ФОРУМ МОЛОДЫХ УЧЕНЫХ



ВЫПУСК 9(13)

ISSN 2500-4050

МЕЖДУНАРОДНОЕ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКОЕ
ПЕРИОДИЧЕСКОЕ СЕТЕВОЕ ИЗДАНИЕ

«Форум молодых ученых»

http://forum-nauka.ru

ISSN 2500-4050

УДК 004.02:004.5:004.9

ББК 73+65.9+60.5

Свидетельство о регистрации
средства массовой коммуникации
ЭЛ № ФС 77 - 66302
от 01.07.2016г.

Редакционный совет:
Зарайский А.А., доктор филологических наук, профессор,
СмирноваТ.В., доктор социологических наук, профессор,
Федорова Ю.В., доктор экономических наук, профессор,
Плотников А.Н., доктор экономических наук, профессор,
Постюшков А.В., доктор экономических наук, профессор,
Тягунова Л.А., кандидат философских наук, доцент
Отв. ред. А.А. Зарайский

Выпуск № 9(13) (сентябрь, 2017). Сайт: http://forum-nauka.ru

Журнал включен в систему Российского индекс цитирования (РИНЦ) электронной библиотеки на основании приложении к договору №1 к договору № 594-09/2013 от 26.09.2013

© Институт управления и социально-экономического развития, 2017

УДК 342.5

Абакумов Н.В.
студент, 4 курс
направление подготовки 40.03.01 «Юриспруденция»
ВШЭУиП С(А)ФУ имени М.В. Ломоносова
Россия, г. Архангельск

ТЕОРИЯ РАЗДЕЛЕНИЯ ВЛАСТЕЙ КАК ОСНОВА СОВРЕМЕННОГО КОНСТИТУЦИОНАЛИЗМА: ИСТОКИ СОЗДАНИЯ И ПРАКТИЧЕСКИЙ СМЫСЛ

Аннотация: *Теория разделения властей как официально оформленная научная доктрина сложилась в XVII-XVIII веках. Конституционный принцип разделения властей применяется практически во всех ведущих мировых государствах. В статье автором рассматриваются и подвергаются анализу основные этапы создания и развития английскими, французскими и американскими общественными деятелями теории разделения властей. Анализируя мнение создателей теории, автор пытается показать этапы её становления и развития. Автор, основываясь на представленных позициях мыслителей и теоретиков права, раскрывает теоретические аспекты теории разделения властей. В ходе подготовки статьи автор указывает на практический смысл, который был заложен создателями в теорию разделения властей, обращает внимание на эффективность и актуальность теории.*

Ключевые слова: *общество, правовое государство, власть, теория разделения властей, конституционализм, конституционный строй, политика.*

Abakumov N.V.
Student
Northern (Arctic) Federal University (NArFU)
Russia, Arkhangelsk

THE THEORY OF THE SEPARATION OF POWERS AS THE FRAMEWORK OF MODERN CONSTITUTIONALISM: THE SOURCES OF CREATION AND PRACTICAL SENSE.

Annotation: *The theory of the separation of powers as a formalized scientific doctrine was formed in the XVII-XVIII centuries. The constitutional principle of the separation of powers is applied in almost all the world's leading countries. In the article, the author discusses and analyses the main stages of creation and development of the theory of the separation of powers by the most famous British, French and American scientists, philosophers and public figures. Analyzing some opinions of the creators of the theory, the author tries to show the stages of its formation and development. The author, based on the submitted positions of the thinkers and the theorists of law, reveals some theoretical aspects of the theory of the separation of powers. During the preparation of the article the author indicates to the practical meaning, which was founded by the creators of*

the theory of the separation of powers and also focuses attention on the effectiveness and relevance of the theory.

Keywords: *society, legal state, power, the theory of the separation of powers, constitutionalism, constitutional structure, politics.*

С появлением государства как публичного общественного института люди стали всё больше задумываться о необходимости создания той модели государственного устройства, которая позволит не только достичь наибольшей эффективности при управлении подчинёнными территориями, но и задаст определённый курс во внутренней и внешней политике. Например, в некоторых античных государствах усматривались элементы, присущие современному демократическому режиму, в ряде других государств преобладали основы деспотии и неограниченной власти одного лица, которое сосредотачивало в своих руках все рычаги управления страной и осуществляло контроль за всеми сферами деятельности общества. Эпоха феодализма, длившаяся несколько столетий, выявила целую плеяду наиболее острых проблем, главная их которых была связана с тем, что целое государство, которое управляется монархом с неограниченной полнотой власти, может быть поставлено в большую зависимость от того, в чьих руках находится власть в определённый период времени. Такой подход не устраивал в первую очередь тех, кто считал, что государство должно обладать некой стабильностью и зачастую не может слаженно единолично управляться одним человеком, а люди полностью подчиняться его решениям, которые в некоторых случаях полностью противоречат здравому смыслу. Философы, общественные деятели искали новые пути развития системы государственного устройства, которая позволила бы максимально эффективно разделить власть между различными государственными институтами.

Теория разделения властей ещё с давних пор занимала умы многих видных и известных учёных. С момента возникновения государства лучшие представители человечества пытались найти наиболее оптимальное сочетание между необходимостью социального регулирования, властными претензиями государственного аппарата и возможностью свободного развития общества. Как указывает Косов Р.В.,1 с давних пор учёные искали ответ на вопрос: Как примирить природу государственной власти с потребностью свободы личности. Своеобразным ответом на этот вопрос стало создание нескольких научных концепций, впоследствии объединённых в единую теорию, которая получила название «Теория разделения властей». Когда на смену государствам феодального типа стали приходить страны буржуазного порядка, принцип разделения власти на самостоятельные и независимые ветви стал играть главенствующую роль. Сам принцип долгое время подвергался всесторонним доработкам, однако на сегодняшний день

[1] Косов Р.В. Теория разделения властей как политико-правовой принцип и научная теория // Вестник Тамбовского государственного технического университета. - 2004. - №4-2. - С. 1212.

несомненно одно: принцип разделения властей является обязательным для всех государств, которые позиционируют себя как правовые, в которых человек, его права и свободы являются высшей ценностью, в которых установлен демократический правовой режим. Как показывает практика принцип разделения властей наиболее часто применяется в государствах с республиканской формой правления. Основываясь на реализации в государстве той или иной разновидности выбранной модели принципа разделения властей, в особом системном порядке формируются непосредственно сами органы государственной власти, осуществляющие властные полномочия от лица государства.

На сегодняшний день, принцип разделения властей - важнейший элемент конституционного строя правового государства. Многие действующие конституции закрепляют принцип в качестве фундаментальной основы построения системы государственно-властных отношений в стране. Для того, чтобы понять, почему модель разделения властей на протяжении уже нескольких столетий считается настолько эффективной, что повсеместно применяется во многих странах, являющимися крупными мировыми лидерами по темпам роста экономики и объёмам производства, необходимо обратиться в истокам создания и разработки теории разделения властей. Следует подчеркнуть, что сама теория ещё относительно молодая, однако столь значимая и важная. Говоря о том, что теория разделения властей сравнительно молодая, мы не учитываем ранее наработанный опыт мыслителей античных и средневековых времён, а берём за основу лишь оформленную теорию. При этом высказанная позиция не мешает нам обратиться к первоисточникам, которые позднее легли в основу официально оформленной теории разделения властей. Так, по мнению Геворкяна М.В., термин «разделение властей» в своём практическом применении следует рассматривать как достаточно сложное сочетание независимости и взаимодействия трёх ветвей власти, а в некоторых случаях их переплетения2.

В своём примитивном виде, как уже было отмечено нами выше, теория разделения властей возникла ещё в античных государствах. Мыслители того времени выделили и оформили несколько обязательных признаков этой теории, согласно которой внутри государства существуют самостоятельные элементы, которые выполняют определённые функции и задачи. Свой вклад в развитие данной концепции внесли Аристотель, Эпикур и Платон. Так, Аристотель в частности писал: «Где отсутствует власть закона, нет места и форме государственного строя». В самом общем виде разделение властей можно было наблюдать уже в государствах Древнего Рима и Древней Греции, однако о чёткой границе между ветвями власти да и вообще об определённом разделении на ветви власти в то время говорить было ещё

[2] Геворкян М.В. Истоки теории разделения властей // Вестник Псковского государственного университета. - 2010. - №11. - С. 116.

достаточно сложно. Государственно-правовые институты этих государств оказали заметное влияние на развитие теории в дальнейшем.

В средние века в эпоху феодализма о теории разделения властей на политическом уровне забыли. Вся власть в государствах феодального типа и все три классические ветви власти, а именно законодательная, исполнительная и судебная, как правило, были сосредоточены напрямую в руках монарха. В период разложения феодализма идеи правового государства изложили мыслители того времени: Н. Маккиавелли и Ж. Боден. В своих работах они активно доказывали существенное преимущество республики перед другими формами государства и в частности перед монархией. Главной задачей государства с республиканской формой правления они провозглашали обеспечение прав и свобод граждан. Соответственно, человек и принадлежащие ему права становились высшей ценностью в государстве, которые оно обязывалось защищать. Это был огромный прорыв в науке о государственном устройстве, который в конечном итоге перерос в революционные потрясения, свержения существующих политических режимов и водворение новых форм государственного правления.

Становление современной оформленной теории разделения властей обычно связывают с возникновением комплекса политико-правовых теорий в Англии в XVII веке. Основоположником концепции разделения властей считается английский учёный и философ Дж. Локк. Именно он изначально даёт развёрнутую характеристику трём ветвям власти, объясняя их происхождение и указывая на их назначение в государственном аппарате. Однако выдвинутые Локком предложения сами по себе не составляют в совокупности концепцию разделения властей в современном её понимании, так как Локк отдавал предпочтение законодательной ветви власти, а это означает, что все другие ветви власти, по его мнению, должны были быть подчинены ей. Такое понимание Дж. Локком приоритета законодательной власти основывается на том факте, что законодательная власть издаёт законы и иные нормативные акты, а значит может управлять другими, однако, как пишет Локк, она всё же не может быть абсолютной, поэтому другие ветви власти должны её ограничивать3. Представленная модель разделения властей по Дж. Локку, когда одна ветвь власти подчиняет себе другие ветви, не получила должного применения и подверглась доработкам, которые в корне изменили сущность теории, позволив уйти от доминирования одной ветви государственной власти над другой.

Тем не менее, о теории разделения властей не забыли и со временем она получает своё дальнейшее развитие. Доработал и внёс наиболее значительный вклад в теорию разделения властей французский правовед и государственный деятель Ш. Монтескье. В его работе «О духе законов»

[3] Геворкян М.В. Истоки теории разделения властей // Вестник Псковского государственного университета. - 2010. - №11. - С. 117.

говорится так: «В каждом государстве есть три рода власти, власть законодательная, власть исполнительная и власть, ведающая вопросами гражданского права или по-другому судебная власть, которая разрешает различные споры»4. По теории Монтескье все ветви власти должны, уравновешивая друг друга, осуществлять те или иные задачи, стоящие перед государством, при этом выполнять только строго определённые им законом функции, не узурпируя полномочия у другой ветви власти. Так или иначе, Монтескье более подробно доработал теорию Дж. Локка, наиболее полно раскрыв содержание каждой из ветвей государственной власти. Несмотря на развитие концепции разделения властей, Монтескье всё же не приходит к окончательному выводу о том, что все ветви государственной власти должны быть полностью независимыми и самостоятельными. При этом в своих трудах он всё же косвенно упоминает об этих особенностях. Отдавая предпочтение законодательной власти, Монтескье пишет, что законодательная власть не должна каким-либо образом существенно ограничивать другие ветви власти. В её функции, помимо издания законов и нормативных актов, должны входить: контроль за исполнением законодательства со стороны исполнительной власти, привлечение к ответственности министров, чиновников и должностных лиц в случае нарушения ими государственных законов. Прогрессивность идей Монтескье в том, что он первый, кто обращает внимание на необходимое взаимодействие всех ветвей власти между собой в целях достижения наибольшей эффективности в управлении государством. В частности Сучилин В.Н. подчёркивает, что Монтескье не только не видел в разделении властей просто абстрактное распределение функций между различными государственными органами, но и упоминал о построении между ветвями власти системы сдержек и противовесов, позволяющей обеспечивать самостоятельное и независимое функционирование трёх ветвей власти5. Для достижения наиболее эффективного результата при управлении государством необходим такой порядок вещей, при котором различные ветви власти могли бы взаимно сдерживать друг друга, путём наделения каждой из ветвей в лице соответствующих государственных органов контрольными и надзорными полномочиями. Тем не менее, Ш. Монтескье в развитии теории разделения властей продвинулся намного дальше Дж. Локка и впервые обозначил необходимость создания системы взаимного сдерживания между всеми ветвями власти.

Идеи Ш. Монтескье относительно теории разделения властей были проанализированы в трудах ещё одного французского мыслителя Ж.Ж. Руссо, который раскритиковал некоторые выводы своего предшественника. Руссо, к примеру, считал, что так называемая «третья» ветвь власти, под которой все мы в классическом виде сейчас понимаем судебную, должна не

[4] Монтескье Ш.Л. Избранные произведения. М. - 1955.

[5] Сучилин В.Н. Теория разделения властей Ш. Монтескье и современные политико-правовые реалии // Вестник Тюменского государственного университета. - 2013. - №10. - С. 195.

только сдерживать законодательную и исполнительную, но и выступать гарантом тех идеалов, которые провозглашает государство в качестве основ конституционного строя. Основное внимание в своих трудах Руссо уделил формированию и характеристике третьей ветви власти - судебной. Стоит обратить внимание на тот факт, что сам Руссо в своих трудах не называет данную ветвь государственной власти судебной, но по тем полномочиям, которые он возлагает на неё, можно с уверенностью сказать, что ей были присущи большинство функций, которые сегодня выполняет современный суд. Ж.Ж. Руссо считал, что суд в первую очередь должен являться гарантом свободы и неприкосновенности человека, охранять его права и законные интересы в обществе. В компетенцию суда Руссо определил не только возможность контролировать деятельность органов государственной власти, но и защищать человека от необоснованных обвинений и уголовного преследования. Так, Ж.Ж. Руссо в своём труде «Об общественном договоре»6 писал о правах арестованного на обжалование ареста, судебных решений, ограничивающих его личную свободу, о полномочиях суда проверить обоснованность обвинений, вынесенных в отношении него и других действиях, которые могли бы нарушить права и свободы гражданина. Как мы видим, во взглядах Руссо отчётливо можно заметить изначальные черты профессиональной компетенции современных органов судейского сообщества, которые должны ставить охрану указанных выше прав гражданина в качестве своих первостепенных задач. Полномочия судов, их непосредственный функционал обычно чётко прописывается в специальных государственных законах. Частично некоторые судебные функции могут отличаться друг от друга в зависимости от системы судов, действующей в том или ином государстве, назначении и компетенции того или иного суда. Однако от общих принципов и задач правосудия, которые определил при разработке концепции судебной власти Руссо, в государстве, считающем себя правовым, судебная власть никогда не должна отступать. На наш взгляд, именно данный тезис в трудах Ж.Ж Руссо, можно справедливо считать основополагающим. В разработке теории разделения властей Руссо уделил широкое внимание судебной власти, учитывая тот факт, что его предшественники достаточно абстрактно определяли круг задач, полномочий и функций судебной власти. Дж. Локк и Ш. Монтескье, главным образом, рассчитывали скорее сущность и назначение в государстве законодательной и исполнительной ветвей власти. Несомненно, Руссо одним из первых определил роль суда в качестве гаранта неприкосновенности прав и свобод человека и гражданина. В целом, Ж.Ж Руссо наиболее критически и детально развил взгляды и идеи Дж. Локка и Ш. Монтескье. Как правильно отмечает Геворкян М.В., в результате проведённых научных работ им была создана фундаментальная основа теории разделения властей, которая на данный момент активно применятся как важнейший элемент

[6] Руссо Ж.Ж. Об общественном договоре. Трактаты. М. - 2000.

конституционного строя в современных государствах7.

Работы трёх ведущих мыслителей XVIII века по развитию концепции разделения власти на ветви со временем оформились в одну классическую теорию разделения властей Существенный научный прорыв при разработке теории заключался в том, что представленные государственные и общественные деятели обозначили природу и сущность каждой из ветвей власти, предложили систему, которая позволяет контролировать деятельность каждой из ветвей власти, путём наделения государственных органов контрольными и надзорными полномочиями, позволяющими им принимать непосредственное участие в деятельности любой из ветвей власти по осуществлению ею своих главных задач и функций. Как уже было отмечено ранее, наиболее активной разработке подверглась «третья» ветвь власти или в нашем понимании судебная, которой мыслители определили роли так называемого арбитра между законодательной и исполнительной властью, гаранта соблюдения и защиты конституционных прав и свобод человека и гражданина.

Теория разделения властей на рубеже XIX-XX веков получила своё развитие и в научных кругах русских специалистов. Однако большинство высказанных в ходе анализа теории точек зрения имели существенные различия между собой. Несмотря на отличия в подходах к разработке данного вопроса, большинство основных трудов и работ русских правоведов сводилось к тому, что судебная власть должна быть полностью самостоятельной и независимой от других ветвей и опять же выступать своего рода арбитром в решении спорных вопросов. Главный тезис российских учёных заключался в том, что все три ветви власти должны вместе составлять единую государственную власть.

К сожалению, в те времена, когда теория зарождалась и разрабатывалась в Европе, Россия была ещё не готова полноценно воспринимать предложения своих западных коллег. Причина данного феномена кроется в том, что для Европы конец XVIII - начало XIX века - время бурных потрясений, революций, кровавых восстаний, свержения политических режимов и водворения во многих европейских странах принципиально новых основ государственного строя и порядка. Можно сказать, что мы, анализируя исторические факты, имеем дело с эффектом «обратной стороны медали». Если говорить конкретно, то с одной стороны именно в Европе переживают второе рождение идеи прогрессивных преобразований, демократии, народовластия, благодаря великим мыслителям и общественным деятелям, с другой - именно эти же идеи приводят народ к кровавым революциям, которые сопровождаются насилием. Почему это происходит? Ответ достаточно очевиден: любая идея должна быть применена на практике, иначе она полностью потеряет всякий

[7] Геворкян М.В. Истоки теории разделения властей // Вестник Псковского государственного университета. - 2010. - №11. - С. 118.

практический смысл. Сколько бы теории не разрабатывали, развивали или дополняли, их все необходимо как-то применить, посмотреть, что же получится, если государство и общественная жизнь пойдут по другому пути.

Теория разделения властей не стала исключением из общего правила, о котором мы говорили выше. Геворкян М.В. указывает, что широкое развитие теории происходит в последующих трудах общественных деятелей, специалистов в области права, а также в практической деятельности государств, воспринявших этот принцип при построении своей системы государственной власти8. В конце XVIII века теория получает первый опыт практического использования. Конституция США 1787 года воплощает в жизнь принцип разделения властей, как одну из основ нового государства, возникшего на территории бывших английских колоний. При разработке Конституции США, конституций первых штатов, которые в итоге образовали новое государство, классическая концепция разделения властей была подвергнута некоторым изменениям и новшествам. Необходимая система сдержек и противовесов между ветвями власти создателями конституции не оспаривалась, а наоборот была выдвинута в качестве важнейшего элемента взаимодействия всех трёх властей между собой. Создатели новой конституции также выдвинули тезис об единстве трёх ветвей власти, которые вместе должны составлять государственную власть. Тем не менее в США была создана система управления государством, состоящая из связанных системными отношениями органов, которые представляли, соответственно, законодательную, исполнительную и судебную ветви власти. При этом неоднократно было высказано предложение о том, что само так называемое «дерево власти» едино9. В итоге в США получился единый властный механизм, который имеет горизонтальное разделение между тремя ветвями власти и вертикальное разделение между федеративным центром в лице федеральных органов государственной власти и территориальными субъектами в лице органов государственной власти штатов. Так или иначе, в США практически реализовали теорию разделения властей, учитывая при этом весь полученный теоретический опыт создателей концепции. Отсюда следует важный вывод, который заключается в том, что при первой практической попытке классическая теория разделения властей была частично подвергнута важным изменениям. На самом деле, такой практический опыт США в дальнейшем окажет существенное влияние на применение данной теории при образовании новых систем государственного строя в других странах. Сегодня, мы имеем дело с ситуацией, при которой классическая теория разделения властей в чистом виде практически нигде не применяется. Каждое государство в своё время внесло в неё какие-то необходимые коррективы, подстраиваясь под свой собственный уклад и особенности

[8] Геворкян М.В. Истоки теории разделения властей // Вестник Псковского государственного университета. - 2010. - №11. - С. 118.
[9] Там же. - С. 118-119.

развития. Видимо, многие государства также полагают, что видоизменённая модель относительно классической теории разделения властей принесёт им намного больше пользы и добавит практической выгоды. Первые политики США в этом деле стали своеобразными первопроходцами, которым удалось реализовать концепцию разделения властей, пусть и не в классическом виде. Спорить с их точкой зрения или нет, - другой вопрос. Но исторические факты заключаются в том, что США как государство успешно существует уже несколько столетий, а их Конституция 1787 года является не только одной из старейших во всём мире, но и до сих пор юридически действующей, так как заложенные в ней основы государственного устройства не подвергаются сомнениям.

Подводя итог проведённому нами анализу, укажем, что теория разделения властей прошла сложный и долгий исторический путь в своём развитии, претерпев некоторые изменения. Важный факт заключается в том, что на сегодняшний день применяемый на основе научной теории в нормативных актах принцип разделения властей признан практически во всех странах с демократическим политическим режимом, странах, где человек, его права и свободы признаются высшей ценностью, а государство берёт на себя обязательство по их охране и защите. При этом не стоит забывать, что каждое государство использует данный принцип, исходя из своих собственных интересов и принятой модели государственного устройства. В условиях динамичной, постоянно развивающейся политико-правовой ситуации в стране государственная власть, так или иначе, должна быть по общему правилу разделена между ветвями власти в лице созданных государственных органов, а они в свою очередь должны выполнять определённые им законом функции, в силу того, что сосредоточение власти в руках одного человека может привести к узурпации. На самом деле, как бы странно это не звучало, даже в современной практике такие примеры насильственных захватов власти далеко не редкость. Стоит согласиться с мнением Курмаз А.И., которая пишет, что теория разделения властей и её реализация - это зачастую действительно надёжная гарантия от неправомерного захвата власти, что особенно актуально для любого государства, позиционирующего себя как правовое и демократическое10.

Теория разделения властей за прошедшее время с момента её создания показала свою жизнеспособность. По мере развитии теории в мире у неё оказались как свои противники, так и свои сторонники. Некоторые считали, что принцип разделения властей должен стать главной основой конституций государств с республиканской формой правления и особым элементом демократии, кто-то, как например, марксисты, обращали внимание на то, что государственная власть в стране не подлежит разделению и должна быть централизованной, а сам принцип - это некая прозаическая деловая

[10] Курмаз А.И. Теория разделения властей, её развитие и воплощение в России как феномен будущего // Теория и практика общественного развития. - 2012. - №3. - С. 356.

производная от разделения труда, созданная только лишь для того, чтобы упростить механизм управления государством. Так или иначе, каждая страна сама выбирает путь своего развития, однако, одно можно сказать точно - теория разделения властей, как результат плодотворной работы своих создателей, до сих пор справедливо остаётся одной из самых популярных не только как незыблемая основа конституционного строя в государствах, которые, на сегодняшний день, являются мировыми лидерами, но и вызывает активную дискуссию среди ведущих юристов и теоретиков в области права.

Использованные источники:

1. Геворкян М.В. Истоки теории разделения властей // Вестник Псковского государственного университета. - 2010. - №11. - С. 116-120.
2. Косов Р.В. Теория разделения властей как политико-правовой принцип и научная теория // Вестник Тамбовского государственного технического университета. - 2004. - №4-2. - С. 1211-1216.
3. Курмаз А.И. Теория разделения властей, её развитие и воплощение в России как феномен будущего // Теория и практика общественного развития. - 2012. - №3. - С. 354-356.
4. Монтескье Ш.Л. Избранные произведения. М. - 1955. - 799 с.
5. Руссо Ж.Ж. Об общественном договоре. Трактаты. М. - 2000. - 416 с.
6. Сучилин В.Н. Теория разделения властей Ш. Монтескье и современные политико-правовые реалии // Вестник Тюменского государственного университета. - 2013. - №10. - С. 190-197.

УДК 336.64

Аббязов И.Р.
аспирант
департамент корпоративных
финансов и корпоративного управления
Финансовый университет
при Правительстве Российской Федерации
Российская Федерация, г. Москва

АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ИНВЕСТИЦИОННОГО ПЛАНИРОВАНИЯ

Аннотация: В статье рассматриваются проблемы оперативного управления инвестициями. Проанализированы мировые тенденции развития телекоммуникационной отрасли. Рассматриваются преимущества использования системы сбалансированных показателей в ходе планирования инвестиций. Предложена методика планирования по бизнес-процессам, адаптированная к специфике телекоммуникационной отрасли.

Ключевые слова: планирование, инвестиции, , телекоммуникационная компания, система сбалансированных показателей, капитальные вложения, бизнес-процесс, оценка инвестиций, целеполагание

Abbyazov I.R.
Postgraduate student
Department "Corporate Finance"
Financial University under the Government of the Russian Federation
Moscow, Russian Federation

THE PROBLEMS OF OPERATIONAL PLANNING OF INVESTMENTS

Abstract: The article deals with the problems of operational management of investments. Analyzed global trends in the telecommunications industry, advantages of using a balanced scorecard in the investment planning. Offered the business-process method of budgeting, adapted to the specifics of the telecommunications industry.

Keywords: budgeting, center of budget responsibility, telecom company, balanced score card, capital investments, business-process, investment valuation, goal setting

Телекоммуникационный рынок России наибольший в Европе с населением около 147 миллионов человек. Активную конкуренцию на данном рынке ведет так называемая большая четверка операторов в лице компаний Мегафон, МТС, Вымпелком, Теле2. На рисунке 1 представлена текущая доля рынка операторов услуг мобильной и фиксированной связи по 2015 году на основе данных по выручке из отчетности компаний. Из данных графика видно, что отрасль представляет собой типичную олигополию, где рыночная власть поделена между 3-4 основными игроками.



Рисунок 1. Доля рынка операторов

Данные компании ведут активное развертывание мобильных сетей последнего поколения LTE, развитие сети широкополосного доступа в интернет, а также прочих услуг присущих современной телеком компании. Перечисленные активности требуют ежегодных вливаний значительного объема инвестиций, их планирование в рамках бюджета. На рисунке 2. представлены данные по бюджетам капитальных затрат за 2015 год большой четверки операторов, собранные на основе годовых отчетов компаний.

Планирование инвестиций, контроль эффективности задача нетривиальная в условиях, когда доходы операторов не показывают стабильного роста, а затраты в рублевом выражении растут. Усугубляется ситуация на фоне общей нестабильной макроэкономической ситуации в стране, снижением платежеспособного спроса и наличием финансовых санкций.

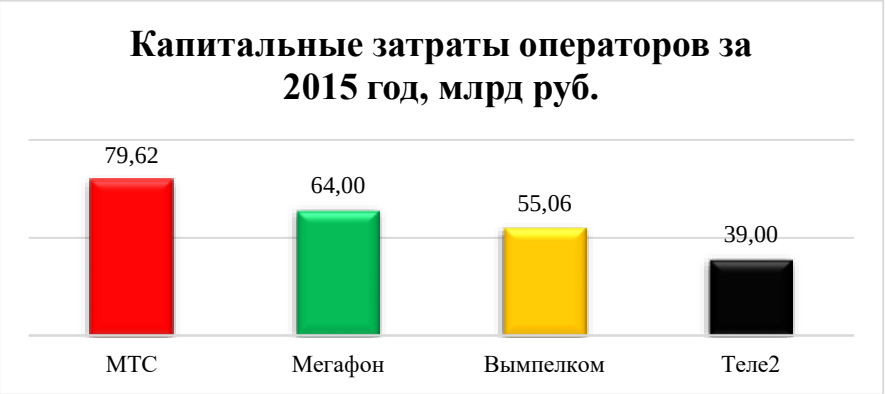


Рисунок 2. Капитальные затраты операторов

В этих условиях приобретает особую актуальность организация бюджетирования по структурным подразделениям — центрам бюджетной ответственности (ЦБО) и по компании в целом с осуществлением последующего контроля за исполнением бюджетов и проведением детального анализа причин возникновения отклонений фактических показателей от бюджетных или запланированных. Проблемы, связанные с бюджетированием как элементом управленческого учета, широко освещаются в современной научной и учебной литературе и имеют место в учетной практике зарубежных и российских компаний. Однако, несмотря на разнообразие современных методик бюджетирования, существующие подходы не адаптированы в должной мере к условиям отдельных видов экономической деятельности. Это относится, в частности, к такой динамично развивающей сфере экономики, как предоставление телекоммуникационных услуг.

Целью данной статьи является анализ проблем, связанных с операционным планированием, бюджетированием инвестиций компаниями телекоммуникационной отрасли. Будут рассмотрены основные факторы, и предложены действия по преодолению неэффективности.

Если обратиться к материалам Организации экономического сотрудничества и развития (ОЭСР), то объемы инвестиций телеком-операторов в мире имеют тенденцию к стабильному росту. За последние 30 лет инвестиции в инфраструктуру выросли с 30 млрд долларов в 1980 году до 325 млрд долларов в 2011 году.

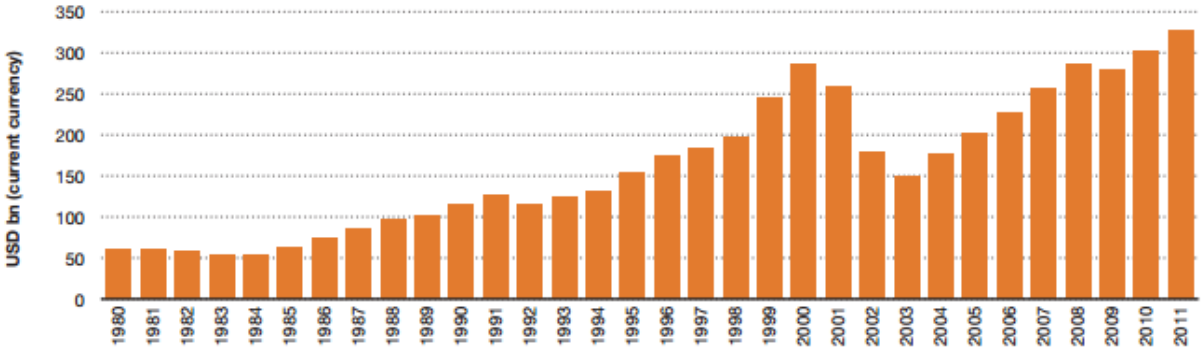


Рисунок 3. Инвестиции телеком операторов по годам, млрд долларов

За период исследования только в начале в 2002 году наблюдалось резкое падение инвестиционной активности.

Но несмотря на ежегодно увеличивающиеся бюджеты критерий доходности не соответствует требуемым значениям. Одним из важнейших показателей доходности здесь выступает показатель доходности инвестиций (ROI), показывающий процент дохода на вложенные инвестиции. Среднее значение показателя доходности ROI составило 6%, что на 3% ниже цены капитала, по которой привлекаются инвестиции (Рисунок 4.). В период бурного роста рынка такая ситуация была позволительна. Сейчас же в условиях зрелости рынка, отсутствии стабильного потенциала роста доходов главной целью финансовых подразделений компаний должен стать переход к моделям эффективного управления капиталовложениями.

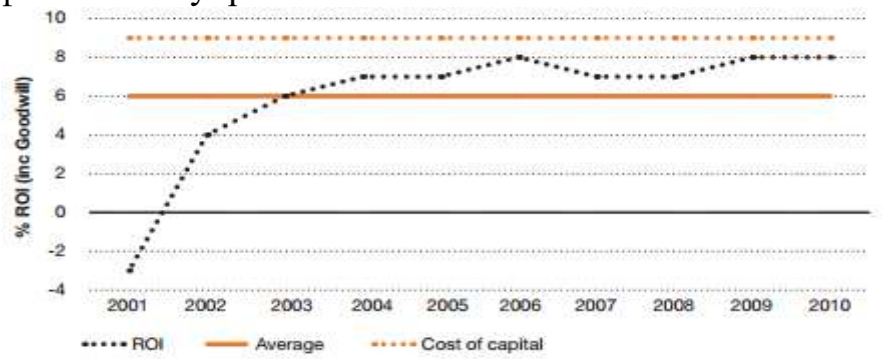


Рисунок 4. График сравнение доходности и цены капитала

Основные причины, которые приводят к неэффективному расходованию инвестиций:

- Некорректное целеполагание в ходе бюджетного процесса
- Неотвечающая потребностям бизнеса система бюджетирования, управленческой отчетности
- Излишняя бюрократизация процесса бюджетирования

Увязка цели и стратегии предприятия, превращение стратегии в перечень конкретных мероприятий задача сложная и ей посвящена целая область менеджмента – система сбалансированных показателей (Balanced Scorecard). Под сбалансированностью стоит понимать последовательное разворачивание цели стратегии на более мелкие подцели и превращение их в конкретные мероприятия на уровне операционной деятельности. В системе

сбалансированных показателей рассматриваются все бизнес-процессы компании во взаимосвязи. Более того описание всех процессов должно осуществляться на одном языке, понятным всем участникам бизнеса. Языком понятным для всех может служить система экономических и финансовых показателей, но не формальная, а живая, которая могла бы отражать динамику развития бизнеса. Обеспечить динамизм возможно путем использования адекватных показателей, установления между ними связи в процессе деятельности предприятия, например, получение доходов и расходование средств. В телекоммуникационной отрасли исходной точкой при выборе объектов инвестирования является выполнение технологических целей по качеству сети и объему передаваемого трафика. Зачастую это приводит к тому, что на второй план отходит соблюдение целевых финансовых показателей. Более окупаемые и доходные объекты могут не попасть в итоговый бюджет. В результате таких решений компания недополучает доходы и не выполняет бюджетные показатели. Для решения данной проблемы предлагается проводить ранжирование инвестиционных проектов на основе моделей расчета чистой приведенной стоимости, внутренней нормы доходности, периода окупаемости. Решения о включении в бюджет в первую очередь необходимо принимать на основе финансовых показателей, увязанных с обеспечением целей по качеству и надежности сети.

Бюджеты инвестиций большинства операторов делятся на бюджет для обеспечения текущей деятельности, который включает в себя затраты на строительство сети радиодоступа, транспортной сети, эксплуатацию (около 70% от бюджета инвестиций) и проектный бюджет, направленный на развитие инноваций (около 20-30 %). На практике наибольшее время в ходе согласования бюджета на инвестиционных комитетах занимают те самые 20 – 30% бюджета. Данные проекты тестируются на соответствие стратегии бизнеса. В тоже время бюджет для обеспечения текущей деятельности проходит более формальную процедуру утверждения, так как обеспечивают функционирование стандартных бизнес-процессов и это тот необходимый минимум инвестиций, который не предполагает более детальный анализ. Таким образом из фокуса выпадает большой круг вопросов, касающихся текущего бюджета инвестиций. Прибыльны ли клиенты под которых строится сеть? Будет ли получена положительная доходность? Насколько оптимальны показатели окупаемости. Вопросы, которые должны задавать финансовые управления технологическим службам в процессе бюджетирования. Помимо этого необходимо инициировать переговорные процедуры с поставщиками в целях снижения стоимости закупок. Но даже, когда в процесс подготовки бюджета вовлечены все необходимые службы, не всегда выдвигаются правильные инициативы. Важную роль в данном процессе играют маркетинговые службы, которые занимаются планированием и составлением бюджета продаж. Именно данный бюджет является входной точкой для планирования инвестиций. Зачастую

техническая служба в качестве обоснования большого объема инвестиций заручается поддержкой подразделений маркетинга и продаж, в целях которых стоит обеспечение роста абонентской базы, выручки и операционной прибыли. Результатом такой коалиции подразделений на уровне компании становится тенденция к неэффективному использованию инвестиций. Несомненно, в этом вопросе ответственность должна ложиться и на финансовые подразделения, в полномочия которых входит контроль эффективности инвестиций, план-факт анализ исполнения бюджета и формирование культуры целесообразного инвестирования. В этом направлении предлагается использовать систему организации бюджетирования по бизнес процессам. Данная методика включает следующие этапы:

1. Выделение процессов
2. Формирование центров бюджетной ответственности
3. Разработка системы сбалансированных показателей
4. Определение структуры бюджетов
5. Составление бюджетов, утверждение, контроль
6. Принятие управленческих решений (пересмотр цели, корректировка бюджета)

На первом этапе производится группировка бизнес-процессов, которые можно подразделить для цели управленческого учета на следующие группы: основные бизнес-процессы, вспомогательные бизнес-процессы, бизнес-процессы управления и бизнес-процессы стратегического развития. Управление инвестициями в данном контексте будет относиться непосредственно к процессам стратегического развития, так как основное предназначение инфраструктуры оператора обеспечивать возможность предоставления услуг клиентам в долгосрочной перспективе.

На втором этапе разрабатывается финансовая структура компании, а также выделяются центры бюджетной ответственности. Финансовая структура компании учитывает экономические отношения между подразделениями и отражает иерархию ответственности за достижение целевых показателей. В части управления инвестициями в качестве центров ответственности целесообразно выделять подразделения по функциям, которые они осуществляют в рамках развития инфраструктуры. На примере компании ПАО «Вымпелком» основные центры бюджетной ответственности: дирекция по строительству сети радиодоступа, дирекция по строительству транспортной сети, дирекция эксплуатации сети, дирекция по управлению складами, дирекция по развитию корпоративного бизнеса, дирекция по развитию информационных технологий, дирекция по технологическому развитию (исследования и разработки).

На третьем этапе разрабатывается система сбалансированных показателей и определяются ключевые показатели результативности В части финансового анализа инвестиций предлагается использовать метод дисконтирования денежных потоков. На основе данного метода буду

рассчитаны следующие показатели: чистая приведенная стоимость (NPV) ,внутренняя норма доходности (IRR) ,дисконтированный срок окупаемости (DPP) . В качестве ставки дисконтирования будет выступать показатель средневзвешенной цены капитала (WACC). В части оценки инвестиций вышеупомянутые показатели предлагается включать в блок финансы системы сбалансированных показателей.

На четвертом этапе разрабатывается структура бюджетов: определяются виды бюджетов, необходимые для планирования, взаимосвязи между ними, а также производится наложение видов бюджетов на звенья финансовой структуры. В таблице представлено место бюджета инвестиций в общей структуре бюджетов телекоммуникационной компании.

Таблица 1

Структура операционных бюджетов телекоммуникационной компании

Бизнес процесс	Описание	Операционный бюджет
Основной	Предоставление услуг связи, определение объемов и стоимости услуг, биллинг	Бюджет продаж, Бюджет коммерческих расходов, Бюджет прямых затрат на оплату труда, Бюджет амортизационных отчислений
Вспомогательный	Эксплуатация зданий, сооружений, транспортных средств, других внеоборотных активов	Бюджет общепроизводственных расходов
Управление	Управление компанией (финансы, персонал, юристы)	Бюджет управленческих расходов, Бюджет кредитов и займов
Стратегическое развитие	Стратегическое управление, строительство инфраструктуры, внедрение инноваций, управление проектами	Бюджет инвестиций

Пятый этап включает непосредственно весь цикл бюджетирования, а именно: составление бюджетов, их согласование, консолидацию в главный бюджет компании, расчет ключевых показателей, утверждение бюджетов, исполнение и анализ полученных результатов. На последнем этапе принимаются управленческие решения по оптимизации себестоимости бизнес-процессов, стоимости конкретных услуг связи, разрабатываются мероприятия по улучшению финансового состояния компании. Таким образом, предлагаемая система бюджетирования отражает специфику деятельности телекоммуникационных компаний и основана на использовании сбалансированной системы показателей.

Таким образом, мы подходим к следующей проблеме, а именно неспособности выбирать правильные критерии для принятия

инвестиционных решений. Как упоминалось выше основными критериями для принятия инвестиционных решений должны быть показатели доходности, чистой приведенной стоимости, окупаемости и т.д. Инвестиционный проект не может считаться успешным только, если он реализован в срок и в рамках бюджета. Такая оценка не позволяет определить будет ли создавать инвестиция дополнительную стоимость, генерировать доход и положительный денежный поток. Возможным решением здесь может стать внедрение пост анализа инвестиционных затрат финансовым подразделением компании. Данный процесс, во - первых поспособствует сокращению инвестиций в низко маржинальные направления бизнеса, во – вторых будет разработана стандартизированная методика пост анализа и собрана существенная база данных по уже реализованным инвестиционным проектам.

Использованные источники:

1. Алексеев А.Н. Инновационная деятельность предприятий промышленности: методология оценки и государственного регулирования // Транспортное дело России. – 2013. – № 6-2. – С. 159-161.
2. Бримсон Д. Процессно-ориентированное бюджетирование. Внедрение нового инструмента управления стоимостью компании / пер. с англ. В. Д. Горюновой; п од общ. ред. В. В. Неудачина. М.: Вершина, 2007. 336 с.
3. Ван Хорн Д., Вахович-мл. Д. М. Основы финансового менеджмента, 11-е издание.: Пер. с англ. М.: Издательский Дом «Вильяме», 2004
4. Карпов А.Е. Регламент системы бюджетирования. М.: Финансы и статистика, 2004.
5. Коптелов А. К. Стратегическое управление деятельностью телекоммуникационной компании на основе системы сбалансированных показателей // Мобильные телекоммуникации. 2007. № 4. С. 48-54.
6. Мельцас, Е. Методика прогнозирования финансовой устойчивости интегрированных предпринимательских структур. / Мельцас Е. //Финансовая жизнь. -2011.-№3.-С. 54 59.
7. Шарп У. Александер Г., Бейли Дж. Инвестиции: Пер. с англ. М.: ИНФРА-М, 2007.
8. Шибанов А. А. Стратегический характер системы сбалансированных показателей (на примере телекоммуникационной отрасли) // Финансовый менеджмент. 2008. № 3.С. 23—29.
9. Kaplan R., Norton D. The Balanced Scorecard. Translating Strategy into Action. Boston, 1996. P. 44.
10.http://www.pwc.com/communications/capex We need to talk about Capex
11.http://www.budde.com.au/Research/Russia-Telecoms-Infrastructure-Operators-Regulations-Statistics-and-Analyses.html
12.http://www.investopedia.com/university/capital-budgeting/decision-tools.asp

УДК 372.881.111.1

Аллахверанова Р.Х.
студент 4 курса
Высшая школа социально-гуманитарных наук и международной коммуникации
Северный (Арктический) федеральный университет им. М.В. Ломоносова
Россия, г. Архангельск

ОСОБЕННОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ГРУППОВОЙ ТЕХНОЛОГИИ НА УРОКАХ ИНОСТРАННОГО ЯЗЫКА

Аннотация:
статья посвящена особенностям использования групповой технологии на уроках иностранного языка. Рассматриваются основные этапы проведения работы в группах на уроке английского языка в школе
Ключевые слова: коммуникация, метод, группа, групповая технология

Allakhveranova R.H.
4 year student of High School of Social Humanities and International Communication
NArFU named after M.V. Lomonosov
Russia, Arkhangelsk

PECULIARITIES OF THE USING OF GROUP TECHNOLOGY IN FOREIGN LANGUAGE LESSONS

Abstract: this article shows some peculiarities of the using of group technology in foreign language lessons. The article shows the main parts of the group work during the English lesson at school
Key words: communication, method, group, group technology

В настоящее время на уроках иностранного языка многие учителя пытаются повысить мотивацию школьников к учебе, а именно к изучению английского языка, и задаются вопросом о целесообразности использования современных способов преподавания. Известно, что не все готовы принять новые методы обучения, утверждая, что традиционные способы преподавания эффективнее.

На наш взгляд, на уроках английского языка именно групповые технологии обучения могут заинтересовать, замотивировать учащихся в ходе коммуникации: учебный процесс становится увлекательным, интересным, ребята стремятся при работе в группах поделиться своим мнением, раскрыть свои творческие способности. Работая сообща, вместе, в коллективе, учащиеся на уроке обогащают словарный запас, помогают друг другу в выполнении речевых заданий.

Бесспорно, на успешность результатов групповой деятельности влияет профессиональная компетенция преподавателя, которому следует владеть знаниями об особенностях технологического процесса групповой работы.

Итак, данный процесс складывается из следующих элементов:

1. подготовка к выполнению группового задания:

а) постановка познавательной задачи;

б) инструктаж о последовательности работы;

в) раздача дидактического материала по группам.

2. Групповая работа:

а) знакомство с материалом, планирование работы в группе;

б) распределение заданий внутри группы;

в) индивидуальное выполнение задания;

г) обсуждение индивидуальных результатов работы в группе;

д) обсуждение общего задания группы.

3. Заключительная часть:

а) сообщение о результатах работы;

б) анализ познавательной деятельности, рефлексия;

в) общий вывод о групповой работе и достижении поставленной задачи

На каждом этапе групповой технологии учитель контролирует учебный процесс, разрешает конфликтные ситуации, которые часто могут возникать именно при работе в группах, поэтому важен подготовительный этап, предполагающий разъяснение со стороны учителя условий работы в группах. Таким образом, успешная коммуникация в группах определяется именно действиями учителя-модератора. Учитывая указанные этапы и рекомендации, преподаватель сможет грамотно выстроить урок и включить в работу всех членов группы.

Использованные источники:

1. Гальскова, Н.Д. Современная методика обучения иностранным языкам. Пособие для учителя. М.: АРКТИ-ГЛОССА, 2000. 165 с.

2. Collins, J.W., O'Brien N.P. The Greenwood Dictionary of Education. 2nd edition. Greenwood Press, 2011. 598 p.

3. Dobson, M. J. Effective Techniques For English Conversation Groups. Publisher : United states information agency Publish Date. Washington, 1989. 137 p.

УДК 80

Аллахверанова Т.Ф.
студент 3 курса
Высшая школа социально-гуманитарных наук и международной коммуникации
Северный (Арктический) федеральный университет имени М.В. Ломоносова
Россия, г. Архангельск

ПРОБЛЕМЫ ИЗУЧЕНИЯ СЛУЖЕБНЫХ ЧАСТЕЙ РЕЧИ

Аннотация: В статье рассматриваются основные проблемы разграничения служебных частей речи в русском языке. Изучаются критерии систематизации данных частей речи, а также вопрос лексического значения. Особое внимание уделено проблеме объёма и состава класса служебных слов. В статье обобщён материал по исследуемой теме, которая является объектом изучения большинства лингвистов.

Ключевые слова: лексикография, служебные части речи, формально-грамматические средства языка, лексическое значение, эквиваленты слова, цельнооформленность.

Allakhveranova T.F., third-year student of the Higher school of Humanities and social Sciences, and international communication
Northern Arctic Federal University named after M. V. Lomonosov
Russia, Arkhangelsk

PROBLEMS OF STUDY OF SPEECH SERVICE PARTS

Annotation: The article considers the basic problems of service differentiation of parts of speech in the Russian language. Examines criteria for classification of data of parts of speech, and the question of lexical meaning. Special attention is paid to the problem of the amount and composition of the class of service words. The article summarizes material on the subject which is the object of study of most linguists.

Keywords: lexicography, the official part of speech, formal-grammatical means of language, lexical meaning, the equivalents of word, casinofortune.

Вопросы лексикографического представления служебных слов в целом и служебных новообразований в частности изучались неоднократно и продолжают обсуждаться учёными (Р.П. Рогожниковой, Г.Е. Крейдлина и А.К. Поливановой, М.В. Ляпон, С.П. Петруниной, Е.Г. Борисовой, Е.А. Стародумовой, Г.Ф. Гавриловой и Н.О. Григорьевой). Такое внимание к лексикографии служебных слов связано не только с пониманием необходимости их словарного описания, но и с рядом связанных с этим описанием теоретических проблем.

Актуальность данной темы объясняется тем, что, несмотря на

подробное изучение служебных слов с различных позиций, возникают проблемы систематизации данных частей речи, а также вопрос наличия у них цельного лексического значения.

Следующая проблема касается объема и состава класса служебных слов. Также возникают вопросы о завершенности и незавершенности перехода слов из одной части речи в другую. Изучение и исследование лексикографии служебных слов связано с возникновением некоторых теоретических проблем.

Во-первых, с проблемой, которая на данном этапе считается решенной, но тем не менее возникает в работах, посвященных служебным словам, – с проблемой наличия или отсутствия у служебных слов лексического значения как такового, но факт наличия у служебных слов лексического значения в целом признается.

Во-вторых, с проблемой «эквивалентов слова». Класс служебных слов пополняется как за счет перехода в него слов (в первую очередь форм слов) знаменательных, так и за счет контаминации слов разных классов – служебных со знаменательными. Примеры первого пути: предлоги типа «по причине», «в силу», «в целях», «с целью», «в случае» и т.п. Примеры второго: союзы «да и то», «да ещё», «не только – но и», «в то время как» и т.д.; частицы «разве что», «едва ли не», «именно что» и др. И тот, и другой путь приводит к тому, что значительный пласт служебных единиц не соответствует представлению о слове «в чистом виде», поскольку они не отвечают критерию цельнооформленности. Эта проблема усугубляется еще тем, что появляется большое количество единиц неопределенной категориальной принадлежности, которые нельзя отнести ни к одному из трех классов служебных слов. Такие единицы Р.П. Рогожникова определила как «эквиваленты слова» [5, с. 3].

Следующая проблема касается объема и состава класса служебных слов. В связи с данной проблемой возникают вопросы о завершённости и незавершённости перехода слов из одной части речи в другую.

Термин «служебные слова» («служебные части речи») характерен прежде всего для русской грамматической традиции, в истории которой объём данного понятия колебался: Ф. И. Буслаев относил к ним местоимения, числительные, предлоги, союзы, местоименные наречия и вспомогательные глаголы, А. М. Пешковский — только предлоги и союзы, Л. В. Щерба — глагольные связки (быть, являться), предлоги, союзы, союзные слова. В академической грамматике закрепилась точка зрения В. В. Виноградова, согласно которой к служебным словам относятся «частицы речи»: частицы, предлоги и союзы

По происхождению служебные слова делятся на первообразные (непроизводные), например «в, к, при; и, а, или; бы, же, уж» и непервообразные (производные): «в течение; несмотря на то что; пускай, давай». Производные представляют собой бывшие знаменательные слова, утратившие номинативное значение и синтаксические свойства, характерные

для соответствующих частей речи, и обособившиеся от прочих своих форм в результате функционально-семантического переосмысления.

К служебным словам относятся частицы, предлоги, союзы и связки.

Служебные слова неизменяемы (за исключением связки), морфологически нечленимы [1].

Обязательное включение всех новообразований в один из трех классов не имеет объяснительной силы и, что очень важно, затемняет представление о самих классах, об их отличии друг от друга и о категориальных свойствах входящих в них единиц [6, с. 135].

Служебными называются такие части речи, которые без самостоятельных частей речи не могут формировать предложение и служат для связи самостоятельных единиц или для выражения добавочных оттенков смысла. На основе анализа русской грамматической традиции В.В.Виноградов выделил следующие признаки служебных слов: неспособность к отдельному номинативному употреблению, т.е. служебные слова не имеют самостоятельной номинативной функции; неспособность к самостоятельному распространению синтагмы или словосочетания; своеобразие грамматических значений, которые растворяют в себе лексическое содержание служебных слов [2, с. 33-34].

Таким образом, несмотря на огромное количество теоретического материала, вопрос о служебных словах, как отдельных частях речи, рассматривается и в современной лингвистике. Благодаря работам учёных на сегодняшний день существуют разнообразные критерии классификации служебных слов, способствующие исследованию данной проблемы с различных позиций.

Использованные источники:

1. Валгина Н.С. Розенталь Д.Э. Фомина М.И. Современный русский язык: Учебник / Под редакцией Н.С. Валгиной. - 6-е изд., перераб. и доп. Москва: Логос, 2002. 528 с.

2. Виноградов В.В. Русский язык. Грамматическое учение о слове. - М.: Высш. шк., 1972. - 616 с.

3. Герасименко Н.А., Канафьева А.В. , Леденева В.В. и др. Русский язык: Учебник для студ. сред. проф. учеб. заведений / Под ред. Н.А. Герасименко. – 8-е изд., стер. – М.: «Академия, 2009. – 496 с

4.Панова Г.И. Морфология русского языка: энциклопедический словарь-справочник. М.: КомКнига, 2010. 448 с

5 Рогожникова Р.П. Словарь эквивалентов слова: наречие, служебные, модальные единства. М., 1991.

6. Современный русский язык: Теория. Анализ языковых единиц в двух частях/ Под. ред. Е.И. Дибровой. - М., 2006.

УДК 65.012.6

Артамонов С.А.
студент магистратуры
кафедра университетского
менеджмента и инноваций в образовании
Институт экономики и предпринимательства
ННГУ им. Н.И. Лобачевского
Россия, г. Нижний Новгород

ПОДХОДЫ К УПРАВЛЕНИЮ ЗНАНИЯМИ В РОССИИ И ЗА РУБЕЖОМ

Аннотация: *в статье анализируются подходы к управлению знаниями за рубежом. Проанализированы причины успеха того или иного зарубежного подхода. Анализируется ситуация с управлением знаниями в российских предприятиях. Рассматривается возможность наложения зарубежного опыта на российские предприятия.*

Ключевые слова: система управления знаниями, явные знания, неявные знания, конкурентные преимущества, информационные системы, подходы к управлению знаниями.

Artamonov S.A.
graduate student, Department of University Management and Innovation in Education, Institute of Economics and Entrepreneurship UNN. N.I. Lobachevsky, Nizhny Novgorod

APPROACHES TO MANAGING KNOWLEDGE IN RUSSIA AND ABROAD

Abstract: *the article analyzes approaches to knowledge management abroad and in Russia, analyzes the reasons for the success of a particular foreign approach, and also considers the possibility of imposing foreign experience on Russian enterprises.*

Keywords: *Knowledge management system, explicit knowledge, implicit knowledge, competitive advantages, information systems, approaches to knowledge management.*

В условиях современной экономики важным фактором успешного функционирования предприятия становится теоретический и практический опыт сотрудников, а также их профессиональный уровень и личные качества, способность к выявлению и освоению новой полезной информации. То есть, большая часть результатов, которые достигаются фирмами, зависят от работы опыта сотрудников. В связи с этим, в последние годы был создан большой объем теоретического материала по теме создания в компаниях эффективных систем по управлению знаниями. Одной из главных идей, которая прослеживается в большей части теоретических работ, является то, что при все большем сокращении жизненного цикла продукта и увеличении числа всевозможных ограничений для внедрения

новейших технологий при производстве продукта и оказания услуг и в результате основным конкурентным преимуществом становятся внутренние уникальные организационные знания, так как они являются неповторимыми. Однако на практике, лишь в небольшом числе крупных российских компания действительно уделяется серьезное внимание системам по управлению знаниями.

Понятие управление знаниями возникло в США в 90-х годах прошлого века в связи появлением недоступных ранее информационных технологий. Тогда организации с энтузиазмом приняли нововведения и к концу 20 века управления процессом накопление знания прочно входило в практику работы крупных промышленных предприятий. Однако на первых порах преобладал технологический подход, то есть под системой управления знаниями подразумевалась совокупность технологический решений, которые позволяли работать с информацией и в редких случаях со знаниями, для поиска, анализа, сохранения информации. Как итог, в настоящее время, все знания компании сосредотачиваются в базах данных, правилах выполнения служебных обязанностей, в электронных архивах. Практически всю информацию есть возможность распространять по сети. Однако часть знаний являются уникальными знаниями, поэтому проводятся специальные мероприятия с целью выявления уникальных знаний сотрудников и их сохранения в электронном виде. Как итог, системы по управлению знаниями в американских компаниях подразумевает под собой наличие программного обеспечения, которые помогает найти нужных сотрудников, с целью предоставления им информации, либо найти требуемую информацию. Какая бы проблема в процессе работы не возникала, всегда есть сотрудники, которые могут ее решить, поэтому система по управлению знаниями должна помогать найти необходимого человека и помочь в обмене информации с ними. В данный момент в большинстве крупных американских компаниях существуют системы по управлению знаний в виде программного обеспечения, с помощью которых сотрудники обмениваются информацией и знаниями, а также упрощения взаимодействия в процессе работы.

Также важно рассмотреть систему управления знаниями в японских компаниях, так как именно Япония является одной из наиболее технологически развитых стран. Японцы рассматривают предприятие как организм. Суть заключается в том, что в результате взаимодействия сотрудника с явными и неявными внешними знаниями он получает опыт, при всем этом опираясь на эмоции, интуицию и другие чувства, а далее выражает его словами и распространяется в рамках компании. В Японии принято собираться коллективами в неформальной обстановки и обсуждать свои идеи, и не важно какую должность занимает человек, главное, чтобы у него был интерес к определенному проекту. Так, собравшись за пивом инженеры Canon придумали дешевую технологию изготовления копировальных картриджей, что в результате помогло совершить прорыв на рынке копировальных аппаратов. Компания Honda регулярно организуют

сборы в неформальной для обсуждения идей, способов решения возникающих проблем. Таким образом, можно предположить, что знания, которые просто хранятся, а не используются, не представляют не какой ценности, то есть знание необходимо использовать, накладывать его на продукт компании.

Существует также еще один подход к системе управления знаниями – европейский. В Европе считается, что к знаниям нужно подходить, как заимствованным, не являющимися частной собственностью. В данном случае процесс управления знаний приравнивается к процессу извлечения стоимости. То есть знания приравниваются к капиталу и включают в себя идеи, инновации и различные типы знаний, однако особое внимание уделяется именно тем знаниям, которые организация может превратить в прибыль.

Теперь перейдем к рассмотрению систем управления знаниями в российских предприятиях. В Россию понятие системы управления знаниями пришло только в начале 2000-х годов и стало очень популярно. В результате крупные фирмы пытаются создать системы управления знаниями, но зачастую все это происходит чисто формально и выражается в покупке программного обеспечения. Однако проблема заключается в том, что сотрудники компании не понимают для чего нужны данные системы, а также не умеют грамотно их использовать и не мотивированны к обучению.

Приведем таблицу со сравнением российской системы управления знаниями с японской и американской.

Страна	Ориентируются на	Основная идея применяемые в системе управления знаниями	Результат
Америка	Формальные знания	Используются и хранятся знания всех сотрудников.	Знания хранятся в электронном виде.
Япония	Неформальные знания	Поиск альтернативных подходов к решению задач.	Знания используются, рождаются инновационные решения.
Европа	Формальные и неформальные знания	Знания как результат деятельности отдельных сотрудников.	Знания продвигаются в организации в результате коммуникаций между сотрудниками.
Россия	Формальные знания	Используются информационные системы для хранения и передачи данных.	Хранятся данные, которые практически не используются.

Таким образом, во всем мире уделяется большое внимание проблеме

управления знаниями и как следствие находит свое отражение в трудах многих современных ученых. Так, на данный момент существует три подхода к управлению знаниями: американский подход, который непосредственно управляет знаниями, японский подход, который ориентирован на создание новых знаний, и европейский подход, который ориентирован на управление знаниями, которые можно превратить в прибыль.

Что же происходит в российских компания? На мой взгляд, в России ориентируются на американский подход, т.е. внедряют информационные системы для хранения и обмена знаниями, но не объясняют сотрудникам для чего это все делается и, соответственно, именно поэтому системы существуют на чисто формальном уровне. Чтобы в российской компании создать эффективную систему по управлению знаниями необходимо, чтобы сначала возникла потребность внедрения информационной системы по управлению знаниями. Можно взять лучшие части методик зарубежных подходов к управлению знаниями и адаптировать их под российские условия.

Использованные источники:

1. И. Нонака, Х. Такеучи Компания создатель знания. Зарождение и развитие инноваций в японских фирмах. М.: Олимп-Бизнес, 2003.
2. Мильнер Б.З. Управление знаниями: Эволюция и революция в организации. М.: Инфра-М, 2003.
3. Букович А., Руфь В. Управление знаниями. Руководство к действию. - М .: ИНФРА-М, 2012.
4. Стюарт Т. Интеллектуальный капитал. Новый источник богатства организаций. – М.: Поколение, 2007.

УДК 621.311:621.316.9

Багаутдинов И.З.
инженер
научно-исследовательская лаборатория «Физико-химических процессов в энергетике»
Казанский государственный энергетический университет
аспирант
ИАНТЭ
Казанский Национальный Исследовательский Технический Университет Им. А. Н. Туполева — Кай
Галяутдинов А.А.
студент
ИКТЗИ
Казанский Национальный Исследовательский Технический Университет Им. А. Н. Туполева — Кай
Россия, г. Казань

АРХИТЕКТУРА СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ СЕТЬЮ СВЯЗИ

Аннотация: В этой статье рассматривается общее системное управление различными программными обеспечениями.

Ключевые слова: Стандарты, сеть, архитектура.

Annotation: This article discusses the overall system management of various software.

Keywords: Standards, network, architecture.

Bagautdinov IZ, Engineer of the Research Laboratory of "Physical and Chemical Processes in Power Engineering"
Kazan State Power Engineering University
Russia, Kazan
Graduate student of IANTE, Kazan National Research Technical University
Them. AN Tupolev - Kai
Russia, Kazan
Galyautdinov AA student of STIHI, Kazan National Research Technical University
Them. AN Tupolev - Kai
Russia, Kazan

ARCHITECTURE OF CONTROL SYSTEM OF COMMUNICATION NETWORK

Annotation: This article discusses the overall system management of various software.

Keywords: Standards, network, architecture.

Сеть управления телекоммуникациями TMN (Telecommunicatins

Management Network) представляет собой систему управления неоднородной составной телекоммуникационной сетью, построенной по разным технологиям, на различных оборудовании и программном обеспечении[1].

В создании стандартов TMN участвовали все ведущие международные организации по стандартизации — ISO, ITU-T, ANSI, ETSI. Архитектура TMN основана на известных общих принципах и моделях управления OSI. В частности, задачи TMN соответствуют пяти группам функций управления, определенным в стандартах ISO 7498-4 и Рекомендациях ITU-T X.700. К указанным функциям относятся: управление конфигурацией и именованием сети (Configuration Management), обработка ошибок (Fault Management), анализ производительности и надежности (Performance Management), управление безопасностью (Security Management), учет работы сети (Accounting Management). В TMN наряду с существующими общими стандартами управления OSI и ITU-T применяются и специальные стандарты, присущие только системам TMN. Один из таких стандартов — стандарт ITU-T M.3010, определяющий базовые принципы построения TMN, а именно:

- функциональную архитектуру, которая описывает функциональные блоки TMN: операционные системы, сетевые элементы, рабочие станции, промежуточные устройства сопряжения, Q-адаптеры, внешние и внутренние интерфейсы;

- информационную архитектуру, которая стандартизирует использование в системах управления TMN объектно-ориентированного подхода и концепции взаимодействия агентов и менеджеров на основе протокола CMIP/CMIS;

- физическую архитектуру, которая формирует состав физических компонентов TMN и описывает интерфейсы между этими компонентами;

- логическую многоуровневую архитектуру, в соответствии с которой задача TMN может быть декомпозирована на несколько подзадач, образующих следующую иерархию: уровень сетевых элементов (Network Elements), уровень управления сетевыми элементами (Element Manager), уровень управления сетью (Network Manager), уровень управления обслуживанием (Service Manager), уровень административного управления (Business Manager) [2].

Первые три уровня рассматриваются как техническое управление, а два последних (высших) как административное. Первые три уровня касаются технических средств сети.

На низшем уровне управления находятся элементы сети (Network Element - NE). Каждый элемент управляется, контролируется и диагностируется с помощью встроенных микропроцессоров и специализированного программного обеспечения. Этот уровень играет роль интерфейса между информацией, находящейся в каждом отдельном устройстве, и инфраструктурой TMN. Аппаратура любой фирмы имеет интерфейсы к системе TMN, местному терминалу и стоечные сигнализации.

Element Manager может выполнять роль как шлюзового сетевого элемента, управляющего доступом к подсети SDH, так и рядового сетевого элемента. Местный терминал в этом случае выполняет только функции контроля. При работе в самостоятельном режиме элементы сети полностью контролируются и управляются с местного терминала. Обычно интерфейс к TMN Ethernet LAN. Интерфейс к местному терминалу (типа F по рек. G.784) - RS-232C.

Пользовательский интерфейс TMN использует, как правило, операционную систему Windows или Unix, обеспечивающую удобное и наглядное представление информации. Пользовательский интерфейс уровня элементов сети Element Manager — это смесь графической и алфавитно-цифровой информации. Графическое представление отдельных узлов и внутренних соединений может осуществляться наряду с подробной информацией о состоянии и конфигурации сети.

Второй уровень — уровень управления сетью Network Manager (NM) — формирует представление сети в целом, базируясь на данных об отдельных сетевых элементах, которые передаются системами поддержки операций предыдущего уровня. Другими словами, на этом уровне осуществляется контроль за взаимодействием сетевых элементов, в частности, формируются маршруты передачи данных между оконечным оборудованием для достижения требуемого качества сервиса, вносятся изменения в таблицы маршрутизации, оптимизируется производительность сети и выявляются сбои в ее работе.

Пользовательский интерфейс сетевого уровня — это графический интерфейс, представляющий топологию контролируемой территории с SDH - оборудованием. Дополнительно имеются окна, в которых отображается информация о текущих неисправностях и текущем состоянии. Используя карту сети, можно создавать новые SDH-узлы для того, чтобы моделировать элементы сети, устанавливать соединения через сеть (конфигурирование сети), искать дополнительную пропускную способность и запрашивать подробную информацию о состоянии элементов сети и соединениях между ними[3].

Уровень управления услугами (Service Manager SM) охватывает те аспекты функционирования сети, с которыми непосредственно сталкиваются пользователи. На этом уровне используются сведения, поступившие с уровня NM, но непосредственное управление мультиплексорами, коммутаторами, соединениями здесь уже невозможно. Вот некоторые функции, относящиеся к управлению услугами: контроль за качеством обслуживания, выполнением условий контрактов, на обслуживание, управление регистрационными записями и подписчиками услуг, добавление или удаление пользователей, присвоение адресов, взаимодействие с управляющими системами других операторов и организаций.

Уровень бизнес-управления (Business Manager BM) рассматривает сеть связи с позиций общих бизнес-целей компании-оператора. Он относится к

стратегическому и тактическому управлению, а не к оперативному, как остальные уровни. Здесь речь идет о проектировании сети и планировании ее развития, о составлении бизнес-планов, бюджетов организаций и др.

Общая схема управления телекоммуникационными сетями TCN с помощью сети управления TMN приведена на рисунке 1. Здесь OS, - управляющие системы, которые могут быть связаны между собой через общую сеть передачи данных DCN, управляемую рабочей станцией WS, которая также связывает их с различным аналоговым и цифровым телекоммуникационным оборудованием, объединенным в общую сеть связи TCN[4].

Основа концепции TMN заключается в формировании такой архитектуры, которая позволит связать различные типы управления систем (бизнес-, сервис-, сетевой, элемент-менеджмент) как между собой, так и с элементами сети NE (сетевым оборудованием) для обмена управляющей информацией с помощью стандартных интерфейсов, протоколов и сообщений.

TMN должна поддерживать по крайней мере пять типов менеджмента и управления:

- управление рабочими характеристиками систем;
- управление отказами и обеспечение надежности работы систем;
- управление конфигурацией систем;
- менеджмент бухгалтерской отчетности и тарификации (биллинга) в системе;
- управление безопасностью систем и обеспечение конфиденциальности информации, циркулирующей в сети.

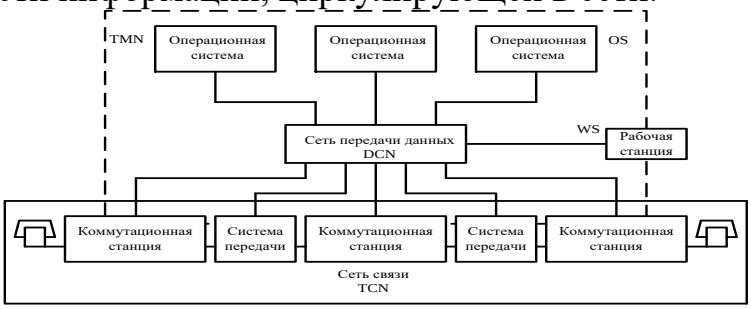


Рисунок 1. – Обобщенная схема управления телекоммуникационными сетями TCN

Использованные источники:

1. Мисбахов Р.Ш., Савельев О.Г., Галяутдинов А.А., Особенности расчета количественных показателей гололедно-ветровой нагрузки на провода линии электропередач. Интеллектуальные энергосистемы труды IV Международного молодёжного форума: в 3 томах. Национальный исследовательский Томский политехнический университет (ТПУ), Энергетический институт (ЭНИН). 2016. С. 259-262.

2. Копылов А.М., Ившин И.В., Сафин А.Р., Гибадуллин Р.Р., Мисбахов Р.Ш. Определение предельных эффективных конструктивных параметров и технических характеристик обратимой электрической машины возвратно-

поступательного действия. Энергетика татарстана . 2015. № 4(40). С 75-81.
3. Savelyev O.G., Murataev I.A., Sadykov M.F., Misbakhov R.S. Application of wireless data transfer facilities in overhead power lines diagnostics tasks. Journal of Engineering and Applied Sciences. 2016. Т. 11. № 6. С. 1151-1154.
4. Васев А. Н., Лизунов И. Н., Ермеев Р.И., Мисбахов Р. Ш. Использование технологии пассивных оптических сетей в системе сбора и передачи информации телемеханики в электроустановках среднего и высокого напряжения. Кулагинские чтения: техника и технологии производственных процессов XVI международная научно-практическая конференция: в 3 частях. Чита, 28-30 ноября 2016 г.

УДК 621.311:621.316.9

Багаутдинов И.З.
инженер
научно-исследовательская лаборатория «Физико-химических процессов в энергетике»
Казанский государственный энергетический университет
аспирант
ИАНТЭ
Казанский Национальный Исследовательский Технический Университет Им. А. Н. Туполева — Кai
Галяутдинов А.А.
студент
ИКТЗИ
Казанский Национальный Исследовательский Технический Университет Им. А. Н. Туполева — Кai
Россия, г. Казань

ДИФФУЗИОННЫЙ НАСОС

Аннотация: В этой статье рассматривается общее составляющее диффузионного насоса.

Ключевые слова: Насос, масло, течение газа.

Annotation: In this paper, the general component of the diffusion pump is considered.

Keywords: Pump, oil, gas flow.

Bagautdinov IZ, Engineer of the Research Laboratory of "Physical and Chemical Processes in Power Engineering"
Kazan State Power Engineering University
Russia, Kazan
Graduate student of IANTE, Kazan National Research Technical University
Them. AN Tupolev - Kai
Russia, Kazan
Galyautdinov AA student of STIHI, Kazan National Research Technical

University
Them. AN Tupolev - Kai
Russia, Kazan

DIFFUSION PUMP

Annotation: In this paper, the general component of the diffusion pump is considered.

Keywords: Pump, oil, gas flow.

Диффузионные насосы предназначены для работы в области высокого и сверх-высокого вакуума, т. е. при давлениях ниже 10^{-1} Па (10^{-3} мм рт. ст.).

Отличительной особенностью характеристики диффузионных насосов является постоянство быстро ты действия в рабочем диапазоне давлений, обусловленное сохранением молекулярного режима течения газа в районе первого сопла.

Конструкции паромасляных диффузионных насосов имеют ряд особенностей, обусловленных недостатками масел, используемых в качестве рабочих жидкостей[1]. Это прежде всего устройства, обеспечивающие фракционирование (т. е. разделение на фракции) неоднородных масел, причем тяжелые фракции (с низким давлением насыщенного пара) направляются в сопло первой (высоковакуумной) ступени, чем обеспечивается низкое остаточное давление и высокое быстродействие насоса в целом, а легкие фракции (с высоким давлением насыщенного пара) направляются в сопло последней ступени, обеспечивая высокое выпускное давление. Насосы с таким устройством называются фракционирующими или разгоночными. На рисунке 1а, показано устройство металлического высоковакуумного разгоночного диффузионного насоса Н-5Т[2]. Сварной корпус 1 насоса выполнен из мало углеродистой стали с наваренной на него рубашкой водяного охлаждения, паропровод 2 с двумя зонтичными соплами изготовлен из алюминия; последней выходной ступенью является эжектор 3.

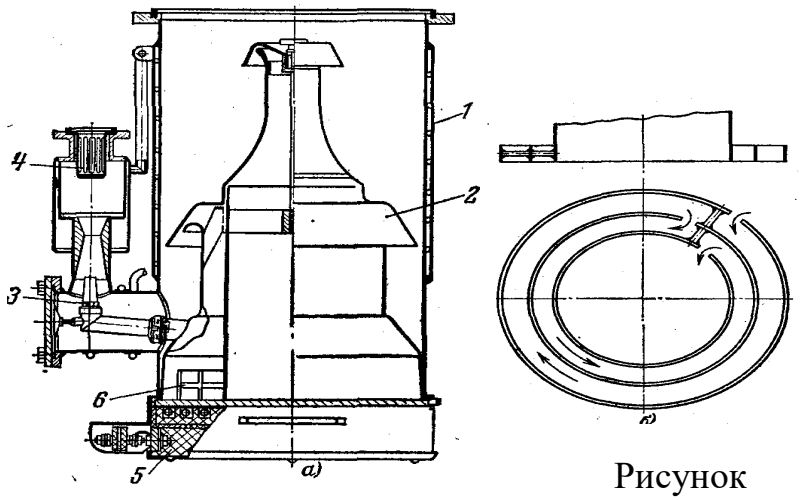


Рисунок 1. - Паромасляный насос Н-5Т (а) и устройство и действие лабиринтных колец для фракционирования масла (б): 1- корпус; 2 — паропровод; 3 — эжекторная ступень; 4 — ловушка для паров масла; 5 — электронагреватель;

6 — лабиринтные кольца.

Фракционирование масла, стекающего в кипятильник с периферии по стенке корпуса, осуществляется с помощью лабиринтных колец, удлиняющих путь масла (рисунок 2.5,б) до поступления в центральную зону кипятильника, откуда питается паром высоковакуумное сопло, так что легкие фракции масла успевают испариться на периферии кипятильника, откуда они поступают во второе зонтичное и эжекторное сопла насоса[3].

Остаточное давление пароструйного насоса в значительной мере определяется степенью фракционирования масла и содержанием газов в масле, стекающем в кипятильник, так как чем лучше обезгажено масло, тем меньше газов заносится паровой струей на впуск насоса. Лабиринтные кольца, показанные на рисунке 1, не прилегают плотно к днищу кипятильника, в связи с чем не обеспечивают достаточного фракционирования масла.

Проведенное рассмотрение показывает, что характеристики паромасляных насосов (диффузионных и бустерных) определяются как конструкцией насоса, так и родом рабочей жидкости.

Основные характеристики пароструйных насосов существенно зависят от молекулярной массы откачиваемого газа, что связано с большей противодиффузией легких газов (водород, гелий) через паровую струю по сравнению с тяжелыми (аргон, азот, кислород).

Теоретическая быстрота действия S_T паровой струи при молекулярном режиме течения газа определяется как произведение величины площади A ($м^2$) кольцевого зазора между корпусом и кромкой верхнего сопла на величину объема газа, падающего на единицу площади (при данном впускном давлении):

$$S_T = 3{,}64\sqrt{\frac{T}{M}}A$$

где T — температура газа, К;

M — молекулярная масса газа, т. е. S_T также зависит от молекулярной массы газа.

Истинная быстрота действия насоса S за счет отражения части молекул газа от струи и противодиффузии газа меньше теоретического значения S_T; отношение S_H/S_T называемое вакуум-фактором η_{Xo} (или коэффициентом Xo) насоса (или струи), составляет обычно для воздуха величину 0,3—0,5 и также зависит от рода газа.

Так же как и для других насосов, влияние газовыделения может быть учтено членом $(1-p_{OCT}/p_B)$ и быстрота действия диффузионного насоса в рабочей области давлений может быть представлена в виде

$$S_H = S_T\eta_{Xo}\left(1-\frac{p_{OCT}}{p_B}\right) = 36{,}4\sqrt{\frac{T}{M}}A\eta_{Xo}\left(1-\frac{p_{OCT}}{p_B}\right)$$

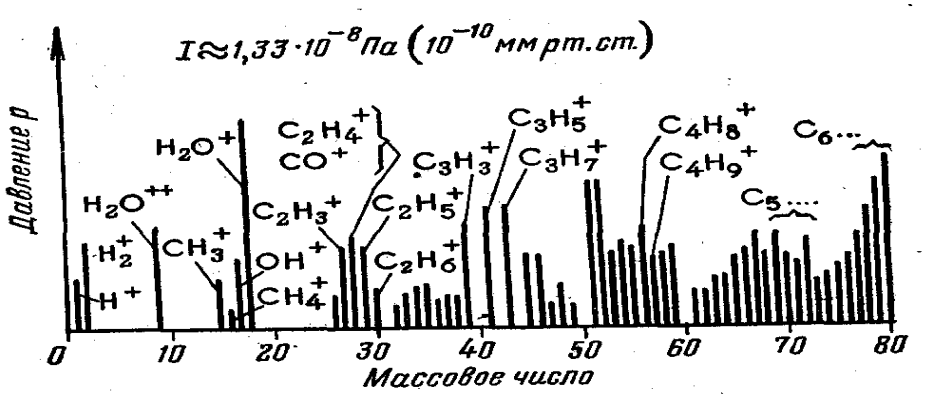
где Т - температура газа, К;

М - молекулярная масса газа;

А — площадь кольцевого зазора между корпусом насоса и кромкой верхнего сопла, м^2

Состав остаточных газов паромасляного диффузвонного насоса (без ловушки) представляет собой широкий набор углеводородных соединений с массовыми числами до 250. На рисунке 2., показан участок спектра масс остаточных газов такого насоса до M/e = 80. С помощью эффективных ловушек из состава остаточных газов могут быть исключены практически все углеводородные соединения[4].

Рисунок 2. Участок спектра масс остаточных газов металлического фракционирующего насоса с водоохлаждаемой шевронной ловушкой; рабочая жидкость — полифенилметилсилоксан.



Использованные источники:

1. Мисбахов Р.Ш., Савельев О.Г., Галяутдинов А.А., Особенности расчета количественных показателей гололедно-ветровой нагрузки на провода линии электропередач. Интеллектуальные энергосистемы труды IV Международного молодёжного форума: в 3 томах. Национальный исследовательский Томский политехнический университет (ТПУ), Энергетический институт (ЭНИН). 2016. С. 259-262.

2. Копылов А.М., Ившин И.В., Сафин А.Р., Гибадуллин Р.Р., Мисбахов Р.Ш. Определение предельных эффективных конструктивных параметров и технических характеристик обратимой электрической машины возвратно-поступательного действия. Энергетика татарстана . 2015. № 4(40). С 75-81.

3. Savelyev O.G., Murataev I.A., Sadykov M.F., Misbakhov R.S. Application of wireless data transfer facilities in overhead power lines diagnostics tasks. Journal of Engineering and Applied Sciences. 2016. Т. 11. № 6. С. 1151-1154.

4. Васев А. Н., Лизунов И. Н., Ермеев Р.И., Мисбахов Р. Ш. Использование технологии пассивных оптических сетей в системе сбора и передачи информации телемеханики в электроустановках среднего и высокого

напряжения. Кулагинские чтения: техника и технологии производственных процессов XVI международная научно-практическая конференция: в 3 частях. Чита, 28-30 ноября 2016 г.

УДК 621.311:621.316.9

Багаутдинов И.З.
инженер
научно-исследовательская лаборатория «Физико-химических процессов в энергетике»
Казанский государственный энергетический университет
аспирант
ИАНТЭ
Казанский Национальный Исследовательский Технический Университет Им. А. Н. Туполева — Каи
Галяутдинов А.А.
студент
ИКТЗИ
Казанский Национальный Исследовательский Технический Университет Им. А. Н. Туполева — Каи
Россия, г. Казань

ЗАГРЯЗНЕНИЕ ПОВЕРХНОСТЕЙ РАДИОАКТИВНЫМИ ВЕЩЕСТВАМИ

Аннотация: В этой статье рассматривается различные поверхности загрязнение радиоактивными веществами.

Ключевые слова: Радиация, заражение, очитска.

Annotation: This article examines the various surfaces of contamination with radioactive substances

Keywords: Radiation, infection, purification.

Bagautdinov IZ, Engineer of the Research Laboratory of "Physical and Chemical Processes in Power Engineering"
Kazan State Power Engineering University
Russia, Kazan
Graduate student of IANTE, Kazan National Research Technical University
Them. AN Tupolev - Kai
Russia, Kazan
Galyautdinov AA student of STIHI, Kazan National Research Technical University
Them. AN Tupolev - Kai
Russia, Kazan

POLLUTION OF SURFACES BY RADIOACTIVE SUBSTANCES.

Annotation: This article examines the various surfaces of contamination with radioactive substances.

Keywords: Radiation, infection, purification.

Эффективность дезактивации в значительной степени зависит от характера и степени загрязнения должна воспроизводить реальные условия, т.е. моделировать процесс загрязнения.

Загрязнение поверхности жидкими радиоактивными веществами может произойти в результате непосредственного соприкосновения объекта с радиоактивным раствором или в результате нанесения определенного количества радиоактивного раствора на изделие. Кроме того, возможно загрязнение в результате контакта с загрязненной поверхностью[1].

В первом случае происходит сплошное загрязнение поверхности. Такое загрязнение можно осуществить, либо погружая образец в раствор, либо смачивая радиоактивным раствором загружаемую поверхность. Этот метод моделирует радиоактивное загрязнение, которое происходит при контакте различных поверхностей с контурным и сбросными водами на ядерно-энергетической установке (ЯЭУ) [2].

Во втором случае загрязнение поверхностей осуществляется каплями растворов радиоактивных изотопов. Этот метод позволяет производить дозировку радиоактивного препарата. Загрязнение в результате непосредственного соприкосновения характерно и для кожи человека при работе персонала с объектами, подвергшимися радиоактивному загрязнению.

Эффективность дезактивации зависит от метода загрязнения поверхностей. Коэффициент дезактивации существенным образом зависит от метода нанесения радиоактивных веществ. Во всех случаях коэффициент дезактивации при загрязнении в результате контакта выше, по сравнению с загрязнением в виде капель, так как адгезионное загрязнение, которое возникает после контакта, удаляется легче по сравнению с поверхностным и глубинным загрязнениями.

Загрязнение поверхностей можно осуществить одиночными каплями одного размера. Возможно нанесение радиоактивной жидкости каплями путем распыления жидкости. Капли обычно имеют объем 0,1-1,0 мл. Капли большого объема обычно растекаются, загрязняя тем самым большую поверхность, чем первоначальная зона контакта.

Число капель, наносимых на поверхность, определяется условиями моделирования и размерами образца. После нанесения радиоактивного вещества обычно сушат загрязненную поверхность. Сушку могут проводить в различных условиях, а именно: при комнатной температуре в течение 18 или 24 ч, при различной относительной влажности воздуха, равной 0, 10, 48, 80, 98%; в струе воздуха в течение 1 ч; инфракрасным облучением; на солнце. Иногда сушке предшествует промывка загрязненной поверхности водой. Сушка должна в какой-то степени имитировать условия, при которых происходит процесс загрязнения, в противном случае она может исказить условия дезактивации.

Загрязнение поверхности радиоактивными частицами может производиться методом свободного оседания, а также с использованием приборов, осуществляющих принудительную подачу запыленного воздушного потока на поверхность. В том и другом случае возможно загрязнение окружающего воздуха. Поэтому рекомендуют загрязнять поверхности путем распыления суспензий, состоящих из радиоактивных частиц. Для подобных суспензий часто применяют легко испаряющиеся жидкости. При распылении суспензии образуются относительно крупные капли, содержащие радиоактивные частицы. После попадания капель на поверхность жидкость испаряется, и происходит загрязнение этой поверхности радиоактивными частицами[3].

Процессы дезактивации обычно исследуют на пластинах и образцах ограниченного размера. Эти размеры определяются главным образом габаритами счетчиков, применяемых для определения уровня радиоактивного загрязнения. Так, при использовании счетчика СТС-6 размер пластин не должен превышать 130х24 мм.

В некоторых случаях до загрязнения образцы подвергают дополнительной обработке. Так, металлы плохо сорбируют 60Co. В связи с этим перед загрязнением образцы протравливают, а затем промывают дистиллированной водой.

Загрязнению подвергается как одна поверхность пластинок или дисков, так и две или все их стороны. При загрязнении поверхностей каплями с использованием различных методов на оборотной стороне пластины может фиксироваться некоторая часть радиоактивного вещества.

Если пластины погружают в раствор, загрязняются обе их стороны. При измерении уровня загрязнения необходимо учитывать ослабление материалом пластин β- и γ- излучения от радиоактивных веществ на стороне, противоположной детектору радиометра. Однако из-за неравномерности загрязнения этот учет не всегда возможен. В связи с этим целесообразно при загрязнении методом погружения на одну сторону пластины наносить изоляционный слой, который после загрязнения снимают, что предохраняет нерабочую поверхность от загрязнения и повышает точность радиометрических измерений.

Методика дезактивации поверхностей. В лабораторных условиях для получения воспроизводимых и сопоставимых результатов применяют относительные методы дезактивации. Эти методы не воспроизводят натуральных процессов и не претендуют на их моделирование. К числу таких методов принадлежит метод погружения загрязненных пластин в дезактивирующий раствор. После выдержки образца в таком растворе с загрязненных поверхностей удаляется только часть радиоактивных веществ. Для интенсификации процесса и более, полной дезактивации емкости с дезактивирующим раствором встряхивают[4].

Образцы можно дезактивировать на специальных установках (рис. 1).

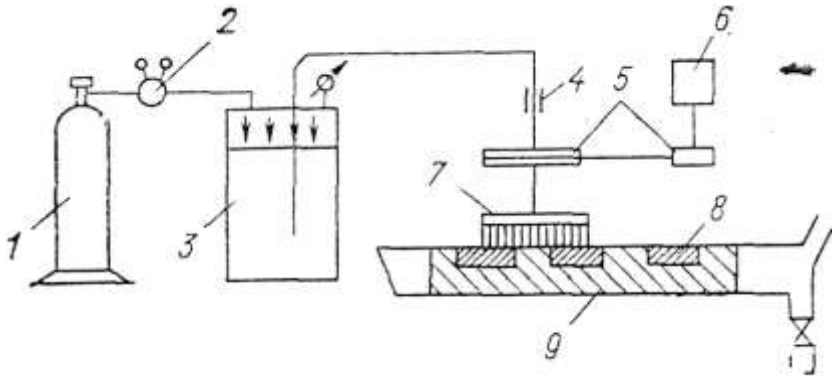


Рис. 1. Схема лабораторной установки для дезактивации: 1 – баллон со сжатым воздухом; 2 – редуктор; 3 – резервуар с раствором; 4 – шарнирное соединение; 5 – привод; 6 – электродвигатель; 7 – щетка; 8 – испытуемые поверхности; 9 – основание.

Использованные источники:

1. Мисбахов Р.Ш., Савельев О.Г., Галяутдинов А.А., Особенности расчета количественных показателей гололедно-ветровой нагрузки на провода линии электропередач. Интеллектуальные энергосистемы труды IV Международного молодёжного форума: в 3 томах. Национальный исследовательский Томский политехнический университет (ТПУ), Энергетический институт (ЭНИН). 2016. С. 259-262.
2. Копылов А.М., Ившин И.В., Сафин А.Р., Гибадуллин Р.Р., Мисбахов Р.Ш. Определение предельных эффективных конструктивных параметров и технических характеристик обратимой электрической машины возвратно-поступательного действия. Энергетика татарстана . 2015. № 4(40). С 75-81.
3. Savelyev O.G., Murataev I.A., Sadykov M.F., Misbakhov R.S. Application of wireless data transfer facilities in overhead power lines diagnostics tasks. Journal of Engineering and Applied Sciences. 2016. Т. 11. № 6. С. 1151-1154.
4. Васев А. Н., Лизунов И. Н., Ермеев Р.И., Мисбахов Р. Ш. Использование технологии пассивных оптических сетей в системе сбора и передачи информации телемеханики в электроустановках среднего и высокого напряжения. Кулагинские чтения: техника и технологии производственных процессов XVI международная научно-практическая конференция: в 3 частях. Чита, 28-30 ноября 2016 г.

УДК 621.311:621.316.9

Багаутдинов И.З.
инженер
научно-исследовательская лаборатория «Физико-химических процессов в энергетике»
Казанский государственный энергетический университет
аспирант
ИАНТЭ
Казанский Национальный Исследовательский Технический Университет Им. А. Н. Туполева — Каи
Галяутдинов А.А.
студент
ИКТЗИ
Казанский Национальный Исследовательский Технический Университет Им. А. Н. Туполева — Каи
Россия, г. Казань

ИНФОРМАЦИОННЫЙ АСПЕКТ АРХИТЕКТУРЫ

Аннотация: В этой статье рассматривается основные аспекты информационной архитектуры.

Ключевые слова: Структура сети, управление, система.

Annotation: This article examines the main aspects of the information architecture.

Keywords: Network structure, management, system.

Bagautdinov IZ, Engineer of the Research Laboratory of "Physical and Chemical Processes in Power Engineering"
Kazan State Power Engineering University
Russia, Kazan
Graduate student of IANTE, Kazan National Research Technical University
Them. AN Tupolev - Kai
Russia, Kazan
Galyautdinov AA student of STIHI, Kazan National Research Technical University
Them. AN Tupolev - Kai
Russia, Kazan

INFORMATION ASPECT OF ARCHITECTURE

Annotation: This article examines the main aspects of the information architecture.

Keywords: Network structure, management, system.

Для обеспечения стандартизованного обмена информацией управления информационная архитектура TMN использует объектно-ориентированный подход (ООП) к описанию информации управления, концепцию

Менеджер/Агент для взаимодействия между операционными системами и концепцию разделенных знаний управления для понимания сообщений управления[1].

В рамках ООП управление обменом информацией в TMN рассматривается в терминах Менеджер-Агент-Объекты. Менеджер, представляя управляющую открытую систему, издает (в процессе управления системой) директивы и получает в качестве обратной связи от Объекта управления уведомления об их исполнении. Директивы, направленные от Менеджера к Объекту, доводятся до Объекта управления Агентом. Схема взаимодействия между Менеджером, Агентом и Объектами представлена на рисунке 1.

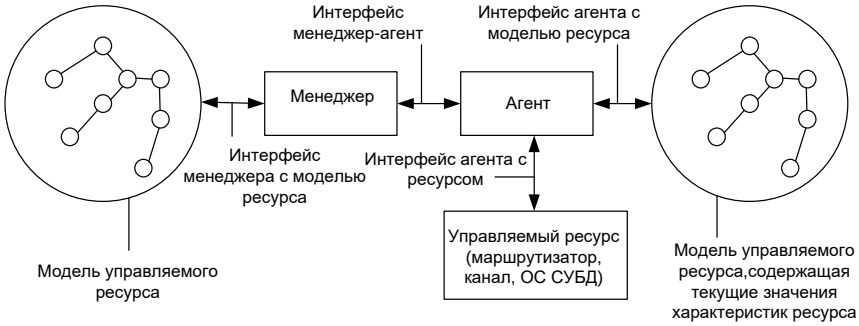


Рисунок 1. - Схема взаимодействия между Менеджером, Агентом и Объектами

Между Менеджером и Агентом существует обычно многостороннее отношение в том смысле, что:

- один Менеджер может обмениваться информацией с несколькими Агентами (в этом случае он выполняет несколько ролей Менеджера, которые взаимодействуют с соответствующими ролями Агента; в этом сценарии необходима синхронизация директив);

- один Агент может обмениваться информацией с несколькими Менеджерами (в этом случае он выполняет несколько ролей Агента, которые взаимодействуют с соответствующими ролями менеджера; в этом сценарии могут существовать противоречивые директивы) [2].

Кроме этого, Агент может отказаться выполнять директиву Менеджера по многим причинам. Таким образом, Менеджер должен быть подготовлен к отказам со стороны Агента.

Все взаимодействия между Менеджером и Агентом осуществляются на основе использования протокола общей управляющей информации (CMIP) и сервиса общей управляющей информации (CMIS).

Информация, на которую можно влиять или передавать через протоколы управления, является множеством объектов, определенных в совокупности как информационная база управления (MIB). В этом смысле в MIB входят все данные как систем управления, так и элементов сети, включая измерения, сообщения об измерениях, описания структуры сети и

элементов, таблицы маршрутизации, пороговые значения, расписание передачи информации и т. д.

Для передачи сигналов контроля и управления TMN в системах SDH используются встроенные каналы управления. Встроенные каналы управления образуются специальными служебными байтами. Фрейм для удобства восприятия представляют в виде двухмерной структуры (матрицы) с форматом 9 строк на 270 однобайтных столбцов. Структура фрейма представлена на рисунке 2.

Фрейм состоит из трех групп полей:

– поля секционных заголовков SOH формата 3x9 и 5x9;
– поля указателя AU-4 формата 1x9 байт;
– поля полезной нагрузки формата 9x261 байт.

Для организации встроенных каналов управления (DCC) используется поле секционных заголовков. Заголовок SOH отвечает за структуру фрейма STM и его связи с мультифреймом в случае мультиплексирования нескольких модулей STM. SOH в свою очередь состоит из двух секционных заголовков. Заголовка регенеративной секции RSOH, который расформировывается и формируется функциями регенератора на границах регенераторной секции, и заголовка мультиплексной секции MSOH, который проходит прозрачно через регенераторы и разбирается и собирается на границах мультиплексных секций, где формируется AUG[3].

Общий объем заголовка составляет 90 (81+9) байт. Использование каждого байта эквивалентно формированию канала емкостью 64 кбит/с. Расположение байтов на поле заголовков представлено на рисунке 3. Все указанные байты могут быть разделены на три типа:

- байты, которые не могут эксплуатироваться пользователями SDH оборудования (их 36, на рисунке они заштрихованы);



Рисунок 2. - Структура фрейма STM-1

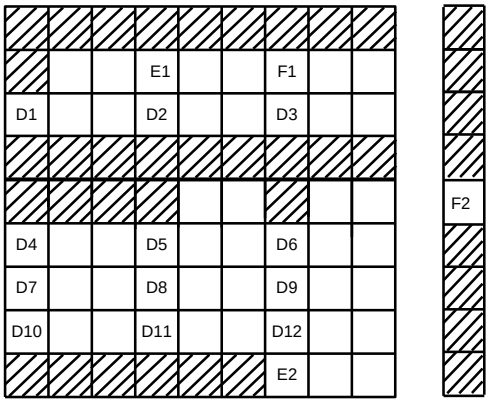


Рисунок 3. - Расположение байтов на поле заголовков

- байты, которые специально предназначены для использования в служебных целях или для создания служебных каналов (их 16); к ним относятся канал DCCR (D1,D2,D3), имеющий скорость 192 кбит/с для обслуживания регенераторных секций, канал DCCM (D4-D12) – 576 кбит/с для обслуживания мультиплексных секций; существует еще четыре байта E1, E2 и F1, F2, зарезервированные для создания четырех каналов емкостью 64 кбит/с;

- байты, к которым пользователь имеет доступ, но функции которых не регламентированы стандартами (их 38, они на рисунке никак не помечены);

Последние две группы байтов могут быть сгруппированы для создания служебных каналов и скоммутированы на внешние интерфейсы, к которым может подключаться пользователь SDH оборудования. Число таких интерфейсов (а значит и вариантов группирования) зависит от производителя оборудования[4].

Использованные источники:

1. Мисбахов Р.Ш., Савельев О.Г., Галяутдинов А.А., Особенности расчета количественных показателей гололедно-ветровой нагрузки на провода линии электропередач. Интеллектуальные энергосистемы труды IV Международного молодёжного форума: в 3 томах. Национальный исследовательский Томский политехнический университет (ТПУ), Энергетический институт (ЭНИН). 2016. С. 259-262.

2. Копылов А.М., Ившин И.В., Сафин А.Р., Гибадуллин Р.Р., Мисбахов Р.Ш. Определение предельных эффективных конструктивных параметров и технических характеристик обратимой электрической машины возвратно-поступательного действия. Энергетика татарстана . 2015. № 4(40). С 75-81.

3. Savelyev O.G., Murataev I.A., Sadykov M.F., Misbakhov R.S. Application of wireless data transfer facilities in overhead power lines diagnostics tasks. Journal of Engineering and Applied Sciences. 2016. Т. 11. № 6. С. 1151-1154.

4. Васев А. Н., Лизунов И. Н., Ермеев Р.И., Мисбахов Р. Ш. Использование технологии пассивных оптических сетей в системе сбора и передачи информации телемеханики в электроустановках среднего и высокого напряжения. Кулагинские чтения: техника и технологии производственных

процессов XVI международная научно-практическая конференция: в 3 частях. Чита, 28-30 ноября 2016 г.

УДК 621.311:621.316.9

Багаутдинов И.З.
инженер
научно-исследовательская лаборатория «Физико-химических процессов в энергетике»
Казанский государственный энергетический университет
аспирант
ИАНТЭ
Казанский Национальный Исследовательский Технический Университет Им. А. Н. Туполева — Каи
Галяутдинов А.А.
студент
ИКТЗИ
Казанский Национальный Исследовательский Технический Университет Им. А. Н. Туполева — Каи
Россия, г. Казань

ИОНИЗАЦИОННЫЕ МАНОМЕТРЫ

Аннотация: В этой статье рассматривается основные аспекты ионизационных манометров.

Ключевые слова:Давление, катод, коллектор.

Annotation: This article deals with the main aspects of ionization manometers.

Keywords: Pressure, cathode, collector.

Bagautdinov IZ, Engineer of the Research Laboratory of "Physical and Chemical Processes in Power Engineering"
Kazan State Power Engineering University
Russia, Kazan
Graduate student of IANTE, Kazan National Research Technical University
Them. AN Tupolev - Kai
Russia, Kazan
Galyautdinov AA student of STIHI, Kazan National Research Technical University
Them. AN Tupolev - Kai
Russia, Kazan

ARCHITECTURE OF CONTROL SYSTEM OF COMMUNICATION NETWORK

Annotation: This article deals with the main aspects of ionization manometers.

Keywords: Pressure, cathode, collector.

Электронные ионизационные манометры предназначены для измерения давления в диапазоне $10^{2}-10^{-8}\,Па\,(\sim 1-10^{-10}$ мм рт. ст.).

Конструкция электронного ионизационного манометра представлена на рисунке 1. В стеклянном баллоне 1 смонтирована трехэлектродная система, состоящая из коллектора ионов 2, анодной сетки 3 и прямонакального катода 4.

На анодную сетку подается положительный относительно катода потенциал, а на цилиндрический коллектор ионов — отрицательный[1].

Вольфрамовый катод манометра при нагреве испускаёт электроны, которые под действием ускоряющего электрического поля устремляются по направлению к сетке, создавая в ее цепи электронный ток. Отметим, что ввиду большого шага сетки значительная часть их пролетает между ее нитками в пространство между сеткой и коллектором ионов, где в основном и происходит ионизация газа электронами. При своем движении в этом пространстве электроны находятся в тормозящем поле. В точке пространства с нулевым потенциалом электроны останавливаются и начинают движение в противоположном направлении— к положительно заряженной анодной сетке[2]. В результате вокруг анодной сетки непрерывно колеблются электроны, причем прежде чем попасть на сетку, электроны совершают в среднем до пяти колебаний. Эти колебания играют положительную роль, так как благодаря им электроны пролетают больший путь и, следовательно, повышается вероятность столкновения их с молекулами газа и ионизации последних, что приводит к увеличению ионного тока.

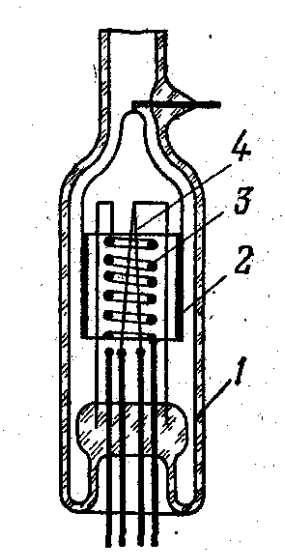


Рисунок 1 - Конструкция электронного ионизационного манометра. 1 – стеклянный баллон; 2 – коллектор ионов; 3 - сетка; 4 - катод.

Образующиеся положительные ионы под действием ускоряющего для

них поля коллектора ионов устремляются к нему и, отдавая ему свой положительный заряд, создают в его цепи ионный ток (отсюда и название коллектора ионов) [3].

На рисунке 2. показаны изображение основных элементов манометрического преобразователя и упрощенная электрическая схема измерительного блока, в которую входят:

а) цепь катода 1, состоящая из источника питания и реостата 6 для регулировки температуры и, следовательно, эмиссии электронов катодом;

б) цепь сетки 2, состоящая из источника питания и прибора 5 для измерения электронного тока;

в) цепь коллектора 3, состоящая из источника питания и прибора 4 для измерения ионного тока.

Как показал опыт, при достаточно низких давлениях [обычно ниже 0,1 Па (~10^{-3}мм рт. ст.)] отношение ионного тока $I_И$ к электронному току $I_Э$ прямо пропорционально давлению газов p в манометричёской лампе:

$$\frac{I_И}{I_Э} = sp$$

Это соотношение и лежит в основе работы электронного ионизационного манометра.

Множителем пропорциональности

$$s = \frac{I_И}{I_Э}\frac{1}{p}$$

выражает чувствительность манометра: очевидно, чувствительность тем больше, чем больше отношение $I_И/I_Э$ при данном давлении p.

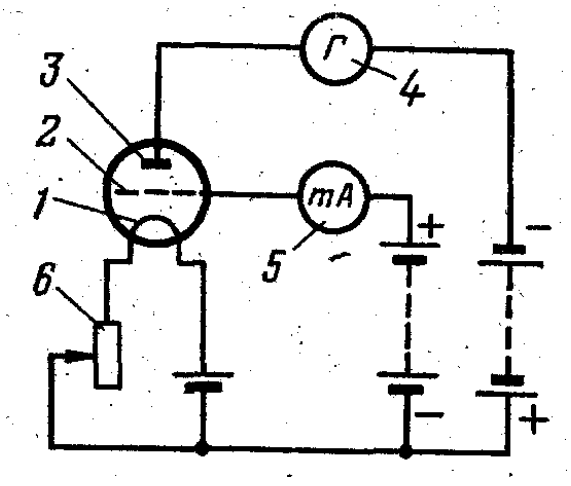


Рисунок 2. - Упрощенная схема включения электронного ионизационного манометра. 1 — катод; 2 — сетка; 3 — коллектор ионов; 4 — прибор для измерения ионного тока; 5 - миллиамперметр; 6 — реостат.

Для получения однозначной зависимости ионного тока от давления электронный ток манометра поддерживают постоянным[4]. Тогда

$$I_И = kp$$

где $k = sI_Э$ характеризует величину ионного тока на единицу давления (величину k, называют токовой чувствительностью или постоянной ионизационного манометра).

При работе с различными газами чувствительность манометра будет отличаться от чувств по воздуху, но линейная зависимость сохраняется.

На основании (8) давление определяется соотношением

$$p = \frac{1}{k} I_И$$

Таким образом, для измерения давления достаточно при заданном электронном токе измерить ионный ток и разделить на постоянную манометра.

Использованные источники:

1. Мисбахов Р.Ш., Савельев О.Г., Галяутдинов А.А., Особенности расчета количественных показателей гололедно-ветровой нагрузки на провода линии электропередач. Интеллектуальные энергосистемы труды IV Международного молодёжного форума: в 3 томах. Национальный исследовательский Томский политехнический университет (ТПУ), Энергетический институт (ЭНИН). 2016. С. 259-262.

2. Копылов А.М., Ившин И.В., Сафин А.Р., Гибадуллин Р.Р., Мисбахов Р.Ш. Определение предельных эффективных конструктивных параметров и технических характеристик обратимой электрической машины возвратно-поступательного действия. Энергетика татарстана . 2015. № 4(40). С 75-81.

3. Savelyev O.G., Murataev I.A., Sadykov M.F., Misbakhov R.S. Application of wireless data transfer facilities in overhead power lines diagnostics tasks. Journal of Engineering and Applied Sciences. 2016. Т. 11. № 6. С. 1151-1154.

4. Васев А. Н., Лизунов И. Н., Ермеев Р.И., Мисбахов Р. Ш. Использование технологии пассивных оптических сетей в системе сбора и передачи информации телемеханики в электроустановках среднего и высокого напряжения. Кулагинские чтения: техника и технологии производственных процессов XVI международная научно-практическая конференция: в 3 частях. Чита, 28-30 ноября 2016 г.

УДК 621.311:621.316.9

Багаутдинов И.З.
инженер
научно-исследовательская лаборатория
«Физико-химических процессов в энергетике»
Казанский государственный энергетический университет
аспирант
ИАНТЭ
Казанский Национальный Исследовательский Технический
Университет Им. А. Н. Туполева — Каи
Галяутдинов А.А.
студент
ИКТЗИ
Казанский Национальный Исследовательский Технический
Университет Им. А. Н. Туполева — Каи
Россия, г. Казань

КЛИМАТИЧЕСКИЕ ПОТЕРИ ЭЛЕКТРОЭНЕРГИИ

Аннотация: В этой статье рассматривается основные потери электроэнергии на РЭС от погоды.

Ключевые слова: Погода, мощность, потери.

Annotation: : In this article, the main losses of electricity at the RES from the weather.

Keywords: Weather, power, loss.

Bagautdinov IZ, Engineer of the Research Laboratory of "Physical and Chemical Processes in Power Engineering"
Kazan State Power Engineering University
Russia, Kazan
Graduate student of IANTE, Kazan National Research Technical University
Them. AN Tupolev - Kai
Russia, Kazan
Galyautdinov AA student of STIHI, Kazan National Research Technical University
Them. AN Tupolev - Kai
Russia, Kazan

CLIMATE ELECTRICITY LOSSES

Annotation: In this article, the main losses of electricity at the RES from the weather.

Keywords: Weather, power, loss.

Корректировка с погодными условиями существует для большинства видов потерь. Уровень электропотребления, определяющий потоки мощности в ветвях и напряжение в узлах сети, существенно зависит от

погодных условий. Сезонная динамика зримо проявляется в нагрузочных потерях, расходе электроэнергии на собственные нужды подстанций и недоучете электроэнергии[1]. Но в этих случаях зависимость от погодных условий выражается в основном через один фактор - температуру воздуха.

Вместе с тем существуют составляющие потерь, значение которых определяется не столько температурой, сколько видом погоды. К ним прежде всего, следует отнести потери на корону, возникающую на проводах высоковольтных линий электропередачи из-за большой напряженности электрического поля на их поверхности. В качестве типовых видов погоды при расчете потерь на корону принято выделять хорошую погоду, сухой снег, дождь и изморозь (в порядке возрастания потерь) [2].

При увлажнение загрязненного изолятора на его поверхности возникает проводящая среда, (электролит), что способствует существенному возрастанию тока утечки. Эти потери происходят в основном при влажной погоде (туман, роса, моросящие дожди). По данным статистики годовые потери электроэнергии в сетях АО-энерго из-за токов утечки по изоляторам ВЛ всех напряжений оказываются соизмеримыми с потерями на корону. При этом приблизительно половина их суммарного значения приходится на сети 35 кВ и ниже. Важно то, что и токи утечки, и потери на корону имеют чисто активный характер и поэтому являются прямой составляющей потерь электроэнергии[3-4].

Климатические потери включают:

Потери на корону. Потери на корону зависят от сечения провода и рабочего напряжения (чем меньше сечение и выше напряжение, тем больше удельная напряженность на поверхности провода и тем больше потери), конструкции фазы, протяженности линии, а также от погоды. Удельные потери при различных погодных условиях определяют на основании экспериментальных исследований. Потери от токов утечки по изоляторам воздушных линий. Минимальная длина пути тока утечки по изоляторам нормируется в зависимости от степени загрязненности атмосферы (СЗА). При этом приводимые в литературе данные о сопротивлениях изоляторов весьма разнородны и не привязаны к уровню СЗА.

Мощность, выделяющуюся на одном изоляторе, определяют по формуле, кВт:

$$P_{из} = \frac{U^2_{из}}{R_{из}}, \quad (1)$$

где *Uиз* - напряжение, приходящееся на изолятор, кВ;

Rиз - его сопротивление, кОм.

Потери электроэнергии, обусловленные токами утечки по изоляторам ВЛ, можно определить по формуле, тыс. кВт-ч:

$$\Delta W_{из} = \frac{U^2{}_{ном}}{3 \cdot R_{из} \cdot N_{из}} \cdot T_{вл} \cdot N_{гир} \cdot 10^{-3}, \quad (1)$$

где *Твл* - продолжительность в расчетном периоде влажной погоды (туман, роса и моросящие дожди);

Nгир - число гирлянд изоляторов.

Использованные источники:

1. Мисбахов Р.Ш., Савельев О.Г., Галяутдинов А.А., Особенности расчета количественных показателей гололедно-ветровой нагрузки на провода линии электропередач. Интеллектуальные энергосистемы труды IV Международного молодёжного форума: в 3 томах. Национальный исследовательский Томский политехнический университет (ТПУ), Энергетический институт (ЭНИН). 2016. С. 259-262.

2. Копылов А.М., Ившин И.В., Сафин А.Р., Гибадуллин Р.Р., Мисбахов Р.Ш. Определение предельных эффективных конструктивных параметров и технических характеристик обратимой электрической машины возвратно-поступательного действия. Энергетика татарстана . 2015. № 4(40). С 75-81.

3. Savelyev O.G., Murataev I.A., Sadykov M.F., Misbakhov R.S. Application of wireless data transfer facilities in overhead power lines diagnostics tasks. Journal of Engineering and Applied Sciences. 2016. Т. 11. № 6. С. 1151-1154.

4. Васев А. Н., Лизунов И. Н., Ермеев Р.И., Мисбахов Р. Ш. Использование технологии пассивных оптических сетей в системе сбора и передачи информации телемеханики в электроустановках среднего и высокого напряжения. Кулагинские чтения: техника и технологии производственных процессов XVI международная научно-практическая конференция: в 3 частях. Чита, 28-30 ноября 2016 г.

УДК 621.311:621.316.9

Багаутдинов И.З.
инженер
научно-исследовательская лаборатория «Физико-химических процессов в энергетике»
Казанский государственный энергетический университет
аспирант
ИАНТЭ
Казанский Национальный Исследовательский Технический Университет Им. А. Н. Туполева — Каи
Галяутдинов А.А.
студент
ИКТЗИ
Казанский Национальный Исследовательский Технический Университет Им. А. Н. Туполева — Каи
Россия, г. Казань

ЛОКАЛЬНОЕ УПРАВЛЕНИЕ ЭЛЕМЕНТАМИ СЕТИ (РМ-1)

Аннотация: В этой статье рассматривается как использовать элементы сети в управлении.

Ключевые слова:Конвертер, программирование, директория

Annotation: This article discusses how to use network elements in management.

Keywords: Converter, programming, directory

Bagautdinov IZ, Engineer of the Research Laboratory of "Physical and Chemical Processes in Power Engineering"
Kazan State Power Engineering University
Russia, Kazan
Graduate student of IANTE, Kazan National Research Technical University
Them. AN Tupolev - Kai
Russia, Kazan
Galyautdinov AA student of STIHI, Kazan National Research Technical University
Them. AN Tupolev - Kai
Russia, Kazan

ARCHITECTURE OF CONTROL SYSTEM OF COMMUNICATION NETWORK

Annotation: This article discusses how to use network elements in management.

Keywords: Converter, programming, directory

Для локального управления элементами сети используются местные терминалы (МТ) на базе компьютеров класса Notebook[1-2].

Программное обеспечение управления конвертором используется для следующих операций:

- программирование конвертора в режиме "on-line"(в линии).

а) term7.exe – исполняемый файл, управляющая программа;

б) mdrv.exe – драйвер, в файл config.sys добавить строчку;

в) при соединении по COM1:

device = c:\ itsd \ mdrv.exe micdev 0x3f8 4 115200;

г) при соединении по COM2:

device = c:\ itsd \ mdrv.exe micdev 0x2f8 3 115200;

д) (файлы term7.exe, mdrv.exe и все перечисленные неоходимо хранить в одной директории, например itsd);

- загрузка новой версии ПО конвертера:

а) newrom5.flc – вспомогательный файл;

б) csi_576.hex – вспомогательный файл;

в) flashu.exe – исполняемый файл для локальной загрузки ПО конвертора (файла newrom.hex);

- хранение настроек (itsdXXX.cfd – файл с конфигурацией конвертора (двоичный));

- программирование конвертора в режиме "off-line" (monitor.exe – исполняемый файл для просмотра и внесения изменений в файл с конфигурацией);

- для удаленного соединения с конвертором по его номеру в сети:

а) ockish.cvs – файл с описанием набора для удаленного соединения по B-каналу,

б) ockishd.cvs – файл с описанием набора для удаленного соединения по D-каналу;

- для перекодировки и циркулярных вызовов:

а) kusgv.cvs (kusgv.txt) - файл с описанием перекодировок и циркулярных вызовов;

б) otsgrp2.exe - исполняемый файл для внесения данных из файла kusgv.txt в файл с конфигурацией itsdXXX.cfd.

При управлении КС NEC M100MX возможно два вида управления:

- сетевое (основное, из центра управления);

- локальное (аварийное, на любой станции сети).

Сетевое управление возможно при подключении PC-NM через внешний модем и производится путем коммутируемого соединения со встроенным модемом центральных процессоров каждой станции сети. Используется подключение через модем. Внешний модем подключается к порту платы аналоговых абонентских линий LC (на кроссе) и к COM-порту персонального компьютера (прямым RS-кабелем).

Минимальные требования к PC на базе компьютера такие же как и PC для управления конвертером. Но в данной системе управления используется внешний модем ZyXEL U-1496E, для его подключения к аналоговому порту кросса используется однопарный кабель[3].

При сетевом управлении выполняются следующие функции:

- соединение с любой КС NEC M100MX сети;
- сбор и анализ аварийных сообщений;
- настройка параметров КС NEC M100MX;
- загрузка и сохранение конфигураций КС NEC M100MX.

Локальное управление позволяет управлять одной КС. Оно осуществляется при подключении МТ управления напрямую к RS-порту центрального процессора.

Местный терминал через COM-порт при помощи специальных кабелей MAT-CA подключается к порту RS0 центрального процессора MP. При локальном управлении выполняются следующие функции:

- сбор и анализ аварийных сообщений;
- настройка параметров коммутационных станций NEC M100MX;
- загрузка и сохранение конфигураций коммутационных станций.

Схема сетевого и локального управления КС NEC M100MX представлена на листе 6 графического материала[4].

В качестве ПО управления КС используется программа MATWorX. Терминал управления поставляется с установленной программой, которая обычно находится на диске «С» в директории «MATWorX». В этой же директории хранятся файлы с конфигурациями станций, вида xxx.ofd

Использованные источники:

1. Мисбахов Р.Ш., Савельев О.Г., Галяутдинов А.А., Особенности расчета количественных показателей гололедно-ветровой нагрузки на провода линии электропередач. Интеллектуальные энергосистемы труды IV Международного молодёжного форума: в 3 томах. Национальный исследовательский Томский политехнический университет (ТПУ), Энергетический институт (ЭНИН). 2016. С. 259-262.

2. Копылов А.М., Ившин И.В., Сафин А.Р., Гибадуллин Р.Р., Мисбахов Р.Ш. Определение предельных эффективных конструктивных параметров и технических характеристик обратимой электрической машины возвратно-поступательного действия. Энергетика татарстана . 2015. № 4(40). С 75-81.

3. Savelyev O.G., Murataev I.A., Sadykov M.F., Misbakhov R.S. Application of wireless data transfer facilities in overhead power lines diagnostics tasks. Journal of Engineering and Applied Sciences. 2016. Т. 11. № 6. С. 1151-1154.

4. Васев А. Н., Лизунов И. Н., Ермеев Р.И., Мисбахов Р. Ш. Использование технологии пассивных оптических сетей в системе сбора и передачи информации телемеханики в электроустановках среднего и высокого напряжения. Кулагинские чтения: техника и технологии производственных процессов XVI международная научно-практическая конференция: в 3 частях. Чита, 28-30 ноября 2016 г.

УДК 621.311:621.316.9

Багаутдинов И.З.
инженер
научно-исследовательская лаборатория «Физико-химических процессов в энергетике»
Казанский государственный энергетический университет
аспирант
ИАНТЭ
Казанский Национальный Исследовательский Технический Университет Им. А. Н. Туполева — Кai
Галяутдинов А.А.
студент
ИКТЗИ
Казанский Национальный Исследовательский Технический Университет Им. А. Н. Туполева — Кai
Россия, г. Казань

НЕОРГАНИЧЕСКОЕ СТЕКЛО

Аннотация: В этой статье рассматривается общее составляющие неорганического стекла.

Ключевые слова: Сетка, металл, каркас.

Annotation: This article examines the general components of inorganic glass.

Keywords: Mesh, metal, frame.

Bagautdinov IZ, Engineer of the Research Laboratory of "Physical and Chemical Processes in Power Engineering"
Kazan State Power Engineering University
Russia, Kazan
Graduate student of IANTE, Kazan National Research Technical University
Them. AN Tupolev - Kai
Russia, Kazan
Galyautdinov AA student of STIHI, Kazan National Research Technical University
Them. AN Tupolev - Kai
Russia, Kazan

INORGANIC GLASS

Annotation: This article examines the general components of inorganic glass.

Keywords: Mesh, metal, frame.

Неорганическое стекло следует рассматривать как особого вида затвердевший раствор — сложный расплав высокой вязкости кислотных и основных окислов[1].

Стеклообразное состояние является разновидностью аморфного состояния вещества. При переходе стекла из расплавленного жидкого состояния в твердое аморфное в процессе быстрого охлаждения и нарастания вязкости беспорядочная структура, свойственная жидкому состоянию, как бы «замораживается;). В связи с этим неорганические стекла характеризуются неупорядоченностью и неоднородностью внутреннего строения.

Стеклообразующий каркас стекла представляет собой неправильную пространственную сетку, образованную кремнекислородными тетраэдрами [SiO4]4-. На рис. 8 (а) показана такая сетка кварцевого стекла. При частичном изоморфном замещении кремния в тетраэдрах, например, на алюминий или бор, образуется структурная сетка алюмосиликатного [SixAlO4]z- ~ или боросиликатного [SixBO4]z- стекол. Ионы щелочных (Na, К) и щелочноземельных (Са, Mg, Ва) металлов называются модификаторами; в структурной сетке стекла они располагаются в промежутках тетраэдрических группировок (рис. 1б). Введение Na2O или других модификаторов разрывает прочные связи Si — О — Si и снижает прочность, термо- и химическую стойкость стекла, одновременно облегчая технологию его производства. Большинство стекол имеет рыхлую структуру с внутренней неоднородностью и поверхностными дефектами[4].

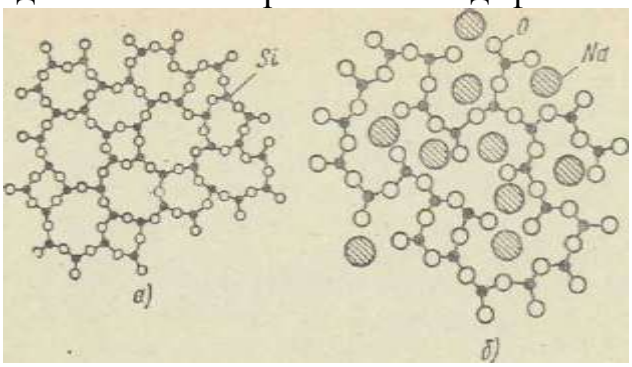


Рис. 1. Структура неорганического стекла:
а - кварцевого;
6 - натрийсиликатного

В состав неорганических стекол входят стеклообразующие окислы кремния, бора, фосфора, германия, мышьяка, образующие структурную сетку и модифицирующие окислы натрия, калия, лития, кальция, магния, бария, изменяющие физико-химические свойства стекломассы. Кроме того, в состав стекла вводят окислы алюминия, железа, свинца, титана, бериллия и др., которые самостоятельно не образуют структурный каркас, но могут частично замещать стеклообразующие и этим сообщать стеклу нужные технические характеристики. В связи с этим промышленные стекла являются сложными многокомпонентными системами[3].

Стекла классифицируют по ряду признаков: по стекло образующему веществу, по содержанию модификаторов и по назначению.

В зависимости от химической природы стекло образующего вещества

стекла подразделяют на силикатные (SiO2),

алюмосиликатные (A12O3 —SiO2),

боросиликатные (B2O3 — SiO2),

алюмоборосиликатные (A12OЭ — B2O3 — SiO2),

алюмофосфатные (A12O3—PrO5) и др.

По содержанию модификаторов стекла бывают щелочными (содержащими окислы Na2O, K2O), бесщелочными и кварцевыми. По назначению все стекла подразделяют на технические (оптические, светотехнические,, электротехнические, химико-лабораторные, приборные, трубные); строительные (оконные, витринные, армированные, стеклоблоки) и бытовые (стеклотара, посудные, бытовые зеркала и т. п.).

Технические стекла в большинстве относятся к алюмоборосиликатной группе и отличаются разнообразием входящих окислов. Стекла выпускаются промышленностью в виде готовых изделий, заготовок или отдельных деталей!

Общие свойства стекла. При нагревании стекло плавится в некотором температурном интервале, который зависит от состава. Для промышленных силикатных стекол температура стеклования te = 425 - 600"C, температура размягчения tp лежит в .пределах 600 — 800cC. В интервале температур между t0 и tp стекла находятся в высоко вязком пластическом состоянии. При температурах выше tp (1000—1100°C) проводятся все технологические процессы переработки стекломассы в изделия.

Свойства стекла, как и всех аморфных тел, изотропны. Плотность колеблется от 2,2 до 6,5 г/см3 (с окислами свинца, бария —до 8 г/см3).

Механические свойства стекла- характеризуются высоким сопротивлением сжатию (50 — 200 кгс/мм-2), низким пределом прочности при растяжении (3 — 9 кгс/мм2) и изгибе (5 —15 кгс/мм2).. Модуль упругости высокий (4500 до 104 кгс/мм2), коэффициент Пуассона μ. = 0,184 -0,26. Твердость стекла, как и других неорганических материалов, часто определяется приближенным методом царапания по минералогической шкале Мооса и равна 5—7 единицам (за 10 единиц принята твердость алмаза, за единицу — талька). Ударная вязкость стекла низкая, оно хрупкое {a = 1,54-2,5 кгс-см/см2). Более высокие механические характеристики имеют стёкла бесщелочного состава и кварцевые.

Важнейшими специфическими свойствами стекол являются их оптические свойства: светопрозрачность, отражение, рассеивание, поглощение и преломление света. Обычное неокрашенное листовое стекло пропускает до 90%, отражает примерно 8% и поглощает около 1% видимого и частично инфракрасного света; ультрафиолетовые лучи поглощает почти полностью. Кварцевое стекло является прозрачным для ультрафиолетовых лучей. Коэффициент преломления стекол составляет 1,47 — 1,96, коэффициент рассеяния (дисперсии) находится в интервале от 20 до 71. Стекло с большим содержанием РЬО поглощает рентгеновские лучи.

Термостойкость стекла характеризует его долговечность в условиях

разных изменений температуры. Она определяется разностью температур, которую стекло может выдержать без разрушения при его резком охлаждении в воде (0°С). Коэффициент линейного расширения а стекла составляет от 5,6-10" 7 1/°С (кварцевое) до 90-10~7 1/°С (строительное), коэффициент теплопроводности—от 0.57 до 1,3 ккал/(м-ч°С). Для большинства видов стекол термостойкость колеблется от 90 до 170°С, а для кварцевого стекла она составляет 800 — 1000°С. Химическая стойкость стекол зависит от образующих" их компонентов: окислы SiO2, ZrO2 , TiO2, B2O3, AI2O3, CaO, MgO, ZnO обеспечивают высокую химическую стойкость, а окислы Li2O, Na2O, K2O, BaO u РЬО, наоборот, способствуют химической коррозии стекла. Механическая прочность и термостойкость стекла могут' быть повышены путем закалки и термохимического упрочнения.

Закалка, заключается в нагреве стекла до температуры выше tc и последующем быстром и равномерном охлаждении в потоке воздуха или в. масле. При этом сопротивление статическим нагрузкам увеличивается в 3 — 6 раз, ударная вязкость в 5 —7 раз. При закалке повышается также термостойкость стекла..

Термохимическое упрочнение основано на глубоком изменении структуры стекла и свойств его поверхности. Стекло подвергается закалке в подогретых кремнийорганических жидкостях, в результате чего на поверхности материала образуются полимерные пленки; этим создается дополнительное, по сравнению с результатом обычной закалки, упрочнение. Повышение прочности и термостойкости можно получить травлением за* каленного стекла плавиковой кислотой, в результате чего удаляются поверхностные дефекты, снижающие его качество.

Силикатные триплексы представляют собой два листа закаленного стекла (толщиной 2 — 3 мм), склеенные прозрачной, эластичной полимерной пленкой. При разрушении триплекса образовавшиеся неострые осколки удерживаются на полимерной пленке. Триплексы бывают плоскими' и гнутыми.

Термопан — трехслойное стекло, состоящее из двух стекол и воздушного промежутка между ними. Эта воздушная прослойка обеспечивает теплоизоляцию.

Применение технических стекол. Для остекления транспортных средств используют преимущественно триплексы, термопан и закаленные стекла.

Оптические стекла, применяемые в оптических приборах и инструментах, подразделяют на кроны, отличающиеся малым преломлением, и флинты— с высоким содержанием окиси свинца и большими значениями коэффициента преломления. Тяжелые флинты не пропускают рентгеновские и лучи. Светорассеивающие стекла содержат в своем составе фтор[4].

Остекление кабин и.помещений, где находятся пульты управления

мартеновских и электрических дуговых печей, прокатных станов и подъемных кранов в литейных цехах, выполняется стеклами, содержащими окислы железа и ванадия, которые поглощают около 70% инфракрасного излучения в интервале длин волн 0,7 — 3 мкм.

Кварцевое стекло вследствие высокой термической и химической стойкости применяют для тиглей, чаш, труб, наконечников, лабораторной посуды. Близкое по свойствам к кварцевому стеклу, но более технологичное кварцоидное стекло используют для электроколб, форм для точного литья и т.д.

Электропроводящие (полупроводниковые) стекла: халькогенидные и оксидные ванадиевые, находят широкое применение в качестве термисторов, фотосопротивлений.

Теплозвукоизоляционные стекловолокнистые материалы. Эти материалы имеют рыхловолокнистую структуру с большим количеством воздушных прослоек, волокна в них располагаются беспорядочно. Такая структура сообщает этим материалам малую объемную массу (от 20 до 130 кг/м3) и низкую теплопроводность [λ= 0,030-0,0488 ккал/(м-ч-0С)].

Разновидностями стекловолокнистых материалов являются стекловата, применение которой ограничено ее хрупкостью; материалы АСИМ, АТИМС, АТМ-3, состоящие из стекловолокон, расположенных между двумя слоями стеклоткани или стеклосетки, простеганной стеклонитками. Они применяются в интервале температур от — 60 до 450 —600°С. Иногда стекловолокна сочетают с термореактивной смолой, придающей матам более устойчивую рыхлую структуру (материал АТИМСС), рабочие температуры — до 150°С. Материалы, вырабатываемые из короткого волокна и синтетических смол, называются плитами. Коэффициент звукопоглощения плит при частоте 200-800 Гц равен 0,5; при частоте 8000 Гц - 0,65.

Стекловату, маты, плиты применяют для теплозвукоизоляции кабин самолетов, кузовов автомашин, железнодорожных вагонов, тепловозов, электровозов, корпусов судов, в холодильной технике, ими изолируют различные трубопроводы, автоклавы и т. д.

Использованные источники:

1. Мисбахов Р.Ш., Савельев О.Г., Галяутдинов А.А., Особенности расчета количественных показателей гололедно-ветровой нагрузки на провода линии электропередач. Интеллектуальные энергосистемы труды IV Международного молодёжного форума: в 3 томах. Национальный исследовательский Томский политехнический университет (ТПУ), Энергетический институт (ЭНИН). 2016. С. 259-262.
2. Копылов А.М., Ившин И.В., Сафин А.Р., Гибадуллин Р.Р., Мисбахов Р.Ш. Определение предельных эффективных конструктивных параметров и технических характеристик обратимой электрической машины возвратно-поступательного действия. Энергетика татарстана . 2015. № 4(40). С 75-81.
3. Savelyev O.G., Murataev I.A., Sadykov M.F., Misbakhov R.S. Application of wireless data transfer facilities in overhead power lines diagnostics tasks.

Journal of Engineering and Applied Sciences. 2016. Т. 11. № 6. С. 1151-1154.
4. Васев А. Н., Лизунов И. Н., Ермеев Р.И., Мисбахов Р. Ш. Использование технологии пассивных оптических сетей в системе сбора и передачи информации телемеханики в электроустановках среднего и высокого напряжения. Кулагинские чтения: техника и технологии производственных процессов XVI международная научно-практическая конференция: в 3 частях. Чита, 28-30 ноября 2016 г.

УДК 621.311:621.316.9

Багаутдинов И.З.
инженер
научно-исследовательская лаборатория «Физико-химических процессов в энергетике»
Казанский государственный энергетический университет
аспирант
ИАНТЭ
Казанский Национальный Исследовательский Технический Университет Им. А. Н. Туполева — Кай
Галяутдинов А.А.
студент
ИКТЗИ
Казанский Национальный Исследовательский Технический Университет Им. А. Н. Туполева — Кай
Россия, г. Казань

ОПРЕДЕЛЕНИЕ ПОТЕРЬ НАПРЯЖЕНИЯ В ЛЭП

Аннотация: В этой статье рассматривается общее определение потерь напряжений в ЛЭП.

Ключевые слова: Электричество, подстанция, кабель

Annotation: This article discusses the general definition of voltage losses in a power line

Keywords: Electricity, substation, cable

Bagautdinov IZ, Engineer of the Research Laboratory of "Physical and Chemical Processes in Power Engineering"
Kazan State Power Engineering University
Russia, Kazan
Graduate student of IANTE, Kazan National Research Technical University
Them. AN Tupolev - Kai
Russia, Kazan
Galyautdinov AA student of STIHI, Kazan National Research Technical University
Them. AN Tupolev - Kai
Russia, Kazan

DETERMINATION OF VOLTAGE LOSSES

Annotation: This article discusses the general definition of voltage losses in a power line

Keywords: Electricity, substation, cable

Потерю напряжения рассчитываем исходя из активных и реактивных мощностей, протекающих по n-му участку линии (кабеля)-Pk и Qk, при этом обозначим сопротивление элемента схемы замещения Rk и Xk.

Падение напряжения находим на всех участках от пункта питания до каждой трансформаторной подстанции[1-3].

Для определения потери напряжения в линиях электропередачи необходимо найти сопротивления участков. Активное и индуктивное сопротивление участков линий приведены в таблице 1.

Таблица 1.

Активные и индуктивные сопротивления участков ЛЭП

Наименование линии	№ фидера	Длина линии L, км	Индуктивное сопротивление 1 км провода x0, Ом/км	Активное сопротивление 1 км провода r0, Ом/км	Индуктивное сопротивление участка xk, Ом/км	Активное сопротивление участка rk, Ом/км
1	2	3	4	5	6	7
РТП-220-РППЦ	10,39	2	0,392	0,65	0,784	1,3
РППЦ – ТП №8	81,82	1,20	0,081	0,258	0,097	0,309
		0,13	0,392	0,65	0,051	0,085
ТП №8-ТП №5	81,82	0,21	0,081	0,258	0,017	0,011
		0,83	0,403	0,91	0,334	0,755
РППЦ – ТП №20	201,2	1,60	0,392	0,65	0,627	1,04
РТП220-ТП №18	25,28	0,06	0,079	0,206	0,005	0,012
		3,00	0,392	0,65	1,176	1,95

Потери напряжения на участках ЛЭП, В, определяем по формуле:

$$\Delta U = \frac{P_k \cdot r_k + Q_k \cdot x_k}{U_{ном}} \cdot 10^{-3}, \quad (1.13)$$

где *P* – активная мощность на k-ом участке, кВт;

Q – реактивная мощность на k-ом участке, кВАр;

r – активное сопротивление k-ого участка, Ом;

x – реактивное сопротивление k-ого участка, Ом;

Uном – номинальное напряжение сети, кВ;

Зная индуктивное сопротивление xk, найдем потерю напряжения в линии, обусловленную передачей реактивной мощности, В:

$$\Delta U'' = \frac{Q_k}{U_{ном}} x_{k.} \quad (1.14)$$

Допускаемая потеря напряжения в линии при передаче активной мощности, В:

$$\Delta U'_{доп} = \Delta U_{доп} - \Delta U''. \quad (1.15)$$

Определение сечений проводов линии по допустимой потере напряжения:

$$F = \frac{P \cdot l}{\gamma \cdot U_{ном} \cdot \Delta U'_{доп}}. \quad (1.16)$$

где F – искомая площадь сечения, мм2;

P – активная мощность линии кВт;

l – длина линии, км;

γ – удельная проводимость материала; удельная проводимость алюминия $\gamma = 32 \cdot 10^{-3} См/м$;

Uном – номинальное напряжение сети, кВ;

Пример расчета:

Участок линии РТП-220 – РППЦ-АБ

$$\Delta U = \frac{1216 \cdot 0,156 + 1040 \cdot 1,3}{10} = 158 В$$

Потери напряжения на участке, составят:

Потери напряжения в линии, обусловленные передачей реактивной мощности на участке, составят: $\Delta U'' = \frac{1216}{10} \cdot 0,12 = 239,6$ В

Допускаемая потеря напряжения в линии при передаче активной мощности, составят: $\Delta U'_{доп} = 239,6 - 158,1 = 81,5$ В

Искомая площадь сечения проводов линии, мм2, будет равна:

$$F = \frac{1216 \cdot 2}{32 \cdot 10^{-3} \cdot 10 \cdot 81,5} = 48 \text{ мм2}$$

Аналогично производим расчеты для других линий по формулам (1.13) – (1.16), результаты остальных расчетов сводим в таблицу 2[4].

Таблица 2

Потери напряжения в ЛЭП

Наименование линии	Потери напряжения, обусловленные реактивной мощностью $\Delta U''$, В	Допускаемая потеря напряжения при передаче активной мощности $\Delta U'$, В	Потери напряжения ΔU, В	Соотношение расчетных и фактических сечений проводов Fрасч/Fфакт
РТП-220-РППЦ	239,6	81,5	158,1	48/50
РППЦ – ТП №8	8,1	28,4	28,4	121/120
	3,2	6,4	6,4	36/35
ТП №8-ТП №5	0,4	0,5	0,8	123/120
	22,1	54,9	54,9	34/35
ТП №5-ТП №2	0,1	0,7	0,7	96/95
	2,1	13,6	13,6	34/35
РППЦ – ТП №20	11,3	27,0	27,0	51/50
РТП-220-ТП №18	0,05	0,3	0,3	156/150
	77,1	149,7	149,7	48/50
РТП-220-ЦРП	0,5	2,0	2,0	152/150
	15,5	37,9	37,9	48/50
ЦРП – ТП №16	0,4	4,5	4,5	50/50
	21,0	46,2	46,2	48/50
ЦРП – ТП №17	0,5	2,3	2,3	121/120
РТП-220-ТП №19	8,5	17,3	17,3	67/70
РТП-220 – ТП №55	0,02	0,1	0,1	104/95
	59,3	111,0	170,3	67/70

Использованные источники:

1. Мисбахов Р.Ш., Савельев О.Г., Галяутдинов А.А., Особенности расчета количественных показателей гололедно-ветровой нагрузки на провода линии электропередач. Интеллектуальные энергосистемы труды IV Международного молодёжного форума: в 3 томах. Национальный исследовательский Томский политехнический университет (ТПУ), Энергетический институт (ЭНИН). 2016. С. 259-262.

2. Копылов А.М., Ившин И.В., Сафин А.Р., Гибадуллин Р.Р., Мисбахов Р.Ш. Определение предельных эффективных конструктивных параметров и технических характеристик обратимой электрической машины возвратно-поступательного действия. Энергетика татарстана . 2015. № 4(40). С 75-81.

3. Savelyev O.G., Murataev I.A., Sadykov M.F., Misbakhov R.S. Application of wireless data transfer facilities in overhead power lines diagnostics tasks. Journal of Engineering and Applied Sciences. 2016. Т. 11. № 6. С. 1151-1154.

4. Васев А. Н., Лизунов И. Н., Ермеев Р.И., Мисбахов Р. Ш. Использование

технологии пассивных оптических сетей в системе сбора и передачи информации телемеханики в электроустановках среднего и высокого напряжения. Кулагинские чтения: техника и технологии производственных процессов XVI международная научно-практическая конференция: в 3 частях. Чита, 28-30 ноября 2016 г.

УДК 621.311:621.316.9

Багаутдинов И.З.
инженер
научно-исследовательская лаборатория «Физико-химических процессов в энергетике»
Казанский государственный энергетический университет
аспирант
ИАНТЭ
Казанский Национальный Исследовательский Технический Университет Им. А. Н. Туполева — Каи
Галяутдинов А.А.
студент
ИКТЗИ
Казанский Национальный Исследовательский Технический Университет Им. А. Н. Туполева — Каи
Россия, г. Казань

ПРОЦЕСС СПЕКАНИЯ АГЛОМЕРАТА НА АГЛОМАШИНЕ

Аннотация: В этой статье рассматривается агломерат и свойства его спекания.

Ключевые слова: Температура, спекания, тепло.

Annotation: This article discusses the agglomerate and the properties of its sintering.

Keywords: Temperature, sintering, heat.

Bagautdinov IZ, Engineer of the Research Laboratory of "Physical and Chemical Processes in Power Engineering"
Kazan State Power Engineering University
Russia, Kazan
Graduate student of IANTE, Kazan National Research Technical University
Them. AN Tupolev - Kai
Russia, Kazan
Galyautdinov AA student of STIHI, Kazan National Research Technical University
Them. AN Tupolev - Kai
Russia, Kazan

PROCESS OF SINKING AGHLOMERATE ON AGLOMASHINE

Annotation: This article discusses the agglomerate and the properties of its

sintering.

Keywords: Temperature, sintering, heat.

Под процессом спекания понимают совокупность превращений при которых сжигаемое просасываемое воздухом твердое топливо в слое шихты обеспечивает развитие высоких температур в зоне горения и оплавление материалов. В результате получается спек, обладающий необходимыми физико-химическими свойствами. Основными параметрами, характеризующими процесс спекания являются температура поверхности зажженной шихты, высота слоя, скорость спекания, температура в зоне горения, время пребывания шихты на ленте (скорость ленты) и степень законченности спекания[1].

Начальной стадией спекания является зажигание шихты, при котором необходимо воспламенить частицы содержащегося в ней топлива и внести в слой количество тепла, обеспечивающее дальнейшее развитие горения. Наряду с обеспечением необходимых температуры и количества тепла следует иметь в зажигательном горне соответствующий состав продуктов сгорания с тем, чтобы в них содержалось достаточное количество кислорода, идущего на сжигание топлива в слое.

Чтобы в горн не подсасывался со стороны холодный воздух или не выбивалось из него пламя, особенно со стороны бортов тележек, необходимо поддерживать определенное давление, а для обеспечения перемещения зоны горения и просасывания газов через слой создавать в вакуум-камерах под горном соответствующее разрежение.

При зажигании шихты основными факторами являются температура поверхности и количество тепла, аккумулируемое в верхнем слое шихты.

Определенное влияние на процесс зажигания оказывает величина разрежения под зажигаемым слоем. При слишком малом разрежении продукты горения просасываются медленно, что приводит к замедлению процесса зажигания, особенно скорости теплопередачи в нижние горизонты слоя, а также снижению скорости перемещения фронта горения твердого топлива. При повышенном разрежении теплопередача осуществляется слишком быстро, фронт горения отстает, концентрация тепла в зажигаемом слое снижается, в результате чего спек получается непрочным[2].

Спекание шихты ведется на колосниковой решетке паллет агломерационной машины методом просасывания воздуха. Просасываемый через слой шихты воздух образует зону горения высотой 15-35 мм с температурой 1400-1600°С, передвигающуюся вниз с вертикальной скоростью спекания $\varpi_c = 0{,}15 \div 0{,}7$ мм/с. Спекаемая шихта перемещается от головной к хвостовой части машины со скоростью движения аглоленты $\varpi_л = 60 \div 120$ мм/с. В таких условиях зона горения приобретает форму наклонного плоского слоя (рисунок 1). В зоне длиной $l_з$ происходит зажигание сырой шихты 1; в зоне горения 2

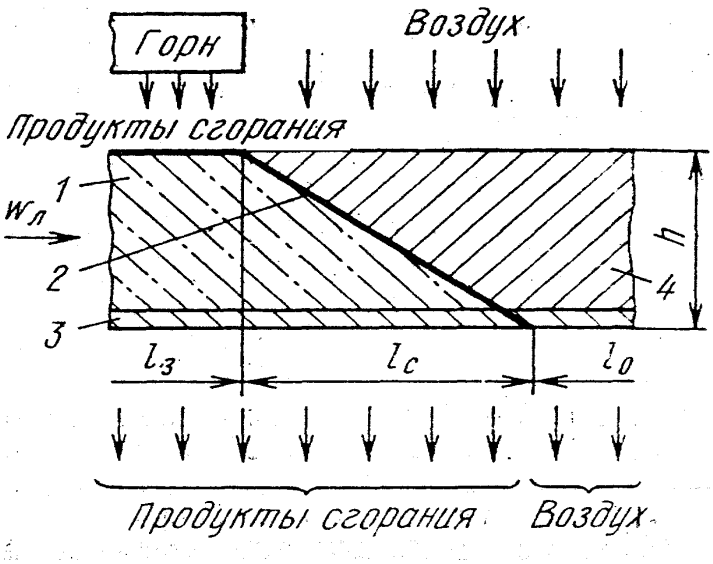


Рисунок 1. – Схема спекания шихты на агломашине осуществляется спекание шихты на участке длиной l_c; готовый агломерат 4 образуется за зоной спекания. На участке длиной l_o агломерат охлаждается просасываемым воздухом. Сырая шихта и агломерат размещается на постели 3.

Основные параметры агломерационного процесса при установившемся режиме связаны соотношением:

$$\frac{l_c}{\varpi_л} = \frac{h}{\varpi_c} = \tau_c \quad , \qquad (1)$$

где h – высота слоя шихты; τ_c - время спекания

Скорость движения $\varpi_л$ поддерживается такой, чтобы процесс спекания заканчивался на заданной длине спекания l_c. В зоне горения спекаемый материал сплавляется, образуя пористый агломерат.

Температура регулируется в ходе всего процесса спекания, т.к. от этого зависит качество спекаемой шихты[3]. При нормальном ходе процесса спекания агломерат равномерно спечен и при выдаче с ленты раскален не более чем на 1/3 высоты «пирога». На незаконченность процесса спекания указывает низкая температура отходящих газов в последних вакуум-камерах и наличие не спекшейся шихты в изломе «пирога» у колосников паллет. Повышение температуры отходящих газов в коллекторе происходит вследствие замедления скорости движения паллет или кратковременной остановки агломерационной машины; повышения газопроницаемости шихты. Понижение температуры отходящих газов в коллекторе имеет место при: уменьшении содержания топлива в шихте по сравнению с оптимальным; переоплавление поверхности слоя шихты из-за высокой температуры зажигания; наличие большого количества вредных прососов воздуха; завышение скорости движения паллет[4].

Использованные источники:
1. Мисбахов Р.Ш., Савельев О.Г., Галяутдинов А.А., Особенности расчета количественных показателей гололедно-ветровой нагрузки на провода линии электропередач. Интеллектуальные энергосистемы труды IV Международного молодёжного форума: в 3 томах. Национальный исследовательский Томский политехнический университет (ТПУ), Энергетический институт (ЭНИН). 2016. С. 259-262.
2. Копылов А.М., Ившин И.В., Сафин А.Р., Гибадуллин Р.Р., Мисбахов Р.Ш. Определение предельных эффективных конструктивных параметров и технических характеристик обратимой электрической машины возвратно-поступательного действия. Энергетика татарстана . 2015. № 4(40). С 75-81.
3. Savelyev O.G., Murataev I.A., Sadykov M.F., Misbakhov R.S. Application of wireless data transfer facilities in overhead power lines diagnostics tasks. Journal of Engineering and Applied Sciences. 2016. Т. 11. № 6. С. 1151-1154.
4. Васев А. Н., Лизунов И. Н., Ермеев Р.И., Мисбахов Р. Ш. Использование технологии пассивных оптических сетей в системе сбора и передачи информации телемеханики в электроустановках среднего и высокого напряжения. Кулагинские чтения: техника и технологии производственных процессов XVI международная научно-практическая конференция: в 3 частях. Чита, 28-30 ноября 2016 г.

УДК 621.311:621.316.9

Багаутдинов И.З.
инженер
научно-исследовательская лаборатория «Физико-химических процессов в энергетике»
Казанский государственный энергетический университет
аспирант
ИАНТЭ
Казанский Национальный Исследовательский Технический Университет Им. А. Н. Туполева — Каи
Галяутдинов А.А.
студент
ИКТЗИ
Казанский Национальный Исследовательский Технический Университет Им. А. Н. Туполева — Каи
Россия, г. Казань

РЕЗИНЫ СПЕЦИАЛЬНОГО НАЗНАЧЕНИЯ

Аннотация: В этой статье рассматривается о назначение специальной резины для технических нужд.

Ключевые слова: Вулканизация, каучук, нитрит.

Annotation: This article deals with the designation of special rubber for technical needs.

Keywords: Vulcanization, rubber, nitrite.

Bagautdinov IZ, Engineer of the Research Laboratory of "Physical and Chemical Processes in Power Engineering"
Kazan State Power Engineering University
Russia, Kazan
Graduate student of IANTE, Kazan National Research Technical University
Them. AN Tupolev - Kai
Russia, Kazan
Galyautdinov AA student of STIHI, Kazan National Research Technical University
Them. AN Tupolev - Kai
Russia, Kazan

RUBBER OF SPECIAL PURPOSE

Annotation: This article deals with the designation of special rubber for technical needs.

Keywords: Vulcanization, rubber, nitrite.

Специальные резины подразделяются на несколько видов: маслобензостойкие, теплостойкие, светоозоностойкие, износостойкие, электротехнические, стойкие к гидравлическим жидкостям.

Маслобензостойкие резины получают на основе каучуков хлоропренового (наирит), СКН и тиокола[1].

Наирит является отечественным хлоропреновым каучуком. Хлоропрену соответствует формула CH2 = CC1 — CH = CH2.

Вулканизация может производиться термообработкой, даже без серы, так как под действием температуры каучук переходит в термостабильное состояние. Резины на основе наирита обладают высокой эластичностью, вибростойкостью, озоностойкостью, устойчивы к действию топлива и масел, хорошо сопротивляются тепловому старению. (Окисление каучука замедляется экранирующим действием хлора на двойные связи). По температуроустойчивости и морозостойкости (— 35ч— 40°С) они уступают как НК, так и другим СК. Электроизоляционные свойства резины на основе полярного наирита ниже, чем у резины на неполярных каучуках. (За рубежом полихлорпреновый каучук выпускается под названием неопрен, пербунан-С и др.).

СКН — бутадиеннитрильный каучук — продукт совместной полимеризации бутадиена с нитрилом акриловой кислоты:

- CH2 - CH = CH - CH2 - CH2 - CHCN -

В зависимости от состава каучук выпускают следующих марок: СКН-18, СКН-26,. СКН-40. (Зарубежные марки хайкар, пербунан, буна-N и др.). Присутствие в молекулах каучука группы CN сообщает ему полярные свойства. Чем выше полярность каучука, тем выше его механические и химические свойства и тем ниже морозостойкость (например СКН-18 от -50 до -60 0С, СКН-40 от -26 до -28°С). Вулканизируют СКН при помощи серы.

Резины на основе СКН обладают высокой прочностью (Ов = 3,5 кгс/мм2), хорошо сопротивляются истиранию, но по эластичности уступают резинам на основе НК, превосходят их по стойкости к старению и действию разбавленных кислот и щелочей. Маслобензостойкие резины могут работать в среде бензина, топлива, масел в интервале температур от — 30 -= 50 до 100-130°С. Резины на основе СКН применяют для производства ремней, транспортерных лент, рукавов, маслобензостойких резиновых деталей (уплотнительные прокладки, манжеты и т. п.) [2].

Полисулъфидный каучук, или тиокол, образуется при взаимодействии галоидопроизводных углеводородов с многосернистыми соединениями щелочных металлов:

... — CH2 — CH2 — S2 — S2 — ...

Тиокол вулканизуется перекисями. Присутствие в основной цепи макромолекулы серы придает каучуку полярность, вследствие чего он становится устойчивым к топливу и маслам, к действию кислорода, озона, солнечного света. Сера также сообщает тиоколу высокую газонепроницаемость (выше, чем у НК), поэтому тиокол — хороший герметизирующий материал. Механические свойства резины на основе тиокола невысокие. Эластичность резин сохраняется при температуре — 40 - .— 60°С. Теплостойкость не превышает 60 —70°С. Тиоколы новых марок работают при температуре до 130°С.

Теплостойкие резины получают на основе каучука СКТ.

СКТ- синтетический каучук теплостойкий, представляет собой кремнийорганическое (полисилоксановое) соединение с химической формулой:

... -Si(CH3)2-O-Si(CH3)2- ...

Каучук вулканизуется перекисями и требует введения усиливающих наполнителей (белая сажа). Присутствие в основной молекулярной цепи прочной силоксановой связи придает каучуку высокую теплостойкость. Так как СКТ слабо полярен, он обладает хорошими диэлектрическими свойствами. Диапазон рабочих температур СКТ составляет от —60 до + 250°С. Низкая адгезия, присущая кремнийорганическим соединениям (вследствие их слабой полярности), делает СКТ водостойким и гидрофобным (например, применяется для защиты от обледенения). В растворителях и маслах он набухает, имеет низкую механическую прочность, высокую газопроницаемость, плохо сопротивляется истиранию. При замене метильных групп (CH3) на другие радикалы получают другие виды силоксановых каучуков. Каучук с винильной группой (СКТВ) устойчив к тепловому старению и обладает меньшей текучестью при сжатии, температура эксплуатации от - 55 до. + 300°С. Вводя фенильную группу (C6H5), получают каучук (СКТФВ), обладающий повышенной морозостойкостью (- -80 - 100°С) и сопротивляемостью действию радиации. Можно сочетать различные радикалы, обрамляющие силоксановую связь. Так, фенилвинилсилоксановый каучук имеет повышенные механические

свойства. Если ввести в боковые группы макромолекулы СКТ атомы F или -CN, приобретается устойчивость к топливу и маслам. Введение в основную цепь атомов бора, фосфора и др. дает возможность повысить теплостойкость резин до 350 -4000С и увеличить их клеящую способность.

Морозостойкими являются резины на основе каучуков, имеющих низкие температуры стеклования. Например, резины на основе СКС-10 и СКД могут работать при температуре до — 600С; НК, СКБ, СКС-30, СКН до - 50°С, СКТ ниже - 75°С.

Светоозоностойкие резины вырабатывают на основе насыщенных каучуков — фторсодержащих (СКФ), этиленпропиленовых (СКЭП), бутилкаучука[3].

Фторсодержащие каучуки получают сополимеризацией ненасыщенных фторированных углеводородов (например, CF2 = CFC1, CH2 = CF2 и др.).Отечественные фторкаучуки выпускают под марками СКФ-32, СКФ-26;зарубежные — Кель-эф и Вайтон. Каучуки устойчивы к тепловому старению, маслам, топливу, различным растворителям, даже при повышенных:

температурах, негорючи. Вулканизованные резины обладают высоким сопротивлением истиранию. Теплостойкость длительная (до 300°С).

СКЭП — сополимер этилена с пропиленом — представляет собой белую каучукоподобную массу, которая обладает высокой прочностью и эластичностью, очень устойчива к тепловому старению, имеет хорошие диэлектрические свойства. Кроме СКЭП выпускают тройные сополимеры СКЭПТ (за рубежом близкие по свойствам каучуки - висталом и.дутрал).

Резины на основе фторкаучуков и этиленпропилена стойки к действию» сильных окислителей (HNO3, H2O2 и др.), применяются для уплотнительных изделий, диафрагм, гибких шлангов и т. д., не разрушаются при работе в атмосферных условиях в течение нескольких лет.

Бутилкаучук получается совместной полимеризацией изобутилена с небольшим количеством изопрена (2 — 3%). ;

В бутилкаучуке мало ненасыщенных связей, вследствие чего он обладает стойкостью к кислороду, озону и другим химическим реагентам. Каучук кристаллизующийся, что позволяет получать материал с высокой механической прочностью (хотя эластические свойства низкие). Каучук обладает высоким сопротивлением истиранию и высокими диэлектрическими характеристиками. По температуростойкости уступает другим резинам.

Бутилкаучук — химически стойкий материал. В связи с этим он в. основном предназначен для работы в контакте с концентрированными кислотами и другими химикатами; кроме того, его применяют в шинном: производстве.

Износостойкие резины получают на основе полиуретановых каучуков-СКУ.

Полиуретановые каучуки обладают высокой прочностью,

эластичностью, сопротивлением истиранию, маслобензостойкостью. В структуре каучука нет ненасыщенных связей, поэтому он стоек к кислороду и озону, его газонепроницаемость в 10 — 20 раз выше, чем у НК. Рабочие температуры резин на его основе составляют от - 30 до + 130°С. На основе сложных полиэфиров вырабатывают СКУ-7, СКУ-8, СКУ-50; на основе простых полиэфиров - СКУ-ПФ, СКУ-ПФЛ. Последние отличаются высокой морозостойкостью (для СКУ-ПФ. txp = - 75°С, для СКУ-50 txp = = — 35СС) и гидролитической стойкостью. Уретановые резины стойки к воздействию радиации. Зарубежные названия уретановых каучуков — адипрен, джентан S, эластотан. Резины на основе СКУ применяют для автомобильных шин, для транспортировки абразивных материалов, обуви.

Морозостойкими являются резины на основе каучуков, имеющих низ-' кие температуры стеклования. Например, резины на основе СКС-10 и СКД; могут работать при температуре до — 60сС; НК, СКБ, СКС-30, СКН до - 50°С, СКТ ниже - 75°С.

Светоозоностойкие резины вырабатывают на основе насыщенных каучуков — фторсодержащих (СКФ), этиленпропиленовых (СКЭП), /бутилкаучука.

Фторсодержащие каучуки получают сополимеризацией ненасыщенных.;: фторированных углеводородов (например, CF2 = CFC1, CH2 = CF2 и др.)..г Отечественные фторкаучуки выпускают под марками СКФ-32, СКФ-26;; зарубежные — Кель-эф и Вайтон. Каучуки устойчивы к тепловому старению, маслам, топливу, различным растворителям, даже при повышенных: температурах, негорючи. Вулканизованные резины обладают высоким сопротивлением истиранию. Теплостойкость длительная (до 300°С).

СКЭП — сополимер этилена с пропиленом — представляет собой белую» каучукоподобную массу, которая обладает высокой прочностью и эластичностью, очень устойчива к тепловому старению, имеет хорошие диэлектрические свойства. Кроме СКЭП выпускают тройные сополимеры СКЭПТ' (за рубежом близкие по свойствам каучуки - висталом и.дутрал).

Резины на основе фторкаучуков и этиленпропилена стойки к действию сильных окислителей (HNO3, H2O2 и др.), применяются для уплотнительных изделий, диафрагм, гибких шлангов и т. д., не разрушаются при работе в атмосферных условиях в течение нескольких лет.

Бутилкаучук получается совместной полимеризацией изобутилена с небольшим количеством изопрена (2 — 3%).

В бутилкаучуке мало ненасыщенных связей, вследствие чего он обладает стойкостью к кислороду, озону и другим химическим реагентам. Каучук кристаллизующийся, что позволяет получать материал с высокой механической прочностью (хотя эластические свойства низкие). Каучук обладает высоким сопротивлением истиранию и высокими диэлектрическими характеристиками. По температуростойкости уступает другим резинам.

Бутилкаучук — химически стойкий материал. В связи с этим он в. основном предназначен для работы в контакте с концентрированными кислотами и другими химикатами; кроме того, его применяют в шинном производстве.

Износостойкие резины получают на основе полиуретановых каучуков-СКУ.

Полиуретановые каучуки обладают высокой прочностью, эластичностью, сопротивлением истиранию, маслобензостойкостыо. В структуре каучука нет ненасыщенных связей, поэтому он стоек к кислороду и озону, его газонепроницаемость в 10 — 20 раз выше, чем у НК. Рабочие температуры резин на его основе составляют от — 30 до + 130°С. На основе сложных полиэфиров вырабатывают СКУ-7, СКУ-8, СКУ-50; на основе простых полиэфиров - СКУ-ПФ, СКУ-ПФЛ. Последние отличаются высокой морозостойкостью (для СКУ-ПФ' txp = - 75С, для СКУ-50 txp 4 = — 35СС) и гидролитической стойкостью. Уретановые резины стойки к воздействию радиации. Зарубежные названия уретановых каучуков — адипрен, джентан S, эластотан. Резины на основе СКУ применяют для автомобильных шин, транспортерных лент, обкладки труб и желобов для транспортировки абразивных материалов, обуви и др.

Электротехнические резины включают электроизоляционные и электропроводящие резины. Электроизоляционные резины, применяемые для изоляции токопроводящей жилы проводов и кабелей, для специальных перчаток и обуви, изготовляют только на основе неполярных каучуков НК, СКБ; СКС, СКТ и бутилкаучука. Для них ρυ. == 1011 ~ 1015 Ом-см, s =• = 2,5-4, tg δ = 0,005 ч-0,01.

Электропроводящие резины для экранированных кабелей получают из НК, СКН, наирита, особенно из полярного каучука СКН-26 с введением в состав углеродной сажи и графита (65 — 70%). Для них ρv — 102 н-104 Ом-см.

Резину, стойкую к гидравлическим жидкостям, используют для уплотнения подвижных и неподвижных соединений гидросистем, рукавов, диафрагм, насосов; для работы в масле применяют резину на основе СКН, набухание которой в жидкости не превышает 1-4%[14]. Для кремнийорганических жидкостей применимы неполярные резины на основе НК, СКМС-10.

Использованные источники:

1. Мисбахов Р.Ш., Савельев О.Г., Галяутдинов А.А., Особенности расчета количественных показателей гололедно-ветровой нагрузки на провода линии электропередач. Интеллектуальные энергосистемы труды IV Международного молодёжного форума: в 3 томах. Национальный исследовательский Томский политехнический университет (ТПУ), Энергетический институт (ЭНИН). 2016. С. 259-262.

2. Копылов А.М., Ившин И.В., Сафин А.Р., Гибадуллин Р.Р., Мисбахов Р.Ш. Определение предельных эффективных конструктивных параметров и

технических характеристик обратимой электрической машины возвратно-поступательного действия. Энергетика татарстана . 2015. № 4(40). С 75-81.
3. Savelyev O.G., Murataev I.A., Sadykov M.F., Misbakhov R.S. Application of wireless data transfer facilities in overhead power lines diagnostics tasks. Journal of Engineering and Applied Sciences. 2016. Т. 11. № 6. С. 1151-1154.
4. Васев А. Н., Лизунов И. Н., Ермеев Р.И., Мисбахов Р. Ш. Использование технологии пассивных оптических сетей в системе сбора и передачи информации телемеханики в электроустановках среднего и высокого напряжения. Кулагинские чтения: техника и технологии производственных процессов XVI международная научно-практическая конференция: в 3 частях. Чита, 28-30 ноября 2016 г.

УДК 621.311:621.316.9

Багаутдинов И.З.
инженер
научно-исследовательская лаборатория
«Физико-химических процессов в энергетике»
Казанский государственный энергетический университет
аспирант
ИАНТЭ
Казанский Национальный Исследовательский Технический
Университет Им. А. Н. Туполева — Кai
Галяутдинов А.А.
студент
ИКТЗИ
Казанский Национальный Исследовательский Технический
Университет Им. А. Н. Туполева — Кai
Россия, г. Казань

РОЛЬ ПРОТОКОЛА ОБМЕНА ДАННЫМИ SNMP И TCP/IP В СИСТЕМЕ УПРАВЛЕНИЯ СЕТИ

Аннотация: В этой статье рассматривается общее сведение, о роле протокола обмена данными в системе управление сетями.

Ключевые слова: Система, сеть, интернет

Annotation: This article discusses general information about the role of the data exchange protocol in the network management system.

Keywords: System, network, internet

Bagautdinov IZ, Engineer of the Research Laboratory of "Physical and Chemical Processes in Power Engineering"
Kazan State Power Engineering University
Russia, Kazan
Graduate student of IANTE, Kazan National Research Technical University
Them. AN Tupolev - Kai

Russia, Kazan
Galyautdinov AA student of STIHI, Kazan National Research Technical University
Them. AN Tupolev - Kai
Russia, Kazan

THE ROLE OF THE SNMP AND TCP / IP DATA EXCHANGE PROTOCOL IN THE NETWORK CONTROL SYSTEM

Annotation: This article discusses general information about the role of the data exchange protocol in the network management system.

Keywords: System, network, internet

Сетевое ПО РМ-2 и РМ-3 в сети передачи данных между объектами «РМ-2 ЦТО – РМ-3 ЦТУ» должно разрабатываться в два этапа:

а) на первом этапе стек протоколов информационно-логического взаимодействия устанавливается разработчиком (производителем) оборудования СМА ОТС с учетом закрепления за каждым РМ-3 «своей» зоны администрирования, построенной на базе оборудования ОТС одного производителя (гомогенная сеть). При этом рекомендуется реализовать в сети процедуру TCP/IP;

б) на втором этапе реализуется протокол управления SNMP, индифферентный к специфике оборудования ОТС различных производителей. При этом в сети должны использоваться единые для всех производителей структуры сообщений SNMP и модели MIB. [1]

Архитектура протоколов TCP/IP

Нижний уровень архитектуры TMN состоит из трех сетей:

- магистральной первичной сети на базе SDH;
- сети, состоящей из комбинации цифровых каналов PDH (T1) и аналоговых каналов FDM;
- сети передачи данных TCP/IP, работающей поверх цифровых и аналоговых каналов первых двух сетей.

Современное оборудование SDH оснащено встроенными агентами TMN, поддерживающими интерфейс Q3. Оборудование сетей PDH/FDM, установленное гораздо раньше оборудования SDH, не поддерживает агенты TMN, но может управляться по фирменному интерфейсу TL/1(M), представляющему из себя набор текстовых команд в кодировке ASCII. И наконец, маршрутизаторы сети TCP/IP за счет встроенных агентов MIB допускают управление по протоколу SNMP. [2]

Для управления неоднородной сетью выбрали подход, основанный на архитектуре TMN, который позволяет сохранить как уже функционирующее оборудование управляемое по SNMP и TL/1(M), так и некоторые существующие системы управления. В общей системе для управления сетью TCP/IP было решено оставить систему Optivity, работающую на платформе HP Open View, поскольку основную часть маршрутизаторов этой сети составляют устройства производства фирмы Bay Networks и управлять ими эффективнее всего с помощью пакета Site Manager, входящего в систему

Optivity компании Bay Networks.

Идеальным вариантом для архитектуры TMN является взаимодействие менеджера с агентами по "родному" интерфейсу Q3. Другой вариант основан на использовании так называемого Q-адаптера, который при отсутствии встроенного агента Q3 преобразует частный интерфейс агента SNMP, в интерфейс Q3.

Интерфейс Q3 построен на принципе использования в качестве транспортного средства для передачи сообщений между агентом и менеджером полного семиуровневого стека протоколов, соответствующего модели OSI. Сегодня в его качестве могут выступать стеки ISO/OSI или TCP/IP;

Архитектура протоколов TCP/IP предназначена для объединенной сети, состоящей из соединенных друг с другом шлюзами отдельных разнородных пакетных подсетей, к которым подключаются разнородные машины. Каждая из подсетей работает в соответствии со своими специфическими требованиями.

Информационная база управления (MIB - Management Information Base), которая указывает, какие переменные в элементах сети необходимо обслуживать (информация, которая может быть запрошена и установлена менеджером). RFC 1213 [McCloghrie and Rose 1991] определяет вторую версию, которая называется MIB-II.

Установка общей структуры и схемы идентификации, используемой для обращения к переменным в MIB. Это называется структурой информации управления (SMI - Structure of Management Information) и описывается в RFC 1155 [Rose and McCloghrie 1990]. Например, SMI указывает, что счетчик (Counter) это неотрицательное целое число, которое изменяется от 0 до 4294967295 и затем снова возвращается в 0.

Протокол управления сетью SNMP

Протокол, который функционирует между менеджером и элементом, называется простым протоколом управления сетью (SNMP - Simple Network Management Protocol - простой протокол управления сетью). RFC 1157 [Case et al. 1990] описывает этот протокол. Там же подробно описан формат пакетов, с помощью которых осуществляется обмен. Несмотря на то, что в качестве транспортных протоколов могут быть использованы разные протоколы, обычно с SNMP используется UDP.

Протокол SNMP был разработан с целью проверки функционирования сетевых маршрутизаторов и мостов. Впоследствии сфера действия протокола охватила и другие сетевые устройства, такие как хабы, шлюзы, терминальные сервера, LAN Manager сервера , машины под управлением Windows NT и т.д. Кроме того, протокол допускает возможность внесения изменений в функционирование указанных устройств.[3]

Система управления сети отделения дороги объединяет сети управления производителей посредством протокола SNMP и может выполнять следующие функции в рамках отделения дороги:

- управление конфигурацией сети (планирование работ и услуг связи на сети; создание, ведение, хранение и выдача уровню управления сетью ОбТС банка конфигурационных данных сети отделения дороги);

- управление устранением последствий отказов (контроль состояния сетей производителей и их элементов; выдача директив системе управления сетью производителя по устранению неисправностей со статусом «повреждение»);

- управление качеством (сбор, анализ, хранение и выдача верхнему уровню статистических данных по функционированию сети отделения дороги и ее элементов; выработка рекомендаций по улучшению эксплуатационных характеристик сети отделения, улучшению и расширению диапазона предоставления услуг);

- защита информации (разграничение доступа к системе управления, выдача указаний системе управления сетью производителя по изменению всех паролей доступа ко всем ресурсам системы управления и операционной среды; классификация уровня безопасности сети; обеспечение сохранности информации).

Сообщения SNMP, в отличие от сообщений многих других коммуникационных протоколов, не имеют заголовков с фиксированными полями. В соответствии с нотацией ASN.1 сообщение SNMP состоит из произвольного количества полей, и каждое поле предваряется описателем его типа и размера.

Любое сообщение SNMP состоит из трех основных частей:

- версии протокола (version)

- идентификатора общности (community), используемого для группирования устройств, управляемых определенным менеджером

- области данных, в которой собственно и содержатся описанные выше команды протокола, имена объектов и их значения. Область данных делится на блоки данных протокола (Protocol Data Unit, PDU).

Основной концепцией протокола является то, что вся необходимая для управления устройством информация хранится на самом устройстве - будь то сервер, модем или маршрутизатор - в MIB. MIB представляет из себя набор переменных, характеризующих состояние объекта управления. Эти переменные могут отражать такие параметры, как количество пакетов, обработанных устройством, состояние его интерфейсов, время функционирования устройства и т.п.

Каждый производитель сетевого оборудования, помимо стандартных переменных, включает в MIB какие-либо параметры, специфичные для данного устройства. Однако, при этом не нарушается принцип представления и доступа к административной информации - все они будут переменными в MIB.

Поэтому SNMP как непосредственно сетевой протокол предоставляет только набор команд для работы с переменными MIB. Этот набор включает следующие операции:

Для того, чтобы проконтролировать работу некоторого устройства сети, необходимо просто получить доступ к его MIB, которая постоянно обновляется самим устройством, и проанализировать значения некоторых переменных.

Важной особенностью протокола SNMP является то, что в нем не содержатся конкретные команды управления устройством. Вместо определения всего возможного спектра таких команд, безусловно загромоздившего бы сам протокол, который считается все-таки простым, определены переменные MIB, переключение которых воспринимается устройством как указание выполнить некоторую команду.

Таким образом, удается сохранить простоту протокола, но вместе с этим сделать его довольно мощным средством, дающим возможность стандартным образом задавать наборы команд управления сетевыми устройствами. Задача обеспечения выполнения команд состоит, таким образом, в регистрации специальных переменных MIB и реакции устройства на их изменения[4].

По своей структуре MIB представляет из себя дерево: Рисунок 1.

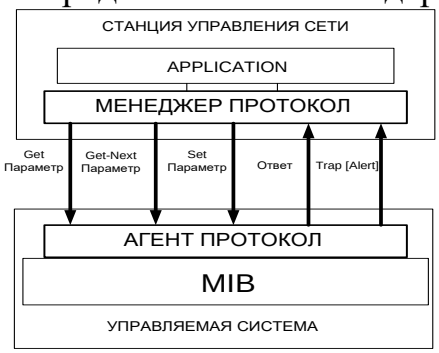


Рисунок 1 Структура MIB

Каждому элементу соответствует численный и символьный идентификатор. В имя переменной включается полный путь до нее от корневого элемента root.

Использованные источники:

1. Мисбахов Р.Ш., Савельев О.Г., Галяутдинов А.А., Особенности расчета количественных показателей гололедно-ветровой нагрузки на провода линии электропередач. Интеллектуальные энергосистемы труды IV Международного молодёжного форума: в 3 томах. Национальный исследовательский Томский политехнический университет (ТПУ), Энергетический институт (ЭНИН). 2016. С. 259-262.

2. Копылов А.М., Ившин И.В., Сафин А.Р., Гибадуллин Р.Р., Мисбахов Р.Ш. Определение предельных эффективных конструктивных параметров и технических характеристик обратимой электрической машины возвратно-поступательного действия. Энергетика татарстана . 2015. № 4(40). С 75-81.

3. Savelyev O.G., Murataev I.A., Sadykov M.F., Misbakhov R.S. Application of wireless data transfer facilities in overhead power lines diagnostics tasks. Journal of Engineering and Applied Sciences. 2016. Т. 11. № 6. С. 1151-1154.

4. Васев А. Н., Лизунов И. Н., Ермеев Р.И., Мисбахов Р. Ш. Использование

технологии пассивных оптических сетей в системе сбора и передачи информации телемеханики в электроустановках среднего и высокого напряжения. Кулагинские чтения: техника и технологии производственных процессов XVI международная научно-практическая конференция: в 3 частях. Чита, 28-30 ноября 2016 г.

УДК 621.311:621.316.9

Багаутдинов И.З.
инженер
научно-исследовательская лаборатория
«Физико-химических процессов в энергетике»
Казанский государственный энергетический университет
аспирант
ИАНТЭ
Казанский Национальный Исследовательский Технический
Университет Им. А. Н. Туполева — Каи
Галяутдинов А.А.
студент
ИКТЗИ
Казанский Национальный Исследовательский Технический
Университет Им. А. Н. Туполева — Каи
Россия, г. Казань

СИСТЕМА РЕЗЕРВНОГО КОПИРОВАНИЯ ACRONIS TRUE IMAGE ECHO ENTEPRISE SERVER

Аннотация: В этой статье рассматривается система резервоного копирования.

Ключевые слова: Сервер, диск, удаленный доступ.

Annotation: This article discusses the backup system.

Keywords: Server, disk, remote access

Bagautdinov IZ, Engineer of the Research Laboratory of "Physical and Chemical Processes in Power Engineering"
Kazan State Power Engineering University
Russia, Kazan
Graduate student of IANTE, Kazan National Research Technical University
Them. AN Tupolev - Kai
Russia, Kazan
Galyautdinov AA student of STIHI, Kazan National Research Technical University
Them. AN Tupolev - Kai
Russia, Kazan

BACKUP SYSTEM ACRONIS TRUE IMAGE ECHO ENTERPRISE SERVER

Annotation: This article discusses the backup system.
Keywords: Server, disk, remote access

Acronis True Image Enterprise Server позволяет в случае сбоя системы произвести полное восстановление сервера. Полное восстановление системы может производиться как на существующих, так и на новых машинах, использующих различное оборудование, а также на виртуальных серверах (необходим дополнительный модуль Acronis Universal Restore) [1].

Acronis True Image Enterprise Server позволяет:

– создавать точные образы дисков серверов на базе Windows или Linux, включая операционную систему, базы данных и приложения;

– производить миграцию систем между виртуальными и физическими серверами.

Консоль управления Acronis, поставляемая вместе с Acronis True Image Enterprise Server, дает удобный способ управления задачами по резервному копированию на нескольких удаленных серверах.

Основанное на технологии создания слепков дисков Acronis, приложение Acronis True Image Echo Enterprise Server позволяет создавать резервные образы дисков серверов, не прерывая работу серверов, что обеспечивает их бесперебойную работу.

Acronis True Image Echo Enterprise Server включает в себя следующие компоненты:

– Консоль управления Acronis – инструмент для удаленного доступа к компонентам Acronis[2]. С помощью консоли администратор удаленно устанавливает и конфигурирует компоненты и управляет их работой;

– Агент Acronis True Image – приложение, устанавливаемое на сетевом компьютере и выполняющее операции по сохранению или восстановлению файлов. Acronis True Image Echo Enterprise Server включает в себя Агент Acronis True Image для Windows (устанавливается на компьютеры, работающие под Windows) и Агент Acronis True Image для Linux (устанавливается на платформу Linux);

– Acronis Group Server – инструмент, дающий возможность планирования групповых операций резервного копирования, управления и наблюдения за ходом их выполнения. Он выставляет общие задачи агентам, запрашивает у них статус выполнения работ и предоставляет администратору сводку состояния по всей сети[3];

– Acronis Backup Server – приложение для централизованного хранения и управления корпоративным архивом резервных копий. Администратор может задавать квоты и правила резервного копирования, а также составлять график проверок на соответствие квотам. В случае выявленного нарушения политики квотирования архивы могут быть объединены для максимально

эффективного использования объема хранилища. Acronis Backup Server позволяет пользователям обращаться к библиотеке ленточных накопителей, подключенной к серверу;

– Acronis True Image Echo Enterprise Server (локальная версия) – компонент для установки на один сервер Windows. Он имеет дополнительные функции по сравнению с Агентом Acronis True Image. То есть кроме возможностей локального управления резервным копированием/восстановлением данных сервера, также обеспечивается просмотр содержимого архивов, подключение образов как виртуальных дисков, клонирование жестких дисков, создание разделов на новых жестких дисках, создание динамических дисков, режим командной строки, исполнение сценариев;

– Acronis Universal Restore – отдельно продаваемый программный модуль, позволяющий восстановить и загрузить операционную систему Windows из образа, созданного на компьютере с другими аппаратными средствами, что позволяет запустить систему и начать работу без потери времени;

– Acronis Bootable Rescue Media Builder – компонент для создания загрузочных носителей, их ISO образов или пакетов для загрузки с RIS-сервера, позволяющих восстановить данные на машине с отсутствующей, поврежденной или отличной от Windows операционной системой[4].

Использованные источники:

1. Мисбахов Р.Ш., Савельев О.Г., Галяутдинов А.А., Особенности расчета количественных показателей гололедно-ветровой нагрузки на провода линии электропередач. Интеллектуальные энергосистемы труды IV Международного молодёжного форума: в 3 томах. Национальный исследовательский Томский политехнический университет (ТПУ), Энергетический институт (ЭНИН). 2016. С. 259-262.

2. Копылов А.М., Ившин И.В., Сафин А.Р., Гибадуллин Р.Р., Мисбахов Р.Ш. Определение предельных эффективных конструктивных параметров и технических характеристик обратимой электрической машины возвратно-поступательного действия. Энергетика татарстана . 2015. № 4(40). С 75-81.

3. Savelyev O.G., Murataev I.A., Sadykov M.F., Misbakhov R.S. Application of wireless data transfer facilities in overhead power lines diagnostics tasks. Journal of Engineering and Applied Sciences. 2016. Т. 11. № 6. С. 1151-1154.

4. Васев А. Н., Лизунов И. Н., Ермеев Р.И., Мисбахов Р. Ш. Использование технологии пассивных оптических сетей в системе сбора и передачи информации телемеханики в электроустановках среднего и высокого напряжения. Кулагинские чтения: техника и технологии производственных процессов XVI международная научно-практическая конференция: в 3 частях. Чита, 28-30 ноября 2016 г.

УДК 621.311:621.316.9

Багаутдинов И.З.
инженер
научно-исследовательская лаборатория «Физико-химических процессов в энергетике»
Казанский государственный энергетический университет
аспирант
ИАНТЭ
Казанский Национальный Исследовательский Технический Университет Им. А. Н. Туполева — Каи
Галяутдинов А.А.
студент
ИКТЗИ
Казанский Национальный Исследовательский Технический Университет Им. А. Н. Туполева — Каи
Россия, г. Казань

СИСТЕМА СИНХРОНИЗАЦИИ СЕТИ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО СЕГМЕНТА

Аннотация: В этой статье рассматривается общее система синхронизации сети технологического сегмента.

Ключевые слова: Система, надежность, связь.

Annotation: This article discusses the general system for synchronizing a network of a technological segment

Keywords: System, reliability, communication.

Bagautdinov IZ, Engineer of the Research Laboratory of "Physical and Chemical Processes in Power Engineering"
Kazan State Power Engineering University
Russia, Kazan
Graduate student of IANTE, Kazan National Research Technical University
Them. AN Tupolev - Kai
Russia, Kazan
Galyautdinov AA student of STIHI, Kazan National Research Technical University
Them. AN Tupolev - Kai
Russia, Kazan

SYSTEM OF SYNCHRONIZATION OF THE NETWORK OF THE TECHNOLOGICAL SEGMENT

Annotation: This article discusses the general system for synchronizing a network of a technological segment

Keywords: System, reliability, communication.

Система тактовой сетевой синхронизации (С ТСС) предназначается для обеспечения качества, надежности и эффективности работы цифровых сетей оперативно-технологической связи (ОТС) железных дорог России при передаче различной информации (речи и данных).

Система ТСС является подсистемой системы ОТС; она представляет собой сложный, территориально распределенный комплекс технических средств, прежде всего, источников сигналов ТСС, систем передачи и генераторов коммутационного оборудования ОТС, предназначенный для обеспечения качественных показателей связи [1].

Система ТСС на цифровой сети осуществляет согласование шкал времени всех нуждающихся в синхронизации устройств этой сети, чтобы избежать или свести к минимуму “проскальзывания” цифрового сигнала. Без решения проблемы синхронизации, нельзя построить систему с гарантированно высоким качеством связи. Для нормально работающей цифровой сети частота "проскальзываний" не должна превышать установленных норм. Поэтому синхронизация осуществляется по методу "главный генератор - ведомый генератор", то есть используется иерархия задающих генераторов, при которой каждый уровень задающего генератора синхронизируется по эталону более высокого уровня:

– первый уровень - первичный эталонный генератор (ПЭГ);
– второй уровень - ведомый задающий генератор (ВЗГ);
– третий уровень - задающий генератор сетевого элемента (ГСЭ).

Согласно ОСТ 32.145-2000 установлено три режима работы системы ТСС, которые обеспечивают взаимодействие цифрового оборудования в сетях ОТС:

-синхронный режим. Является основным и должен поддерживаться на сети ОТС при отсутствии неисправностей в цепях синхронизации. При этом используется принцип принудительной синхронизации цифрового оборудования сети от хронирующих источников более высокого уровня иерархии системы ТСС;

- псевдосинхронный режим. Допускается в случаях установления соединений цифрового оборудования ОТС на стыках двух участков, каждый из которых синхронизируется независимым источником. Точность установки частоты сетевых генераторов при этом должна быть не менее 10-11 (стандарт G.811), и допускается не более одного проскальзывания за 70 суток;

- плезиохронный режим. Допускается на сети ОТС на время проведения ремонтно-восстановительных работ по устранению неисправности в цепи синхронизации. Точность установки частоты генераторов не менее 10-9 (G.812), и допускается не более одного проскальзывания за 17 часов[2].

Отраслевым стандартом предусматривается всего две базовые модели участка сети синхронизации – I и II типа.

Для участка сети синхронизации Уссурийск - Хасан используется

модель I типа, когда сети ОТС имеется две технологические цифровые сети (1-го и 2-го уровней). Топология данной модели представляет собой древовидную структуру, «корнем» которой является ведомый задающий генератор – 1 (ВЗГ-1), а каждая ветвь оканчивается генератором конкретного оборудования связи. Промежуточные станции колец нижнего уровня синхронизируются от мостовых станций соответствующих колец, но иногда возможно осуществить синхронизацию в кольцах нижнего уровня через промежуточную станцию, включенную аналогично мостовой станции. Структурная схема модели I типа участка сети синхронизации представлена на рисунке 1.

Максимальное количество сетевых элементов в одной цепи синхронизации должно быть не более 60. Через каждые 10 сетевых элементов, образующих звено в цепи синхронизации, устанавливаются ВЗГ-2 для частичного предотвращения накопления дрожания. При этом число ВЗГ-2 должно быть не более 10 в одной цепи[3].

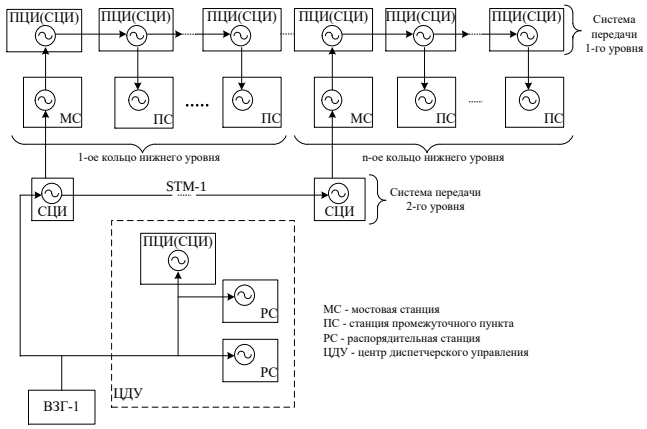


Рисунок 1. – Структурная схема модели I типа участка сети синхронизации

В качестве ВЗГ-2 рекомендуется использовать блоки сетевой синхронизации (БСС) коммутационных станций, включенных в цепь синхронизации способом, предусмотренным моделью II типа. Параметры БСС должны удовлетворять требованиям к параметрам ВЗГ-2. Если же параметры БСС коммутационных станций не удовлетворяют этим требованиям, то допускается устанавливать в качестве ВЗГ-2 дополнительные внешние генераторы[4].

Использованные источники:

1. Мисбахов Р.Ш., Савельев О.Г., Галяутдинов А.А., Особенности расчета количественных показателей гололедно-ветровой нагрузки на провода линии электропередач. Интеллектуальные энергосистемы труды IV Международного молодёжного форума: в 3 томах. Национальный исследовательский Томский политехнический университет (ТПУ), Энергетический институт (ЭНИН). 2016. С. 259-262.
2. Копылов А.М., Ившин И.В., Сафин А.Р., Гибадуллин Р.Р., Мисбахов Р.Ш.

Определение предельных эффективных конструктивных параметров и технических характеристик обратимой электрической машины возвратно-поступательного действия. Энергетика татарстана . 2015. № 4(40). С 75-81.
3. Savelyev O.G., Murataev I.A., Sadykov M.F., Misbakhov R.S. Application of wireless data transfer facilities in overhead power lines diagnostics tasks. Journal of Engineering and Applied Sciences. 2016. Т. 11. № 6. С. 1151-1154.
4. Васев А. Н., Лизунов И. Н., Ермеев Р.И., Мисбахов Р. Ш. Использование технологии пассивных оптических сетей в системе сбора и передачи информации телемеханики в электроустановках среднего и высокого напряжения. Кулагинские чтения: техника и технологии производственных процессов XVI международная научно-практическая конференция: в 3 частях. Чита, 28-30 ноября 2016 г.

УДК 621.311:621.316.9

Багаутдинов И.З.
инженер
научно-исследовательская лаборатория «Физико-химических процессов в энергетике»
Казанский государственный энергетический университет
аспирант
ИАНТЭ
Казанский Национальный Исследовательский Технический Университет Им. А. Н. Туполева — Каи
Галяутдинов А.А.
студент
ИКТЗИ
Казанский Национальный Исследовательский Технический Университет Им. А. Н. Туполева — Каи
Россия, г. Казань

СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ СЕТЬЮ ТАКТОВОЙ СЕТЕВОЙ СИНХРОНИЗАЦИИ

Аннотация: В этой статье рассматривается система управления тактовой сетевой синхронизации.

Ключевые слова: Управление, маршрутизатор, модуль.

Annotation: This article discusses a system for managing network clock synchronization.

Keywords: Control, router, module.

Bagautdinov IZ, Engineer of the Research Laboratory of "Physical and Chemical Processes in Power Engineering"
Kazan State Power Engineering University
Russia, Kazan
Graduate student of IANTE, Kazan National Research Technical University

Them. AN Tupolev - Kai
Russia, Kazan
Galyautdinov AA student of STIHI, Kazan National Research Technical University
Them. AN Tupolev - Kai
Russia, Kazan

CONTROL SYSTEM OF THE NETWORK OF THE CURRENT NETWORK SYNCHRONIZATION

Annotation: This article discusses a system for managing network clock synchronization.

Keywords: Control, router, module.

Основу системы управления (СУ) сетью ТСС составляет система TimePictra, версия 2 фирмы «Симметриком»[1]. Она дает оператору единое представление и обеспечивает контроль за функционированием генераторного оборудования (ПЭГ и ВЗГ) всей системы ТСС ЕМЦСС ОАО «РЖД» России через интерфейсы физического уровня. Система управления ТСС состоит из рабочих станций главного и региональных центров управления, программного обеспечения, базы данных управления, сети передачи данных (Ethernet, TCP/IP), центрального сервера и контролируемого генераторного оборудования. Рисунок Подключение к трактам передачи осуществляется непосредственно через широкополосные концентраторы доступа сети АТМ или последовательно соединенные коммутаторами DES и непосредственно через маршрутизаторы IP-сети Catalyst 2600 или маршрутизаторы FCD-IP/D (устройства доступа к портам Е1). Структура СУ сетью ТСС включает следующие функциональные модули:

- управление конфигурацией;
- управление устранением неисправностей;
- управление качеством;
- безопасности;
- графического интерфейса пользователя;
- модуль топологии сети ТСС;
- учета и ведения ресурсов сети ТСС.

СУ сетью ТСС является централизованной с элементами децентрализации по зонам синхронизации. Сервер СУ установлен в главном центре управления (ГЦУ) города Москвы[2]. Для организации линий связи в направлениях «сервер – управляемый элемент» используются каналы IP-сети и АТМ-сети, между «сервером и рабочими станциями зон синхронизации» - каналы IP-сети, «сервер – рабочие станции в зале операторов ГЦУ» - физические цепи по интерфейсу Ithernet, «сервер – рабочая станция офиса» используются внутриобъектовые каналы системы передачи данных. Система управления сетью тактовой сетевой синхронизации представлена на листе 8 графического материала.

Информация о состоянии генераторного оборудования по требованию оператора или при возникновении аварии поступает от ПЭГ и ВЗГ (в данном случае для участка Уссурийск – Хасан от ПЭГ в Хабаровске ВЗГ на ст.Угольная) по каналам IP и ATM-сети в сервер СУ, выводится на соответствующую рабочую станцию зоны синхронизации и рабочие станции ГЦУ. Оператор рабочей станции зоны синхронизации и рабочей станции ГЦУ в установленном порядке принимает решение по организации работ с конкретным генераторным оборудованием в соответствии с возможностями системы управления.

Региональные рабочие станции взаимодействуют с центральной рабочей станцией по каналам со скоростью 128 кбит/с и выполняет функции X-терминала. Такой терминал имеет дистанционный доступ по выделенным цифровым каналам связи ОЦК 64 кбит/с к элементам своей зоны синхронизации и к центральной рабочей станции со скоростью 128 кбит/с, однако не имеет собственной базы данных[3].

С помощью общей сетевой системой управления элементами СЦИ ЕМЦСС ОАО «РЖД» России осуществляется косвенное декодирование активности указателей для раннего определения качества цепи синхронизации (Рекомендацией G. 707 МСЭ-Т в заголовке для мультиплексорной секции СЦИ определен специальный байт статуса синхронизации – байт S1,содержащий информацию о качестве сигналов синхронизации в SSM- битах, передаваемых между сетевыми элементами СЦИ). Автоматическое декодирование байта S1 экономит время при проверке качества синхронизации сетевого элемента и обнаружении места неисправности цепи синхронизации.

Тестируя цепь распределения синхросигналов от конца к началу, а также считывая состояние байта S1, можно легко обнаружить точку обрыва цепи синхронизации и устранить неисправность. Обе системы управления дополняют друг друга и дают полную картину состояния системы синхронизации[4].

Использованные источники:

1. Мисбахов Р.Ш., Савельев О.Г., Галяутдинов А.А., Особенности расчета количественных показателей гололедно-ветровой нагрузки на провода линии электропередач. Интеллектуальные энергосистемы труды IV Международного молодёжного форума: в 3 томах. Национальный исследовательский Томский политехнический университет (ТПУ), Энергетический институт (ЭНИН). 2016. С. 259-262.
2. Копылов А.М., Ившин И.В., Сафин А.Р., Гибадуллин Р.Р., Мисбахов Р.Ш. Определение предельных эффективных конструктивных параметров и технических характеристик обратимой электрической машины возвратно-поступательного действия. Энергетика татарстана . 2015. № 4(40). С 75-81.
3. Savelyev O.G., Murataev I.A., Sadykov M.F., Misbakhov R.S. Application of wireless data transfer facilities in overhead power lines diagnostics tasks. Journal of Engineering and Applied Sciences. 2016. Т. 11. № 6. С. 1151-1154.

4. Васев А. Н., Лизунов И. Н., Ермеев Р.И., Мисбахов Р. Ш. Использование технологии пассивных оптических сетей в системе сбора и передачи информации телемеханики в электроустановках среднего и высокого напряжения. Кулагинские чтения: техника и технологии производственных процессов XVI международная научно-практическая конференция: в 3 частях. Чита, 28-30 ноября 2016 г.

УДК 621.311:621.316.9

Багаутдинов И.З.
инженер
научно-исследовательская лаборатория
«Физико-химических процессов в энергетике»
Казанский государственный энергетический университет
аспирант
ИАНТЭ
Казанский Национальный Исследовательский Технический
Университет Им. А. Н. Туполева — Кау
Галяутдинов А.А.
студент
ИКТЗИ
Казанский Национальный Исследовательский Технический
Университет Им. А. Н. Туполева — Кау
Россия, г. Казань

УПРАВЛЕНИЕ КОММУТАЦИОННЫМ ОБОРУДОВАНИЕМ (ССПС-128 И NEAX)

Аннотация: В этой статье рассматривается управление оборудованием через локальную сеть оператором.

Ключевые слова: Коммутатор, оператор, сеть.

Annotation: This article discusses the management of equipment through a local network operator.

Keywords: Switch, operator, network.

Bagautdinov IZ, Engineer of the Research Laboratory of "Physical and Chemical Processes in Power Engineering"
Kazan State Power Engineering University
Russia, Kazan
Graduate student of IANTE, Kazan National Research Technical University
Them. AN Tupolev - Kai
Russia, Kazan
Galyautdinov AA student of STIHI, Kazan National Research Technical University
Them. AN Tupolev - Kai
Russia, Kazan

CONTROL OF COMMUTATION EQUIPMENT (JCSS-128 AND NEAX)

Annotation: This article discusses the management of equipment through a local network operator.

Keywords: Switch, operator, network.

В соответствии с ТЗ СМА ЦТО коммутационного оборудования необходимо организовать на станцииУс. Основной задачей эксплуатационного персонала ЦТО является контроль (мониторинг) работоспособности оборудования ОТС, организация ремонтно-восстановительных работ в случае отказов компонентов сети ОТС, а также конфигурирование системы ОТС участка по заданию ЦТУ и в пределах определенных для ЦТО полномочий.

Для управления коммутационным оборудованием (ССПС-128 и NEAX) на уровне элемент-менеджмента используются PC-EM, размещенные в ЦТО, к которой подключается рабочее место оператора РМ-2 через стык RS-232C. С этой станции осуществляется вход в сеть СПД и через неё осуществляется доступ к РМ-3 с целью организации обмена служебной информацией [1]

Физической средой передачи данных между PC-EM ЦТО и КС могут являться:

- общий канал сигнализации (ОКС), организованный в цифровой сети ОТС;
- канал передачи данных, образованный вне рамок сети ОТС.

Физической средой информационного обмена PC-NM ЦТУ с PC-EM ЦТО могут являться:

- каналы передачи данных, образованные в рамках сети ОТС;
- каналы передачи данных, образованные вне рамок сети ОТС (включая ЛВС типа Ethernet).

Местный терминал должен обеспечивать:

- оперативный ввод в информационное обеспечение КС настроечных данных, определяющих адресацию станции, как сетевого элемента, и ее абонентов, таблицы коммутации в пределах данной станции;
- проведение ремонтно-восстановительных работ и профилактических мероприятий, при которых программное обеспечение МТ предоставляет ремонтно-восстановительным бригадам, необходимый инструментарий для тестирования оборудования КС и диагностики неисправностей.

Местный терминал должен подключаться к оборудованию ОТС только в случаях выполнения работ, установленных выше, в других случаях подключение МТ запрещено. Само же подключение МТ к КС должно быть обставлено специальным разрешением административной службы сети ОТС[2].

Коммутационное оборудование ОТС со стороны входа МТ защищается специальным паролем, без ввода которого в станции не должны

выполняться никакие команды из МТ. Аутентификация пользователя МТ с помощью пароля должна обеспечивать защиту КС только на местном уровне[3].

Операция оперативного ввода настроечных данных в информационное обеспечение КС с помощью МТ должна осуществляться преимущественно на стадии инсталляции системы ОТС по единой программе, разработанной административной службой сети ОТС для всех настраиваемых объектов в рамках отделенческого ЦТУ. Чтобы обеспечить непротиворечивость настроечных данных, вводимых с помощью МТ одновременно на большом числе объектов сети ОТС, не следует допускать ввода данных непосредственно с клавиатуры компьютера, а использовать заранее и централизованно сформированные административной службой шаблоны.

Не исключается возможность обновления/изменения настроечных данных с помощью МТ в процессе эксплуатации системы ОТС.

Местный терминал не должен содержать базу данных данного объекта. Вся настроечная информация, вводимая с МТ, помещается в базу данных КС.

Программное обеспечение МТ (в совокупности с программным и информационным обеспечением КС) должно предоставлять возможность взаимодействия МТ с любой КС данного типа независимо от дислокации станции, комплектности ее оборудования и конфигурации цифровой сети ОТС, в состав которой входит станция.

При проведении ремонтно-восстановительных работ и профилактических мероприятий должна быть обеспечена возможность тестирования оборудования ОТС с помощью МТ как на работающем оборудованием ОТС в составе сети (в фоновом режиме), так и с выключенным из состава сети (в автономном режиме).

Рабочая станция РС-ЕМ должна служить для выполнения следующих задач эксплуатационного персонала ЦТО:

- контроль за работоспособностью оборудования ОТС участка и организация ремонтно-восстановительных работ в случае отказов компонентов сети ОТС;

- получение распоряжений из административной службы (АС) ЦТУ на выполнение реконфигурации оборудования ОТС участка данным ЦТО и исполнение этих распоряжений путем передачи настроечных параметров в КС ОТС;

- ведение в базе данных (БД), доступной РС-ЕМ, журнала событий, включая регистрацию фактов возникновения неисправностей и восстановления работоспособности оборудования ОТС, изменения конфигурации сети ОТС, комплектности КС и прочее;

- формирование отчетов о техническом состоянии оборудования ОТС участка для передачи в АС ЦТУ[4].

Выполнение перечисленных задач должно возлагаться на сменного оператора ЦТО.

Сменный оператор с помощью РС-ЕМ должен осуществлять формирование отчетов о текущем техническом состоянии и конфигурации оборудования ОТС участка для последующей передачи в АС ЦТУ. Интервалы передачи отчетов из ЦТО в ЦТУ с целью обновления информации в БД РС-NM:

- один раз в 4 часа – при отсутствии каких-либо коллизий (нарушений работоспособности, повреждений, реконфигураций и прочее;
- один раз в 30 минут – при наличии коллизий;

На экране РС-ЕМ должны отображаться следующие виды информации:

- общая схема участка с указанием железнодорожных станций с указанием на ней технического состояния каждой станции ОТС;
- схема организации связи участка ОТС с указанием используемых потоков Е1 соответственно для колец нижнего и верхнего уровней;
- информация о работе колец по основному цифровому и/или резервному ТЧ-тракту;
- схема диспетчерских кругов с указанием распорядительных/исполнительных станций, включая и круги служебной связи сменного оператора и дежурного администратора;
- схема регламентного круга с указанием подключенных к нему на данный момент объектов (абонентов);
- детальное изображение каждой станции ОТС, ее комплектности и инициализированных технических средств (модулей, блоков, кластеров), а также состояние источников электропитания;
- общая и детальная индикация технического состояния (исправности/аварии) каждой станции ОТС, ее составных компонент;
- состояние пультов руководителей (ПР) абонентов ОТС;
- информация по диагностике радиостанций поездной радиосвязи (обобщенная и детальная).

Использованные источники:

1. Мисбахов Р.Ш., Савельев О.Г., Галяутдинов А.А., Особенности расчета количественных показателей гололедно-ветровой нагрузки на провода линии электропередач. Интеллектуальные энергосистемы труды IV Международного молодёжного форума: в 3 томах. Национальный исследовательский Томский политехнический университет (ТПУ), Энергетический институт (ЭНИН). 2016. С. 259-262.
2. Копылов А.М., Ившин И.В., Сафин А.Р., Гибадуллин Р.Р., Мисбахов Р.Ш. Определение предельных эффективных конструктивных параметров и технических характеристик обратимой электрической машины возвратно-поступательного действия. Энергетика татарстана . 2015. № 4(40). С 75-81.
3. Savelyev O.G., Murataev I.A., Sadykov M.F., Misbakhov R.S. Application of wireless data transfer facilities in overhead power lines diagnostics tasks. Journal of Engineering and Applied Sciences. 2016. Т. 11. № 6. С. 1151-1154.
4. Васев А. Н., Лизунов И. Н., Ермеев Р.И., Мисбахов Р. Ш. Использование

технологии пассивных оптических сетей в системе сбора и передачи информации телемеханики в электроустановках среднего и высокого напряжения. Кулагинские чтения: техника и технологии производственных процессов XVI международная научно-практическая конференция: в 3 частях. Чита, 28-30 ноября 2016 г.

УДК 621.311:621.316.9

Багаутдинов И.З.
инженер
научно-исследовательская лаборатория
«Физико-химических процессов в энергетике»
Казанский государственный энергетический университет
аспирант
ИАНТЭ
Казанский Национальный Исследовательский Технический
Университет Им. А. Н. Туполева — Каи
Галяутдинов А.А.
студент
ИКТЗИ
Казанский Национальный Исследовательский Технический
Университет Им. А. Н. Туполева — Каи
Россия, г. Казань

ФОРВАКУУМНЫЙ НАСОС

Аннотация: В этой статье рассматривается насос формавакуумный принцип действия и назначения.

Ключевые слова: Давление, работа, воздух.

Annotation: In this article, the pump is considered a vacuum-vacuum principle of operation and purpose.

Keywords: Pressure, work, air.

Bagautdinov IZ, Engineer of the Research Laboratory of "Physical and Chemical Processes in Power Engineering"
Kazan State Power Engineering University
Russia, Kazan
Graduate student of IANTE, Kazan National Research Technical University
Them. AN Tupolev - Kai
Russia, Kazan
Galyautdinov AA student of STIHI, Kazan National Research Technical University
Them. AN Tupolev - Kai
Russia, Kazan

PUMP HOUSE PUMP

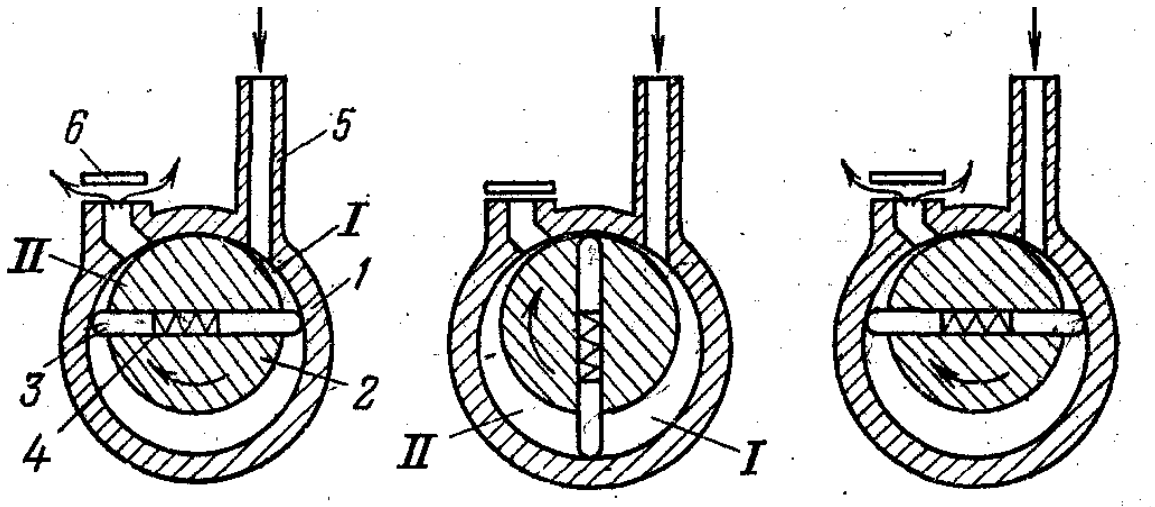
Annotation: In this article, the pump is considered a vacuum-vacuum

principle of operation and purpose.

Keywords: Pressure, work, air.

Первым насосом такого типа был созданный в 1912 г. пластинчато-роторньтй насос, схема которого показана на рисунке 1. В цилиндрической камере 1 насоса вращается в направлении, указав стрелкой, эксцентрично расположенный ротор 2, в прорези которого свободно вставлены пластины 3 с пружиной 4. При вращении ротора пластины скользят по внутренней поверхности цилиндра, и в камере насоса образуются две полости переменного объема: I (полость всасывания) и II (полость сжатия). Полость всасывания I при вращении ротора увеличивает свой объем, и в нее по ступает газ из впускного патрубка 5, связанного с откачиваемым объемом. Объем полости сжатия II, расположенный на выпускной стороне, уменьшается при вращении ротора, и в ней происходит сжатиё газа. Эта полость соединена с клапаном 6. Когда давление газа в полости II станет достаточным для открытия клапана, произойдет выхлоп. Выхлопной клапан находится под уровнем масла, что препятствует попаданию атмосферного воздуха в насос[1]. В процессе работы зазоры в роторном механизме уплотняются рабочей жидкостью насоса — маслом, благодаря чему обратное перетекание газа с выхода на вход становится ничтожно малым. Масло заполняет и так называемые вредные пространства, из которых газ вытесняется при работе роторного механизма (например, объем под клапаном), и исключает их влияние, ведущее к повышению остаточного давления[2]. Одновременно масло обеспечивает смазку и частичное охлаждение механизма насоса. Масло поступает в камеру насоса через зазоры и сверления в корпусе из маслорезервуара, где оно находится под атмосферным давлением, а через выхлопной клапан вновь возвращается в маслорезервуар.

Рисунок 1. - схема пластинчато-роторного насоса



Остаточное давление и некоторые другие параметры механических насосов с масляным уплотнением в значительной мере определяются свойствами рабочей жидкости (залитого в насос масла) [3]. Как газы, так и конденсирующиеся пары, создающие обратный поток, попадают на вход насоса из циркулирующего в нем масла. Перед поступлением в камеру насоса масло некоторое время находится в маслорезервуаре, где подвергается воздействию атмосферного воздуха и поглощает газы. При поступлении масла в рабочую камеру поглощенные ранее газы выделяются из пленки масла и поступают на вход насоса.

У одноступенчатых насосов с масляным уплотнением давление остаточных газов составляет обычно $(2{,}7—6{,}6)\times10^{-1}$ Па $[(2 - 5)\cdot10^{-3}$ мм рт. ст.], а полное остаточное давление (2—6,6) Па $[(1{,}5 – 5)\cdot10^{-2}$ мм рт. ст.1.

У насосов с масляным уплотнением давление остаточных газов в основном определяется качеством изготовления.

Остаточное давление насосов измеряют с помощью манометра, присоединенного к заглушке (или к камере небольшого объема) на впускном патрубке насоса. При измерении давления остаточных газов манометр обычно защищают ловушкой, охлаждаемой жидким азотом.

Полное остаточное давление насоса зависит от состава (наличия летучих фракций) и состояния (в первую очередь — от температуры) рабочей жидкости. При повышении температуры масла наблюдается повышение как полного остаточного давления насоса, так и давления остаточных газов[4].

После запуска холодного насоса установившаяся температура масла (50—70° С) достигается через 2—3 ч в зависимости от размеров насоса.

Быстрота действия $S_н$ насосов с масляным уплотнением определяется их конструкцией. Различают геометрическую быстроту действия $S_г$ и истинную быстроту действия $S_н$ или просто быстроту действия насоса.

Геометрическая быстрота действия $S_г$ может быть представлена как произведение объема V_s рабочей камеры насоса в момент «конец всасывания» на число оборотов вала в единицу времени:

$$S_Г = V_S \frac{n}{60}$$

где n — скорость вращения, об/мин.

В пластинчато-роторных насосах рабочая камера состоит из ряда ячеек объемом V_s, образуемых между соседними пластинами, причем число ячеек равно числу пластин z,

$$S_Г = V_S \frac{n}{60} = zV_Я \frac{n}{60},$$

Истинная быстрота действия $S_н$ всегда меньше этой величины из-за ограниченной проводимости входных коммуникаций в насосе между отверстием входного патрубка и камерой, а также за счет обратного потока газов. Эта разница становится особенно заметной при приближении к остаточному давлению. Отношение называемое объемным к.п.д. насоса, составляет обычно 0,75—0,85 при давлениях $\geq 10^2$ Па (1 мм рт. ст.) и уменьшается до нуля при $P_{ост}$

В связи с отсутствием заметного перетекания газа с выхода на вход в рабочей камере быстрота действия насосов с масляным уплотнением практически не зависит от рода откачиваемого газа, так как разница в величине проводимости входных коммуникаций по разным газам очень мало сказывается на быстроте действия насоса.

При неизменной проводимости входных коммуникаций быстрота действия любого насоса при произвольном впускном давлении $p_в$ определяется уравнением

$$S_Н = S_П\left(1 - \frac{p_{ОСТ}}{p_В}\right),$$

где $P_{ост}$ — остаточное давление;

$S_п$ — быстрота действия насоса при впускном давлении

$$p_В >> p_{ОСТ}$$

В насосах с масляным уплотнением при впускных давлениях ниже 10^2 - 10 Па (~ 1—0,1 мм рт. ст.) проводимость входных коммуникаций заметно уменьшается, в то же время уравнение (3), учитывающее влияние на быстроту действия только обратного потока, не учитывает уменьшения проводимости входных коммуникаций; поэтому применительно к этим насосам уравнение (3) в области низких давлений может использоваться только для грубых оценок быстроты действия.

Для точных расчетов, связанных с использованием значений быстроты действия в области низких давлений, не обходимо пользоваться экспериментальными зависимостями быстроты действия от впускного давления.

Для насосов с масляным уплотнением такие измерения проводят в области давлений от ~10^3 Па (несколько мм рт. ст.) до $p_{ОСТ}$. Обычно считают, что при высоких давлениях ($p \approx 10^3$ Па) быстрота действия насоса постоянна.

Мощность, потребляемая насосами с масляным уплотнением, затрачивается на преодоление трения в механизме насоса (мощность трения или мощность потерь) и на процесс перемещения и сжатия газа (индикаторная мощность.)

Использованные источники:
1. Мисбахов Р.Ш., Савельев О.Г., Галяутдинов А.А., Особенности расчета количественных показателей гололедно-ветровой нагрузки на провода линии электропередач. Интеллектуальные энергосистемы труды IV Международного молодёжного форума: в 3 томах. Национальный исследовательский Томский политехнический университет (ТПУ), Энергетический институт (ЭНИН). 2016. С. 259-262.
2. Копылов А.М., Ившин И.В., Сафин А.Р., Гибадуллин Р.Р., Мисбахов Р.Ш. Определение предельных эффективных конструктивных параметров и технических характеристик обратимой электрической машины возвратно-поступательного действия. Энергетика татарстана . 2015. № 4(40). С 75-81.
3. Savelyev O.G., Murataev I.A., Sadykov M.F., Misbakhov R.S. Application of wireless data transfer facilities in overhead power lines diagnostics tasks. Journal of Engineering and Applied Sciences. 2016. Т. 11. № 6. С. 1151-1154.
4. Васев А. Н., Лизунов И. Н., Ермеев Р.И., Мисбахов Р. Ш. Использование технологии пассивных оптических сетей в системе сбора и передачи информации телемеханики в электроустановках среднего и высокого напряжения. Кулагинские чтения: техника и технологии производственных процессов XVI международная научно-практическая конференция: в 3 частях. Чита, 28-30 ноября 2016 г.

УДК 621.311:621.316.9

Багаутдинов И.З.
инженер
научно-исследовательская лаборатория
«Физико-химических процессов в энергетике»
Казанский государственный энергетический университет
аспирант
ИАНТЭ
Казанский Национальный Исследовательский Технический
Университет Им. А. Н. Туполева — Каи
Галяутдинов А.А.
студент
ИКТЗИ
Казанский Национальный Исследовательский Технический
Университет Им. А. Н. Туполева — Каи
Россия, г. Казань

ФУНКЦИИ УПРАВЛЕНИЯ ЕСС

Аннотация: В этой статье рассматривается функция управления каналами через сетевые параметры по времени.

Ключевые слова: Сеть, каналы, локально.

Annotation: This article discusses the channel management function through network parameters over time.

Keywords: Network, channels, locally.

Bagautdinov IZ, Engineer of the Research Laboratory of "Physical and Chemical Processes in Power Engineering"
Kazan State Power Engineering University
Russia, Kazan
Graduate student of IANTE, Kazan National Research Technical University
Them. AN Tupolev - Kai
Russia, Kazan
Galyautdinov AA student of STIHI, Kazan National Research Technical University
Them. AN Tupolev - Kai
Russia, Kazan

ESS CONTROL FUNCTIONS

Annotation: This article discusses the channel management function through network parameters over time.

Keywords:. Network, channels, locally.

Управление встроенными каналами управления ECC. Так как ECC используется для связи NE, то каналы ECC должны иметь следующие функции:

- запрос/получение сетевых параметров, таких как размер пакета, временные промежутки, качество сервиса и т. д.;
- формирование маршрута сообщения между узлами служебных каналов передачи данных DCC;
- менеджмент сетевых адресов;
- запрос/получение сетевого статуса DCC для данного узла;
- возможность разрешать/запрещать доступ к DCC.

На все события, требующие фиксации во времени ставится временная метка с разрешением в одну секунду. Время фиксируется по показанию локального таймера NE[1].

Другие общие функции, например, защита на различных уровнях или обеспечение безопасности, дистанционный вход в сеть, загрузка и модификация программного обеспечения, обеспечиваются в настоящее время производителями SDH оборудования.

Наблюдение за сообщениями об аварийных ситуациях включает обнаружение и сохранение таких сообщений о событиях и условиях, которые сопутствовали их появлению, причем не только в том оборудовании, в котором они были обнаружены. Система OS системы управления сетью SMN должна поддерживать следующие функции:

- автономное сообщение о всех сигналах об аварийной ситуации;
- запрос на сообщение о всех зарегистрированных сигналах об аварийной ситуации;
- сообщение о всех таких сигналах;

- разрешение/запрет на автономное сообщение о всех сигналах об аварийной ситуации;

- сообщение о статусе функции "разрешение/запрет на автономное сообщение о всех подобных сигналах".

Отслеживание истории сигналов/сообщений о возникновении аварийной ситуации включает запись моментов возникновения таких сигналов и их хранение в регистровом файле (РФ), регистры которого содержат все параметры сообщения об аварийной ситуации. Регистры могут быть считаны по запросу или периодически. OS определяет режим работы регистров: либо запись до заполнения с последующей остановкой или полным стиранием, либо непрерывная запись с циклическим возвратом от конца к началу с перезаписью старых событий.

Сбор данных о рабочих характеристиках системы связан с определением параметров ошибок, описанных в рекомендациях ITU-T. При их определении используются следующие ключевые термины: EB (блок с ошибками), ES (секунда с ошибками), SES (секунда с серьезными ошибками), BBE (блок с фоновыми ошибками) [2].

Как правило, используются основанные на них относительные параметры ошибок (т. е. параметры ошибок, отнесенные к фиксированному интервалу измерения параметров, который может быть выбран равным 15 мин, 24 ч или 7 сут): ESR (коэффициент ошибок по секундам с ошибками), SESR (коэффициент ошибок по секундам с серьезными ошибками), BBER (коэффициент ошибок по блокам с фоновыми ошибками (здесь под блоками с фоновыми ошибками BBE понимаются те блоки с ошибками, что не вошли в SES)).

Отслеживание истории мониторинга рабочих характеристик осуществляется заполнением двух типов РФ: двадцатичетырехчасовых и пятнадцатиминутных файлов[3]. Текущий двадцатичетырехчасовой РФ по заполнении снабжается текущей датой и перегружается в РФ со вчерашней датой. Шестнадцать пятнадцатиминутных РФ образуют четырехчасовую очередь с дисциплиной обслуживания "первый пришел – первый ушел" FIFO.

Стратегия использования временных окон заключается: с помощью OS и NE можно установить либо пятнадцатиминутное, либо двадцатичетырехчасовое временное окно. Как только время наступления события совпадает или выходит за границу установленного окна, генерируется уведомление о пересечении (временной) границы или порога TCN.

Данные о рабочих характеристиках системы могут быть затребованы OS для анализа, используя интерфейс между OS и NE. Эти данные могут запрашиваться периодически либо сообщаться в момент пересечения границы временного окна.

Мониторинг системы в недоступные интервалы времени заключается: в интервалы времени, когда система недоступна, съем данных о

характеристиках системы запрещен, однако моменты его начала и конца должны фиксироваться и храниться в РФ из шести регистров и иметь возможность считываться OS по крайней мере один раз в день.

К дополнительным параметрам, мониторинг которых возможен, относятся такие как: OFS (секунда, содержащая сигнал OOF (выход за границы фрейма)), PSC (число защитных переключений), PSD (длительность (определенного) защитного переключения), UAS (недоступные секунды).

Предметом рассмотрения данного вопроса являются статус и защитное переключение.

Основное назначение защитного (резервного) переключения - подключить резервное устройство (или устройство резервного копирования) вместо основного. Основные функции, дающие возможность осуществить это следующие:

- включение/выключение ручного режима защитного переключения;
- включение/выключение принудительного режима защитного переключения;
- включение/выключение блокировки;
- запрос/установка параметров автоматического защитного переключения – APS.

Другие мероприятия и функции, связанные с управлением конфигурацией, такие, как разработка необходимого программно-аппаратного обеспечения и функции инсталляции, равно как и обеспечение необходимой секретности, относятся к компетенции производителя оборудования[4].

Использованные источники:

1. Мисбахов Р.Ш., Савельев О.Г., Галяутдинов А.А., Особенности расчета количественных показателей гололедно-ветровой нагрузки на провода линии электропередач. Интеллектуальные энергосистемы труды IV Международного молодёжного форума: в 3 томах. Национальный исследовательский Томский политехнический университет (ТПУ), Энергетический институт (ЭНИН). 2016. С. 259-262.
2. Копылов А.М., Ившин И.В., Сафин А.Р., Гибадуллин Р.Р., Мисбахов Р.Ш. Определение предельных эффективных конструктивных параметров и технических характеристик обратимой электрической машины возвратно-поступательного действия. Энергетика татарстана . 2015. № 4(40). С 75-81.
3. Savelyev O.G., Murataev I.A., Sadykov M.F., Misbakhov R.S. Application of wireless data transfer facilities in overhead power lines diagnostics tasks. Journal of Engineering and Applied Sciences. 2016. Т. 11. № 6. С. 1151-1154.
4. Васев А. Н., Лизунов И. Н., Ермеев Р.И., Мисбахов Р. Ш. Использование технологии пассивных оптических сетей в системе сбора и передачи информации телемеханики в электроустановках среднего и высокого напряжения. Кулагинские чтения: техника и технологии производственных процессов XVI международная научно-практическая конференция: в 3 частях. Чита, 28-30 ноября 2016 г.

УДК 621.311:621.316.9

Багаутдинов И.З.
инженер
научно-исследовательская лаборатория
«Физико-химических процессов в энергетике»
Казанский государственный энергетический университет
аспирант
ИАНТЭ
Казанский Национальный Исследовательский Технический
Университет Им. А. Н. Туполева — Каи
Галяутдинов А.А.
студент
ИКТЗИ
Казанский Национальный Исследовательский Технический
Университет Им. А. Н. Туполева — Каи
Россия, г. Казань

ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ БЛОКИ И ИХ КОМПОНЕНТЫ

Аннотация: В этой статье рассматривается блоки управление и компоненты в ЭВМ

Ключевые слова: Функция, блок, информация.

Annotation: In this article we consider the control blocks and components in a computer

Keywords: Function, block, information.

Bagautdinov IZ, Engineer of the Research Laboratory of "Physical and Chemical Processes in Power Engineering"
Kazan State Power Engineering University
Russia, Kazan
Graduate student of IANTE, Kazan National Research Technical University
Them. AN Tupolev - Kai
Russia, Kazan
Galyautdinov AA student of STIHI, Kazan National Research Technical University
Them. AN Tupolev - Kai
Russia, Kazan

FUNCTIONAL BLOCKS AND THEIR COMPONENTS

Annotation: In this article we consider the control blocks and components in a computer

Keywords: Function, block, information.

Система TMN включает ряд функциональных блоков (ФБ), выполняющих следующие одноименные функции:

- OSF (функция управляющей (операционной) системы OS);

- MF (функция устройств сопряжения M (медиаторная функция));
- NEF (функция сетевого элемента NE);
- QAF (функция Q-адаптера QA);
- WSF (функция рабочей станции WS).

Функциональные блоки не только выполняют указанные функции, но и содержат дополнительные функциональные компоненты, реализующие определенные функции [1].

Функциональный блок OSF обрабатывает управляющую информацию с целью мониторинга и управления, а также реализует функцию управляющего приложения (ФУП) OSF-MAF.

Функциональный блок MF обрабатывает информацию, передаваемую между блоками OSF и NEF (или QAF), позволяя запоминать, фильтровать, адаптировать и сжимать информацию, а также реализует ФУП MF- MAF.

Функциональный блок NEF включает функции связи, являющиеся объектом управления, а также реализует ФУП NEF- MAF[1].

Функциональный блок QAF подключает к TMN логические объекты класса NEF или QSF, не являющиеся частью TMN, осуществляя связь между интерфейсными точками внутри и вне TMN, а также реализует ФУП QAF-MAF.

Функциональный блок WSF позволяет интерпретировать информацию TMN в терминах, понятных пользователю управляющей информации[2].

К дополнительным функциональным компонентам, не играющим самостоятельной роли в качестве блоков TMN, но включенных в состав ФБ, относятся:

- DAF (функция доступа к системному каталогу – функциональный компонент, ассоциируемый со всеми ФБ, которым необходим доступ к системному каталогу);
- DCF (функция передачи данных – используется для передачи информации между блоками, наделенными управляющими функциями);
- DSF (функция системного каталога - функциональный компонент, представляющий (как локально, так и глобально) распределенный каталог системы);
- HMA (человеко-машинная адаптация – компонент преобразующий информацию MAF к удобному для отображения виду, используется в ФБ OSF, MF);
- ICF (функция преобразования информации – используется в промежуточных системах для трансляции информационной модели с интерфейса на интерфейс, используется в ФБ MF, OSF, QAF);
- MAF (функция управляющего приложения – фактически осуществляет управляющий (административный) сервис TMN, может играть роль либо Менеджера, либо Агента, используется в ФБ MF, OSF, QSF);
- MCF (функция передачи сообщения – используется для обмена управляющей информацией, содержащейся в сообщении, используется во всех ФБ) [2];

- MIB (база управляющей информации – играет роль информационного архива управляющих объектов, не является объектом стандартизации TMN, используется в схеме дистанционного мониторинга RMON, а также в схеме простого протокола сетевого управления SNMP; применяется во всех ФБ, кроме WSF);

- PF (функция презентации – преобразует информацию к удобному для отображения виду, используется в ФБ WSF);

- SF (функция обеспечения безопасности – функциональный компонент, обеспечивающий безопасность работы функциональных блоков в соответствии с требованиями пользователя (тип сервиса по обеспечению безопасности конкретных блоков различают использованием двойных обозначений, например, MF-SF, NEF-SF);

- UISF (функция поддержки интерфейса пользователя – транслирует информацию, содержащуюся в информационной модели TMN, в формат удобный для отображения в рамках человеко-машинного интерфейса и наоборот);

- WSSF (функция поддержки рабочей станции – осуществляет поддержку функций WSF).

В сети TMN вводятся интерфейсные точки, определяющие границы сервиса. Точки делятся на две группы. Первая группа включает точки внутри TMN, вторая – вне ее[3].

Точки первой группы делятся на три класса:

- q - точки между блоками OSF, QAF, MF и NEF, обеспечивают информационный обмен между блоками в рамках информационной модели; эти точки делятся на два типа:

а) qx – точки между двумя блоками MF или блоком MF и остальными;

б) q3 - точки между двумя блоками OSF или блоком OSF и остальными;

- f – точки для подключения блоков WSF к OSF и/или к MF;

- x – точки между OSF, принадлежащих двум TMN.

Точки второй группы делятся на два класса:

- g – точки между WSF и пользователем;

- m – точки между QAF и управляемым объектом, не принадлежащем к TMN.

Положение указанных интерфейсных точек определяет положение соответствующих им интерфейсов TMN, обозначаемых заглавными буквами. Пунктиром отмечены границы TMN. В соответствии с ними интерфейсы Q и F являются внутренними для TMN, X – пограничным, M и G – внешними[4].

Важнейшая функция, реализуемая в рамках архитектуры TMN, — функция передачи данных DCF. Основная цель DCF — создать транспортный механизм для передачи информации между блоками, наделенными управляющими функциями. Механизм взаимодействия функциональных блоков в TMN осуществляется ретрансляцией DCF на

уровне OSI. Этот механизм может обеспечить все функции, характерные для первых трех уровней модели OSI (физического, звена передачи данных и сетевого).

Использованные источники:

1. Мисбахов Р.Ш., Савельев О.Г., Галяутдинов А.А., Особенности расчета количественных показателей гололедно-ветровой нагрузки на провода линии электропередач. Интеллектуальные энергосистемы труды IV Международного молодёжного форума: в 3 томах. Национальный исследовательский Томский политехнический университет (ТПУ), Энергетический институт (ЭНИН). 2016. С. 259-262.
2. Копылов А.М., Ившин И.В., Сафин А.Р., Гибадуллин Р.Р., Мисбахов Р.Ш. Определение предельных эффективных конструктивных параметров и технических характеристик обратимой электрической машины возвратно-поступательного действия. Энергетика татарстана . 2015. № 4(40). С 75-81.
3. Savelyev O.G., Murataev I.A., Sadykov M.F., Misbakhov R.S. Application of wireless data transfer facilities in overhead power lines diagnostics tasks. Journal of Engineering and Applied Sciences. 2016. Т. 11. № 6. С. 1151-1154.
4. Васев А. Н., Лизунов И. Н., Ермеев Р.И., Мисбахов Р. Ш. Использование технологии пассивных оптических сетей в системе сбора и передачи информации телемеханики в электроустановках среднего и высокого напряжения. Кулагинские чтения: техника и технологии производственных процессов XVI международная научно-практическая конференция: в 3 частях. Чита, 28-30 ноября 2016 г.

УДК 621.311:621.316.9

Багаутдинов И.З.
инженер
научно-исследовательская лаборатория
«Физико-химических процессов в энергетике»
Казанский государственный энергетический университет
аспирант
ИАНТЭ
Казанский Национальный Исследовательский Технический
Университет Им. А. Н. Туполева — Каи
Галяутдинов А.А.
студент
ИКТЗИ
Казанский Национальный Исследовательский Технический
Университет Им. А. Н. Туполева — Каи
Россия, г. Казань

ЩИТ ПОСТОЯННОГО ТОКА ЩПТ-220

Аннотация: В этой статье рассматривается особенности щита постоянного тока ЩПТ-220.

Ключевые слова: Электричество, ток, устройство.

Annotation: In this article, the features of the direct current shield SCC-220 are considered.

Keywords: Electricity, current, device.

Bagautdinov IZ, Engineer of the Research Laboratory of "Physical and Chemical Processes in Power Engineering"
Kazan State Power Engineering University
Russia, Kazan
Graduate student of IANTE, Kazan National Research Technical University
Them. AN Tupolev - Kai
Russia, Kazan
Galyautdinov AA student of STIHI, Kazan National Research Technical University
Them. AN Tupolev - Kai
Russia, Kazan

SHIELD OF CONSTANT CURRENT SCC-220

Annotation: In this article, the features of the direct current shield SCC-220 are considered.

Keywords: Electricity, current, device.

Наиболее ответственными потребителями оперативного тока являются цепи защиты, автоматики и электромагнитов силовых выключателей в распределительных устройствах станций и подстанций, крупных распределительных пунктах и распределительных устройствах предприятий[1]. Исторически сложилось так, что указанные цепи в основном работают на постоянном оперативном токе. Обеспечение бесперебойного питания оперативных цепей в любой момент времени с необходимым уровнем напряжения и мощности независимо от состояния основной сети, возможно только в случае применения в качестве источника оперативного тока стационарных аккумуляторных батарей, являющихся одним из самых надёжных источников оперативного тока. Устройством, осуществляющим распределение постоянного оперативного тока от аккумуляторных батарей к потребителям, является щит постоянного тока.

ЩПТ-220-Э1-У3.1 – щит постоянного тока, применяется для ввода и распределения электроэнергии постоянного тока от аккумуляторной батареи, которая подзаряжается от выпрямительного устройства в нормальном режиме и от резервного выпрямительного устройства при отказе основного выпрямительного устройства[2].

ЩПТ-220-Э1-У3.1 разработан с учётом требований циркуляра Ц-03-90(э), схемные решения приняты в соответствии с типовым проектом ЩПТ СЗО ЭСП, использованы предложения эксплуатирующих организаций РАО "ЕЭС России", ОАО "ГАЗПРОМ" и предприятий нефтегазовой отрасли. Необходимость такой разработки обусловлена ростом современных требований к надежности и безопасности эксплуатации. При производстве

ЩПТ-220-Э1-У3.1 используется высокопрочная металлоконструкция из нержавеющих материалов, современные коммутационные аппараты и доработанные типовые схемные решения. ЩПТ-220-Э1-У3.1 предназначен для установки во вновь строящихся объектах энергетики и для замены морально и физически устаревшего оборудования, находящегося в эксплуатации. ЩПТ-220-Э1-У3.1 является не только высококачественным оборудованием, отвечающим всем российским и европейским стандартам, но и обладает преимуществом в цене по сравнению с аналогичными импортными устройствами данного класса[3].

ЩПТ-220-Э1-У3.1 – изготавливается на базе панелей одностороннего обслуживания ЩО-2000 "Нева" в металлических корпусах с воздушной изоляцией, со стационарными, втычными и/или выкатными автоматическими выключателями, стационарными выключателями-разъединителями, с выключателями нагрузки. Все органы управления расположены на дверях панелей, с лицевой стороны, что упрощает эксплуатацию. ЩПТ-220-Э1-У3.1 удовлетворяет всем требованиям безопасности персонала и оборудования. Прост и удобен при монтаже и эксплуатации.

Щит постоянного тока предназначен для бесперебойного питания оперативных цепей управления, защиты, автоматики и сигнализации, электромагнитов коммутационных аппаратов, аварийного освещения, ответственных механизмов собственных нужд генераторов, турбин, котлов на электростанциях, а так же для непрерывного контроля параметров системы питания распределительных устройств станций и подстанций, крупных распределительных пунктов, распределительных устройств крупных предприятий[4].

ЩПТ-220-Э1-У3.1 выполняет следующие функции:

– ввод электроэнергии с необходимым уровнем напряжения и мощности независимо от состояния основной сети от аккумуляторных батарей (АБ) с подзарядкой от выпрямительных устройств (ВУ);

– распределение электроэнергии между потребителями;

– бесперебойное питание цепей аварийного освещения;

– организация шинок для питания потребителей, шинок управления, сигнализации и "мигающего света";

– селективная защита вводов и отходящих линий от токов перегрузки и короткого замыкания;

– управление независимыми расцепителями;

– дублирование системы питания и распределения электроэнергии с секционированием шин;

– непрерывный автоматический контроль напряжения на шинах ЩПТ с формированием сигнала об отклонении напряжения от номинального значения;

– непрерывный автоматический контроль сопротивления изоляции сети постоянного тока относительно земли с формированием сигнала о

снижении сопротивления изоляции ниже допустимого уровня;

– автоматический поиск и сигнализация замыканий на землю каждого присоединения;

– формирование обобщенного аварийного сигнала при срабатывании защиты и в случае отсутствия питания цепей защиты;

– локальная и центральная сигнализации (сигнализация положения автоматических выключателей, отключение вводных автоматических выключателей);

– измерение основных параметров АБ аналоговыми измерительными приборами:

1) тока заряда–разряда АБ;

2) тока подзаряда АБ;

3) напряжения;

Использованные источники:

1. Мисбахов Р.Ш., Савельев О.Г., Галяутдинов А.А., Особенности расчета количественных показателей гололедно-ветровой нагрузки на провода линии электропередач. Интеллектуальные энергосистемы труды IV Международного молодёжного форума: в 3 томах. Национальный исследовательский Томский политехнический университет (ТПУ), Энергетический институт (ЭНИН). 2016. С. 259-262.

2. Копылов А.М., Ившин И.В., Сафин А.Р., Гибадуллин Р.Р., Мисбахов Р.Ш. Определение предельных эффективных конструктивных параметров и технических характеристик обратимой электрической машины возвратно-поступательного действия. Энергетика татарстана . 2015. № 4(40). С 75-81.

3. Savelyev O.G., Murataev I.A., Sadykov M.F., Misbakhov R.S. Application of wireless data transfer facilities in overhead power lines diagnostics tasks. Journal of Engineering and Applied Sciences. 2016. Т. 11. № 6. С. 1151-1154.

4. Васев А. Н., Лизунов И. Н., Ермеев Р.И., Мисбахов Р. Ш. Использование технологии пассивных оптических сетей в системе сбора и передачи информации телемеханики в электроустановках среднего и высокого напряжения. Кулагинские чтения: техника и технологии производственных процессов XVI международная научно-практическая конференция: в 3 частях. Чита, 28-30 ноября 2016 г.

УДК 331.101.3

Бакунов В.О.
студент
Уральский государственный экономический университет
научный руководитель: Мылтасова О.В.
старший преподаватель
кафедра Прикладной социологии
УрГЭУ
Россия, г. Екатеринбург

«ВНУТРЕННЯЯ МОТИВАЦИЯ» СТУДЕНЧЕСТВА И ПЕРСОНАЛА

Аннотация: в настоящей статье рассматриваются вопросы внутренней мотивации на примере студентов и рабочего персонала.

Ключевые слова: Внутренняя мотивация, студенчество, деятельность, формирование мотивации.

Bakunov V. O., student
Ural State University of Economics
Russia, Ekaterinburg

"INTERNAL MOTIVATION" OF STUDENTS AND STAFF

Abstract: In this article, we consider the issues of internal motivation based on the example of students and working staff.

Keywords: Internal motivation, students, activity, the formation of motivation.

Практически вся человеческая деятельность определена реально существующими потребностями и появляющимися на их основании мотивами. Люди хотят или чего-то избежать, или, что чаще, чего-то достичь.

Студенты, будучи субъектами учебной деятельности, не могут обладать соответствующей мотивации в их учёбе. «Студенческая молодежь является ресурсом современного общества, его образовательным и интеллектуальным потенциалом. Студенчество можно рассматривать как социальную группу, которая, с одной стороны, является субъектом профессионального становления, с другой – студенческий период является определенным этапом в социокультурном созревании личности»11 Проблема формирования и развития мотивации в любой учебной деятельности вовсе не нова, но она снова становится актуальной при внедрении последних стандартов обучения, которые базируются на компетентностном, вариативном и системно-деятельностном подходах. И становление комплекса компетенций, и надобность делать выбор (форм, методов, содержания и сроков обучения) неосуществимы, если студенты не начнут в процессе обучения действовать целенаправленно, ответственно и

[11] Мылтасова О.В. Специфика российского студенчества

активно, а как раз мотивы являются целеобразующей и смыслообразующей функциями в деятельности.

Потребность – это состояние необходимости человека в предметах, условиях, объектах, без которых жизнедеятельность невозможна или такой кажется.

Мотив (от лат. *movere* – толкать, приводить в движение) – это побуждающий и обусловливающий выбор направления деятельности, т.е. психологическая причина, находящаяся в основе выбора поступков и действий личности.

Мотивация определяется как динамический процесс формирования мотива, т.е. основания для действия (поступка). Рассматриваемая как процесс, она теоретически может включать шесть стадий (см. рисунок 1). Подобное разграничение весьма условно, поскольку в настоящей жизни изолированных процессов мотивации и разделения её на стадии нет.

Порядок мотивационного процесса**12**.

1. «Возникновение потребностей
2. Поиск путей устранения потребностей
3. Определение направления действия
4. Осуществление действия
5. Получение за осуществление действия вознаграждение
6. Устранение потребности»

На сегодняшний день в литературе представлено достаточно большое количество различных теорий мотивации, стремящихся объяснить этот феномен. Среди теорий мотиваций выделяют:

1) теории содержания мотивации (теория двух факторов Герцберга, теория иерархии потребностей А. Маслоу, теория FRG К. Альдерфера, теория приобретенных потребностей МакКлелланда и пр.);

2) процессуальные теории мотивации (теория ожидания К. Левина, предпочтения и ожидания В. Врума, теория «X» и «Y» Дугласа Макгрегора, теория подкрепления Б.Ф. Скиннера, модель выбора риска Д. Аткинсона, теория справедливости Портера-Лоулера (авторы теории – Л. Портер и Э. Лоулер) и др.)».

Исследования отечественных ученых (А. Н. Леонтьева, В. П. Рожина, А. Г. Здравомыслова, Л. С. Бляхмана, Н. Ф. Наумовой, И. Ф. Беловой, А. Г. Ядова и др.) рассматривают потребности, процесс развития и функции мотивации, выделяют смыслоформирующую мотивацию трудовой деятельности.

Различают «*внутреннюю* (порыв к деятельности обусловливаться личными целями субъекта – потребностями, ценностями, интересами) и *внешнюю* мотивацию (порыв к деятельности устанавливается целями, заданными снаружи, путем принуждения, психологического влияния для создания тех же целей, что и у руководителя, договора об обмене на блага

[12] Кибанов А.Я., Баткаева И.А., Митрофанова Е.А. Мотивация и стимулирование трудовой деятельности.

результатов деятельности работника)»13.

В нашей работе мы рассматриваем особенности формирования внутренней мотивации. *Внутренняя мотивация* доминирует как в развитии творческого начала индивидуума и личности, так и для развития в целом коллектива. У системы внутренней мотивации есть специфические особенности, выражающиеся даже в наименее продвинутых её проявлениях. Она является базой таких категорий потребностей, которые соответствуют наивысшим уровням в их совместной иерархии. Более того, основополагающие мотивы (самоактуализация, самоутверждение, самодетерминация) кажутся наиболее характерными искусству управления. Чаще всего их присутствие и высокий уровень развития обусловливают выбор, определяют личностную привлекательность управленческой деятельности, а также профессиональное преуспевание в её осуществлении.

Людям со сформированной внутренней мотивацией свойственна поглощенность самим протеканием работы; интерес к её процессу, а не только лишь к результатам. Позитивный результат становится необычным средством усиления и укрепления интереса личности к самой деятельности.

Очевидно, что максимальный уровень мотивации труда может быть достигнуты лишь при условии «включения» обоих (внутренней и внешней) мотивационных систем, а практическое осуществление функции мотивирования должно быть построено на основании учета как внешних, так и внутренних мотивов персонала. В случае нарушения гармонии, происходит снижение общей мотивации.

Процесс внутренней мотивации можно изобразить схематично (см. рисунок 3) 14.

Внутреннее вознаграждение работника – это психологическое состояние работника, устанавливаемое чувствами удовлетворения от работы, осознанием значимости своей деятельности, радости созидательного творческого труда. Внутреннее удовлетворение наступает в результате:

- достижения грандиозной цели;
- осознания своей сопричастности важному делу;
- признание деятельности и заслуг работника в коллективе;
- принесения пользы обществу и т. п.15.

[13] Спивак В.А. Организационное поведение и управление персоналом.
[14] Елисеев В. Основы мотивации труда .
[15] Родионова Е.А. Мотивация и стимулирование персонала в организации .



Рисунок 3 – Процесс внутренней мотивации

В современной экономической ситуации факторы нематериальной мотивации стали играть важную роль и, часто, обеспечивают эффективное воздействие на устремления трудового персонала к увеличению производительности труда.

Специфика нематериального мотивирования состоит в том, что методы необходимо подбирать с учетом индивидуальных особенностей каждого сотрудника, т.к. в основе трудовой мотивации разных личностей могут лежать абсолютно различные, специфические принципы16.

Безусловно, что мотивация нужна не только в работе, но и на предыдущем этапе активной деятельности будущего профессионала – студенчестве. Так как учёба – это тоже труд, а в случае получения стипендии, за который ещё и платят, то все теоретические аспекты, рассмотренные выше, вполне подходят для анализа мотивационных установок студентов. «Для периода ранней взрослости, помимо материальных ценностей, актуальна тема самореализации, нахождения себя в различных формах деятельности. Современный молодой человек пытается примерить на себя «одежду» взрослого и непременно приходит к вопросу об актуальности выбранной будущей профессии. Перед ним стоят требования, диктуемые обществом, - приобрести социально важный навык, умение, ремесло, быть адаптированным специалистом»17.

Однако есть определённые условия мотивации студентов:

1. Мотивация студентов вырабатывается в ходе осознания необходимости освоения знаний для их будущей жизни. В процессе

[16] Будинайте Е. Построение системы мотивации и стимулирования персонала .

[17] Цимлякова А.С., Мылтасова О.В. Динамика мотивационно-ценностных установок в среде современной молодежи.

обучения студент может создавать личную систему знаний (так называемые когнитивные схемы), обнаруживать смысл учебного процесса, осмысленно определять цели и задачи обучения, включая и будущую профессиональную деятельность.

2. Познавательные процессы, как и формирование целостной системы знаний, в основе своей являются стимульными. Значит, в ходе обучения в равной мере важно использовать и различные органы чувств (слух, зрение, тактильные ощущения), и эмоции (удивление, раздражение, недоумение, любопытство и пр.). Применение разных каналов восприятия усиливает эффективность приобретения и обработки знаний, необходимо при этом основываться не на пассивном запоминании, а на активной деятельности студентов.

3. Мотивация обучения и мотивация достижения, обычно, являются следствием комплекса взаимодействующих ценностей и целей, которые есть собственно у самого субъекта обучения, его окружения и культуры – социальной, и в целом – национальной.

4. Мотивация учебной деятельности и познания в целом повышается в случае, когда студентам не выдают «готовое знание», а им необходимо самостоятельно трудиться для создания единой картины знания.

5. Процесс обучения, который рассматривается в более обширных контекстах становления и развития личности ответственного члена общества, проходит благоприятнее, если в учебной заведении сформирована соответственная образовательная атмосфера и среда18.

Перечисленные условия, на наш взгляд, выступают основными психологическими факторами, позитивно сказывающимися на развитии мотивации в учебной деятельности студентов, которые стремятся само реализоваться не только в процессе учебной деятельности, но и в своей будущей профессиональной деятельности. Они помогают студенческой молодежи постигнуть целесообразность собственной учебной и будущей профессиональной деятельности и стать полноправными и активными участниками социума.

«Становление будущего профессионала начинается еще в период обучения в вузе, когда студент впитывает в себя профессионально важные знания, умения и навыки, осваивает профессиональную этику, профессиональные категории, с которыми впоследствии он будет сталкиваться»19.

Следовательно, мотивация в работе, учёбе является совокупностью внешних и внутренних движущих сил, направляющих людей к выполнению определенных видов деятельности, определяющих границы и формы работы, задают данной деятельности вектор, направленный на достижение установленных конкретных целей. Мотивация оказывает влияние на

[18] Чернявская А. П. Условия развития мотивации учебной деятельности студентов // Ярославский педагогический вестник. – 2012. – Т. 2. – № 2. – С. 314.
[19] Мылтасова О.В. Особенности учебной мотивации современных студентов.

поведение человека, находится в зависимости от различных факторов, являющихся, по большей части, индивидуальными, и может изменяться под влиянием обратной связи со стороны человека.

Использованные источники:

1. Будинайте Е. Построение системы мотивации и стимулирования персонала [Электронный ресурс] URL: http://www.b-news.narod.ru/personnel/ppostroenie_4.htm (дата обращения: 19.06.2017)
2. Елисеев В. Основы мотивации труда [Электронный ресурс] URL: http://www.slideshare.net/Viteliseev/ss-5607685 (дата обращения: 19.06.2017).
3. Кибанов А. Я., Баткаева И. А., Митрофанова Е. А. Мотивация и стимулирование трудовой деятельности: Учебник. – М.: Инфра-М, 2010. – 524 с.
4. Мылтасова О.В. Особенности учебной мотивации современных студентов // Современные тенденции в образовании и науке сборник научных трудов по материалам Международной научно-практической конференции: в 14 частях. – Тамбов, 2014. – С. 110-111.
5. Мылтасова О.В. Особенности ценностных ориентаций студентов разных форм обучения // Актуальные проблемы современного образования: опыт и инновации материалы научно-практической конференции (заочной) с международным участием. – Ульяновск, 2014. – С. 432-437.
6. Мылтасова О.В. Специфика российского студенчества // Культура, личность, общество в современном мире: методология, опыт эмпирического исследования. – Екатеринбург, 2017. – С. 845-856.
7. Родионова Е. А. Мотивация и стимулирование персонала в организации [Электронный ресурс] URL: http://kafpsy.spbstu.ru/index.php?mod=articles3_items_more&id_item=42&id_cat_prec=70 (дата обращения: 19.06.2017).
8. Росовецкий А. Внутренняя мотивация: скрытый резерв эффективности // Менеджмент и менеджер. – 2013. – № 3. – С. 15-19.
9. Спивак В. А. Организационное поведение и управление персоналом: Учебное пособие для вузов. – СПб.: «Питер», 2000. – 575 с.
10. Скопыталов И. А., Ефремов О. Ю. Управление персоналом: учебник. – М.: Издательство Смольного университета, 2000. – 578 с.
11. Цимлякова А.С., Мылтасова О.В. Динамика мотивационно-ценностных установок в среде современной молодежи // Актуальные проблемы социологии культуры, образования, молодежи и управления. Материалы Всероссийской научно-практической конференции с международным участием. – Екатеринбург, 2016. – С. 1071-1076.
12. Чернявская А. П. условия развития мотивации учебной деятельности студентов // Ярославский педагогический вестник. – 2012. – Т. 2. – № 2. – С. 313-315.
13. Чертков А.Е., Мылтасова О.В. Эффективные технологии образования в современном обществе // Психология труда, экономика и управление в современной России: организационная структура и предпринимательство

материалы заочной международной научно-практической конференции. – Екатеринбург, 2016. – С. 161-167.

УДК 372.881.1

Беличенко Ю.В.
учитель русского языка и литературы
МБОУ «СОШ №8» г. Симферополя
Россия, г. Симферополь

НЕСТАНДАРТНЫЕ УРОКИ РУССКОГО ЯЗЫКА

Аннотация. В статье рассмотрены этапы традиционного урока, нетрадиционные типы уроков, их виды, представлены формы проведения нестандартных уроков русского языка. Однообразные уроки не принесут пользы и результата. Поэтому очень важно проводить нетрадиционные уроки, чтоб учащимся было интересно, и в то же время они овладевали новыми знаниями по предмету, ведь задача учителя – побудить школьников получать новые знания.

Ключевые слова: урок русского языка, нетрадиционные типы уроков, форма проведения урока, игра.

Belichenko J. V.
teacher of russian language and literature
MBOU "School №8" in Simferopol

NON-STANDARD LESSONS OF THE RUSSIAN LANGUAGE

Abstract. The article describes the stages of the traditional type of lessons, non-traditional types of lessons, their types, the form of the unconventional Russian language lessons. Monotonous lessons will benefit and result. It is therefore very important to conduct innovative lessons to the students was interesting, and at the same time they mastered new knowledge on the subject, because the task of the teacher is to encourage students to acquire new knowledge.

Keywords: Russian language lesson, non-traditional types of lessons, form a lesson, a game.

Многие учёные исследовали формы обучения (М. Т. Баранов, Е. И. Литневская, И. М. Чередов, В. К. Дьяченко, В. А. Сластёнин, Г. К. Селевко и др.). Таким образом, сложились различные точки зрения на понятие, эффективность применения различных форм процесса обучения, в частности, проведению уроков. Несмотря на разнообразие работ, посвящённых проведению нестандартных уроков, данная проблема требует глубокого изучения.

В. А. Сластёнин писал, что «урок – это такая организационная форма обучения, при которой учитель в течение точно установленного времени руководит коллективной познавательной и иной деятельностью постоянной группы учащихся (класса) с учетом особенностей каждого из них, используя

средства и методы работы, создающие благоприятные условия для того, чтобы все ученики овладевали основами изучаемого предмета непосредственно в ходе занятия, а также для воспитания и развития познавательных способностей и духовных сил школьников» [3, с. 118].

Рассмотрим этапы проведения традиционного урока:

Таблица 1

Этапы современного традиционного урока [4]:

Этапы урока	Виды деятельности
Вступительный этап	- организационный момент, сообщение темы и формулирование целей; - мотивация учебной деятельности учащихся.
Практически-исполнительный этап	- актуализация опорных знаний; - проверка домашнего задания; - изучение нового материала; - практическая проработка усвоенных знаний.
Заключительный этап	- подведение итогов урока; - контроль и оценка уровня овладения новым материалом; - ознакомление со структурой домашнего задания.

Как видим, при проведении традиционных уроков учитель должен определить структуру урока, выстроить поэтапный план, и подобрать такие формы и методы обучения, которые позволят учащимся более основательно усвоить материал и повысить уровень знаний.

По определению С. В. Кульневич, нетрадиционный (нестандартный) урок – это «импровизированное учебное занятие, имеющее нетрадиционную (неустановленную) структуру» [1, с. 21].

К нетрадиционным типам уроков можно отнести:

– уроки-игры (деловые, ролевые, художественные);

– уроки-сценарии (по примеру ТВ-программ);

– уроки-поиски (с организацией самостоятельной работы учащихся).

– **интегрированный урок**.

Рассмотрим некоторые виды нетрадиционных уроков, которые в интересной форме донесут знания учащимся по той или иной теме.

Урок-игра

Как известно, ролевые игры являются подготовительным этапом для деловых игр, в которых специалисты проигрывают разные профессиональные ситуации, не имеющие места в действительности, для прогнозирования их возможных результатов [2, с. 34]. Ролевые игры – это взаимодействие по принципу «что было бы, если бы…»: на занятии создается игровая ситуация, при которой между участниками группы распределяются определённые роли. При обучении русскому языку ролевые игры могут быть активно использованы на уроках развития речи, риторики, при работе над стилями речи.

Игры, помогающие отрабатывать коммуникативный аспект [5]:

1) фонетические игры:

- фонемное различение слов («убери одну фонему», «замени фонему», анаграммы);
- различение глухих и звонких согласных («выключи голос», «найди пару»); оглушение и озвончение;
- различение твердых и мягких согласных;
- омофония, омография, определение ударного слога;

2) коммуникативно-фонетические игры:

- на опознавание, различение, характеристику голоса;
- на отработку правильной мелодики, умения ставить логическое ударение, выдерживать паузу, соблюдать темп речи, чувствовать ритм;

3) лексико-фразеологические игры:

- на значение слов (кроссворды, сканворды);
- «неологизмы» (среди представленных 10-15 слов отобрать неологизмы);

4) игры, развивающие умение делить слово на морфемы и выявлять способы словообразования:

- «от одного корня» (подобрать однокоренные слова);
- «корень и дерево» (выделить правильно корень слова);
- «слова по схеме» (разбросать карточки с корнями, суффиксами, окончаниями, и учащийся по схеме должен собрать слова).

Урок-сценарий

Провести урок русского языка будет очень интересно в форме КВН (по примеру телевизионного шоу). На разминке ученики готовят вопросы командам-противникам (это могут быть определение терминов, отнесение того или иного слова к части речи). Во время конкурса капитанов командир мимикой и жестами воспроизводит словосочетание, предложение, или выполняет определённые действия, жесты, с помощью которых другая команда отгадывает часть речи, которую им представляли. Этап проверки домашнего задания предусматривает определение темы и формы презентации материала заранее. Показательной на уроке лексикологии будет нарезка из фильмов разных моментов, где актёры употребляют в речи неологизмы, устаревшие слова и т.д.

Урок-поиск

Например, урок-диспут целесообразно проводить при усвоении и закреплении новой темы. В данном случае класс делится на 2 группы знатоков: первая – последователи идеи, которые готовят тезисы к определённой теме, вторая группа готовит тезисы против [5]. Например, учащимся предложено слово, которое однозначно трудно определить к какой-либо части речи (предлог или наречие, или ещё примеры в зависимости от изученного школьниками материала), или предложение, отнести которое к безличным, обобщённо-личным, неопределённо-личным не сразу удаётся. Группы спорят и доказывают свою точку зрения, при

обсуждении предоставляют свои аргументы, подтверждающие их правоту.

Интегрированный урок

Интегрированные уроки объединяют в себе материал нескольких школьных дисциплин, т. е. проводятся различные уроки, темы которых способствуют взаимодействию и более глубокому изучению материала. Так, например, могут быть объединены такие уроки, как русский язык и литература, русский язык и иностранный язык, русский язык и музыка и т.д. [5].

Таким образом, используя ту или иную форму проведения очень важно не отходить от темы, материала урока. Традиционный урок можно разнообразить применением метода по педагогической системе В. Ф. Шаталова и другими разными способами преподнесения материала в интересной форме. Не стоит забывать и о современных технологиях, о возможности использования мультимедийных установок на уроке, демонстрирования материала в виде презентации, фильма, аудиозаписи и т. д. Стоит отметить, что постоянно проводить нетрадиционный урок или традиционный нецелесообразно. Как минимум должно быть соотношение – урок объяснения материала традиционный, закрепление знаний, а их обобщение может происходит на нестандартном уроке.

Использованные источники:

1. Кульневич, С. В. Нетрадиционные уроки в начальной школе / С. В. Кульневич. – Ростов н/Д. : Учитель, 2009. – 176 с.
2. Литневская, Е. И., Багрянцева, В. А. Методика преподавания русского языка в средней школе / Под ред. Е. И. Литневской. – М. : Академический проект, 2006. – 590 с.
3. Сластенин, В. А. и др. Педагогика: Учеб. пособие для студ. высш. пед. учеб. заведений / В. А. Сластенин, И. Ф. Исаев, Е. Н. Шиянов; Под ред. В. А. Сластенина. – М. : Издательский центр "Академия", 2002. – 576 с.
4. Образовательный портал http://school-box.ru/ Образовательные статьи. Типы уроков в школе. от 27 Сентября 2012 [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://school-box.ru/obrazovatelnye-statyi/interesno-ob-obrazovanii/804-tipi-urokov-v-shkole.html. Проверено 12.08.2017 г.
5. Сетевое сообщество учителей. Степанова Татьяна Николаевна. Нетрадиционные уроки русского языка [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://www.sssvu.ru/index.php?action=public&page=824. Проверено 13.08.2017 г.

УДК 36.1400

Белогорцева Ю.А.
аспирант
кафедра «Государственного и муниципального управления»
Финансовый университет
при правительстве Российской Федерации
Россия, г. Москва

ПРОБЛЕМЫ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ПРОГРАММОЙ РЕНОВАЦИИ ЖИЛИЩНОГО ФОНДА

Аннотация:

Статья посвящена актуальной проблеме сноса ветхого жилья в пределах города Москвы и ближайшего Подмосковья. В статье рассматриваются проблемы, возникшие в ходе старения пятиэтажного жилищного фонда в Москве и других регионах РФ.

Ключевые слова: ветхое жилье, снос пятиэтажек, программа реновации, хрущёвки под снос.

Belogortseva Y.A.
Postgraduate Student
Department of State and Municipal Management
Financial University under the Government of the Russian Federation
Russia, Moscow

PROBLEMS OF THE STATE PROGRAM OF RENOVATION OF THE HOUSING FUND

Annotation:

The article is devoted to the actual problem of the demolition of dilapidated housing within the city of Moscow and the nearest Moscow region. The article examines the problems that arose during the aging of the five-story housing stock in Moscow and other regions of the Russian Federation.

Key words: dilapidated housing, demolition of five-story buildings, renovation program, hruschevki for demolition.

Что такое реновация пятиэтажного жилищного фонда:

1) Цель реновации не допустить превращения пятиэтажных домов в аварийное, непригодное для жизни жилье.

2) Реновация представляет собой снос ветхих пятиэтажек и переселение жителей в современные дома.

3) В рамках программы реновации жители сносимых пятиэтажек бесплатно получат равнозначные благоустроенные квартиры в новых домах в районе проживания.

Зачем нужна программа реновации?

Пятиэтажные жилые дома первого периода индустриального домостроения строились в Москве с 1957 по 1975 год.

Кроме того, в городе имеются пятиэтажки, построенные в более

раннее время, либо дома высотой два — четыре этажа, технические характеристики которых аналогичны этим пятиэтажкам.

Большинство подобных домов было рассчитано на эксплуатацию в течение 25–50 лет. Эти сроки истекли либо истекут в ближайшие годы.

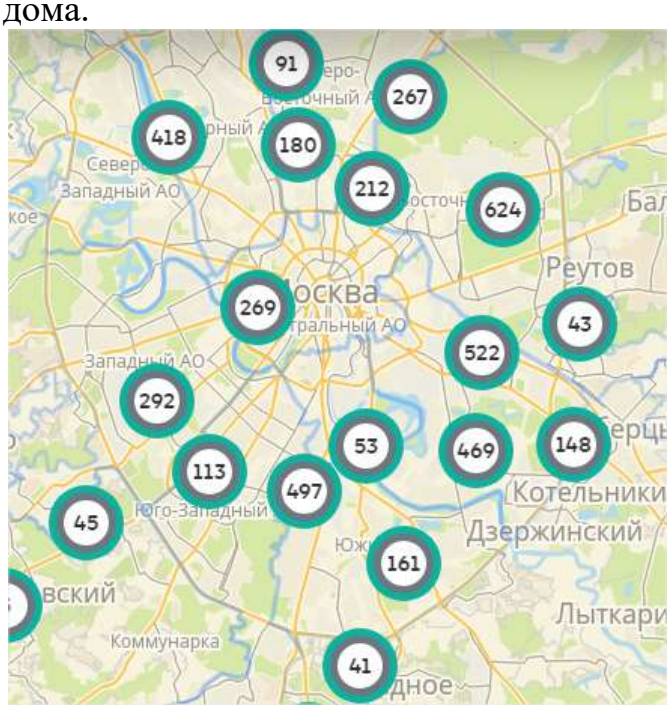
Начиная с 1988 года Правительство Москвы реализует программу расселения и сноса пятиэтажек так называемых сносимых серий. В рамках этой программы новые квартиры получили свыше 160 тысяч московских семей.

Вместе с тем в Москве остается еще много пятиэтажных домов первого периода индустриального домостроения, ранее отнесенных к так называемым несносимым сериям. Однако, как показали технические обследования, значительная часть этих домов также находится в неудовлетворительном состоянии. Условия проживания жителей не отвечают современным требованиям безопасности и комфорта.

Новый этап программы расселения пятиэтажек (программа реновации) призван обновить жилищный фонд Москвы (а в дальнейшем программа распространится на другие регионы), не дожидаясь, пока пятиэтажки окончательно превратятся в аварийное жилье.

Благодаря программе реновации москвичи, проживающие в ветхих пятиэтажках, будут обеспечены современными благоустроенными квартирами.

Обнародован перечень домов, которые могут быть включены в московскую программу реновации жилых кварталов. В перечень вошли пятиэтажки первого периода индустриального домостроения и некоторые другие аналогичные дома.



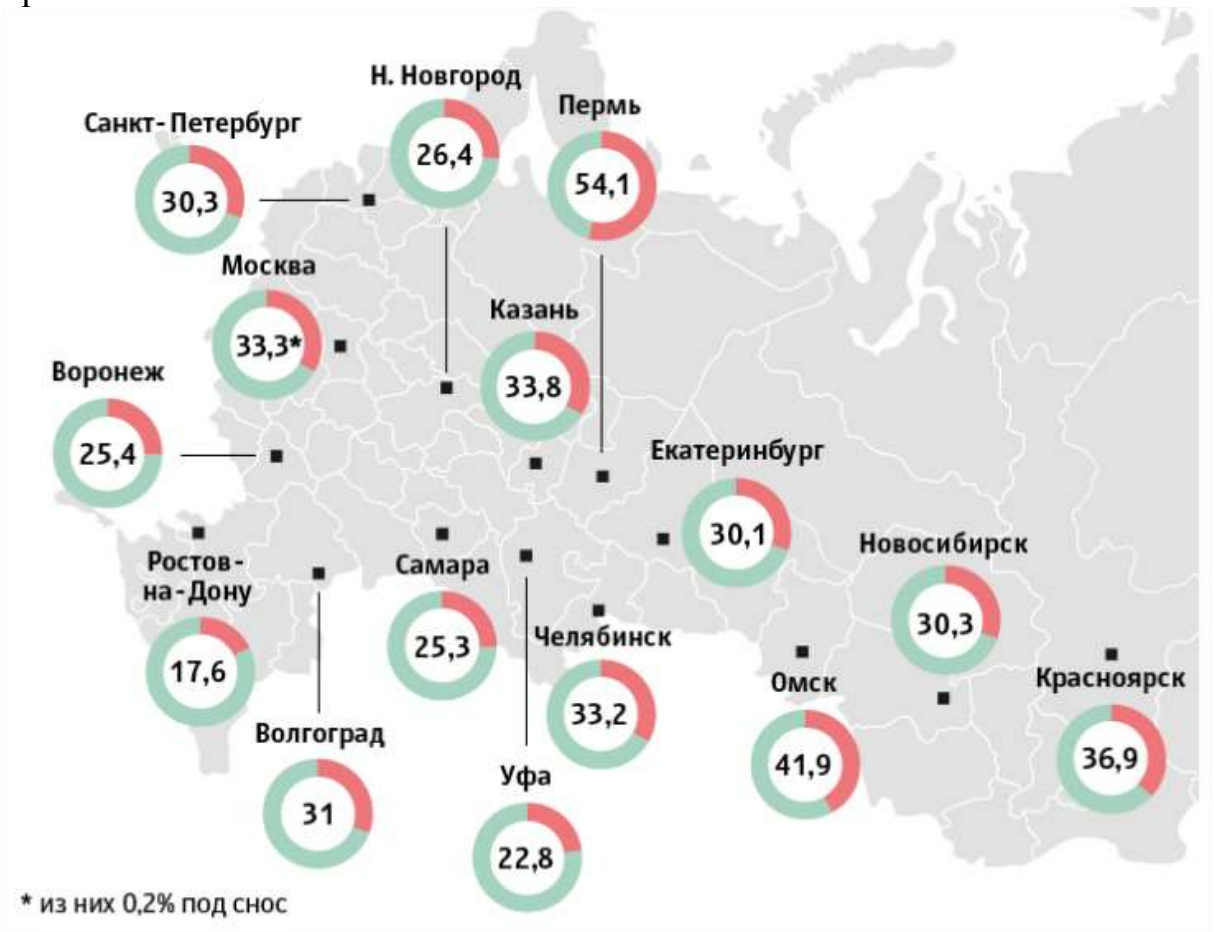
Список опубликован на портале правительства Москвы, в него включены 4546 объектов, наибольшее количество (1064) — в Восточном округе города. По словам мэра, при формировании перечня власти

руководствовались мнением жителей домов и сведениями о техническом состоянии зданий.

В перечень вошли пятиэтажки, находящиеся в неудовлетворительном техническом состоянии, и в которых большая доля жителей (как правило, свыше 70 процентов) желает участвовать в программе реновации. Мнение жителей выяснялось в ходе специальных поквартирных телефонных опросов, проведенных правительством Москвы в апреле 2017 года

Голосование по вопросу включения домов в финальный список подлежащих сносу объектов будет проводиться в период с 15 мая по 15 июня 2017 года в электронной системе «Активный гражданин» и в центрах государственных услуг «Мои документы». Кроме того, жители каждой хрущевки могут проголосовать за или против ее демонтажа, организовав общее собрание собственников квартир.

На федеральном уровне программа будет реализовываться постепенно. Наибольшее количество ветхого жилья под снос зафиксировано в Перми (54,1%), Омске (41,9%) и Красноярске (36,9). Более подробную информацию по доле пятиэтажек в жилом фонде крупных городов можно посмотреть на картинке:



Использованные источники:

1. https://www.mos.ru/city/projects/renovation/ - официальная страница программы реновации пятиэтажек города Москвы
2. http://www.rbc.ru/society/03/05/2017/58f8b8899a794717aff8693c

3. http://dom.lenta.ru/news/2017/05/02/renovation/?utm_source=from_lenta

64.011.56

Биккинин Д.М.
студент 4 курса
факультет «Очный»
ФГБОУ ВО «Кузбасский государственный технический университет им. Т.Ф. Горбачева»
филиал в г. Прокопьевске
Россия, г. Прокопьевск
Клевакин М.А.
студент магистратуры 2 курса
факультет «Инфокоммуникационных технологий и систем связи»
Уральский технический институт связи и информатики
филиал в г. Екатеринбурге
ФГБОУ ВО «Сибирский государственный университет телекоммуникаций и информатики» (УрТИСИ СибГУТИ)
Россия, г. Екатеринбург

РОБОТОТЕХНИЧЕСКИЙ КОМПЛЕКС ДЛЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ПРОЦЕССА УСТАНОВКИ И ЗАКРЕПЛЕНИЯ ОГОЛОВКА ВЕРХНЕГО И ТРУБЫ-ОБОЛОЧКИ

Аннотация:

В статье рассмотрен вариант автоматизированного участка для выполнения технологического процесса установки и закрепления оголовка верхнего и трубы-оболочки.

Ключевые слова: автоматизация, манипулятор, тепловыделяющая сборка.

Bikkinin D.M.
student
4th year, faculty «Full-time»
Gorbachev T.F. Kuzbass State Technical University (branch in Prokopyevsk)
Russia, Prokopyevsk
Klevakin M.A.
graduate student
2nd year, faculty of Infocommunications, computer science and management
Ural Technical Institute of Communications and Computer Science (branch) of the FSBEE of HE «Siberian State University of Telecommunications and Computer Science» (UrTICCS SibSUTCS) in Yekaterinburg, Russia
Russia, Yekaterinburg

ROBOTICS COMPLEX FOR TECHNOLOGICAL PROCESS OF INSTALLING AND FIXING THE UPPER-END PIECE ON TO THE COVERING TUBE

Abstract:

The article reviews the option of the assembly cell for installing and fixing the upper-end piece on to the covering-tube.

Keywords: automation, manipulator, fuel assembly.

Введение

Автоматизация технологических процессов является одним из ключевых звеньев в общей системе функционирования и развития любого современного машиностроительного предприятия. Внедрение робототехнических комплексов приводит к повышению эффективности и качества изготавливаемой продукции, сокращению времени производства, снижению затрат, существенному ограничению численности инженерно-технического персонала. Другим значимым фактором, стимулирующим применение робототехнических комплексов автоматизации процесса сборки ТВС, является снижение вредного воздействия на человека в процессе производства.

1 Техническое решение

1.1 Основные схемы

Рассматриваемое техническое решение включает в себя:

- модуль транспорта (конвейеры ленточные [1], подъёмник пневматический и питатель револьверного типа);
- модуль манипулирования (роботы компании FANUC [2,3] со специальными захватами);
- модуль основных технологических операций (портал операционный, на подвижной платформе которого установлены сварочные горелки, дефектоскоп ультразвуковой, индикатор биений цифровой);
- модуль контроля (контроллер R30iB [4], набор датчиков);
- модуль поддержки (баллоны с аргоном, инвертор и блок охлаждения сварочного аппарата).

Модель рабочего участка приведена на рисунке 1.

Структурная схема рабочего участка показана на рисунке 2.

Схема расположения сборочных единиц и оборудования робототехническогокомплекса приведена на рисунке 3.

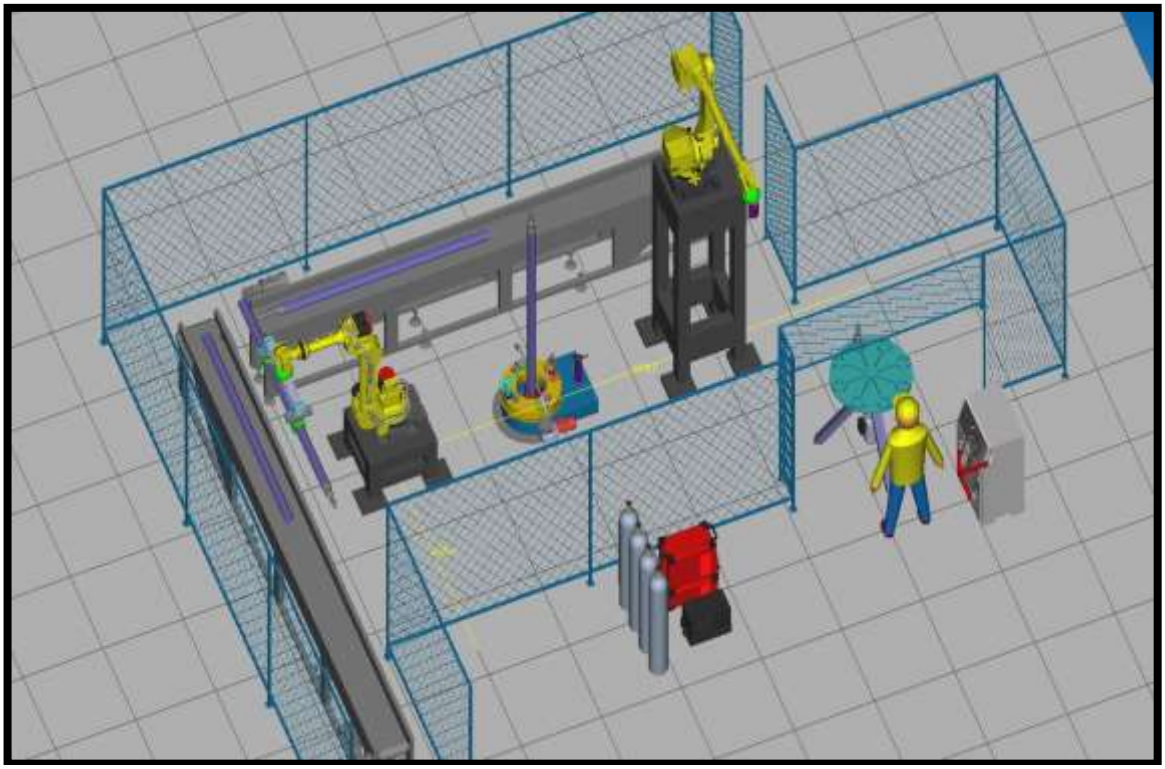


Рисунок 1 –Модель рабочего участка

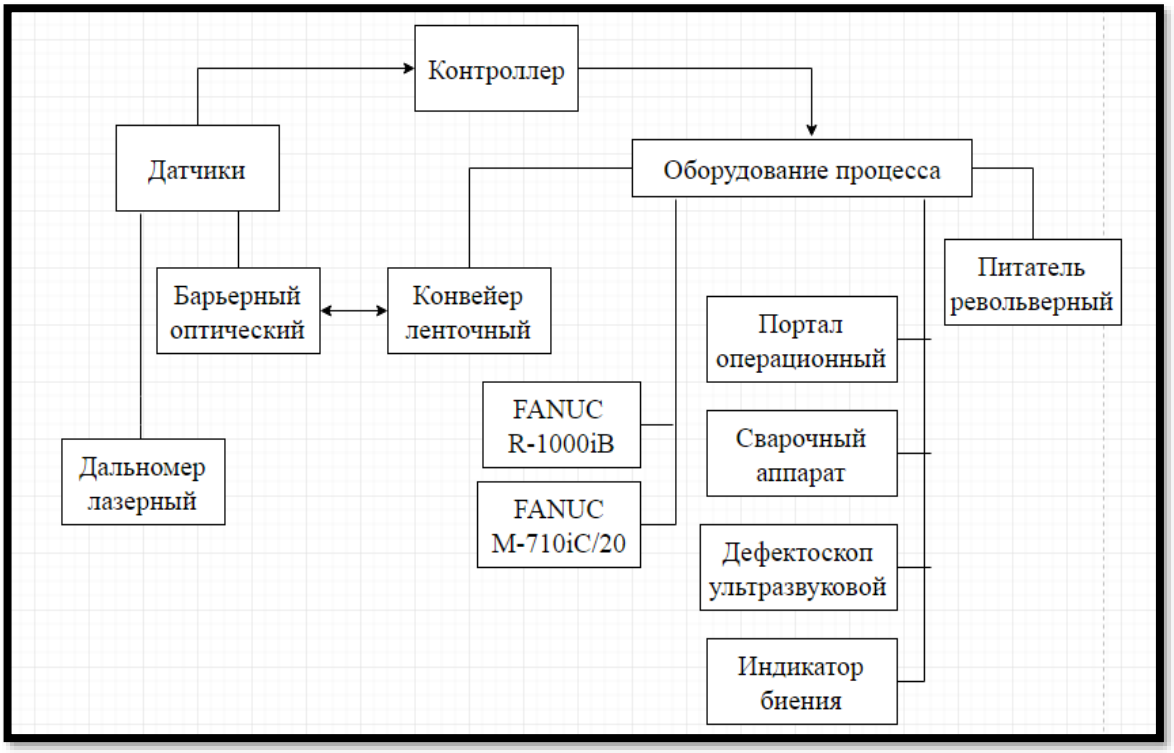


Рисунок 2– Структурная схема участка

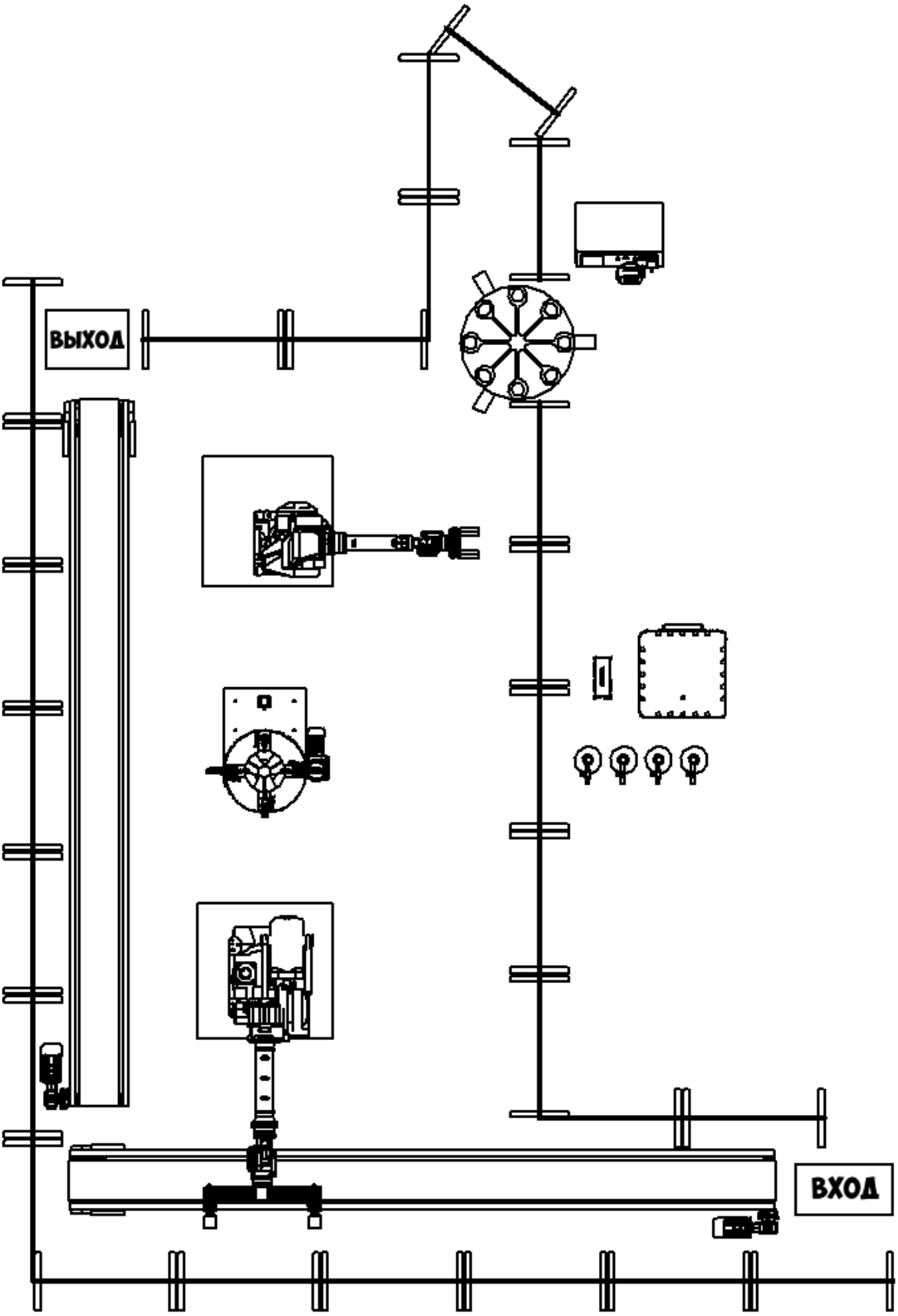


Рисунок 3 Схема расположения сборочных единиц робототехнического комплекса

1.2 Список основных сборочных единиц и их характеристики

1 Подъёмник пневматический:

- предназначен для приёма трубы-оболочки и подачи трубы с уже приваренным оголовком в специально спроектированной шахте. Изделие состоит из пневмоцилиндра и воронки с приёмником под геометрию торца трубы. Модель изделия показана на рисунке 4.

Основные характеристики:

- грузоподъёмность – до 100 кг;
- длина телескопического штока – до 1800 мм;
- набор датчиков: датчик барьерный оптический.

2 Захват двойной:

- предназначен для перемещения трубы в рабочей зоне процесса. Состоит из двух соединённых конструкционным профилем захватов компании Schunk со специально спроектированными под геометрию трубы губками. Модель захвата двойного приведена на рисунке 5.

Основные характеристики:

- усилие захвата: до 900 Н·м на 1 ед.;
- грузоподъёмность: до 17 кг на 1 захват.



Рисунок 4 – Модель подъёмника пневматического



Рисунок 5 – Модель захвата двойного

3 Захват одиночный:

- предназначен для перемещения оголовка верхнего в рабочей зоне и поддержания трубы оболочки во время процесса её установки в портал операционный.Снабжён специально спроектированными универсальными губками для выполнения вышеназванных операций. Модель захвата одиночного приведена на рисунке 6.

Основные характеристики:

- усилие захвата: до 390 Н·м;
- грузоподъёмность: до 5 кг.

4 Питатель револьверный (револьверного типа):

- предназначен для подачи оголовков в рабочую зону процесса. На поверхности подвижной платформы имеются специально спроектированные под геометрию нижней части оголовка пазы, вращение платформы

осуществляется посредством мотора-редуктора с сервоприводом. Модель питателя револьверного приведена на рисунке 7.

Основные характеристики:

- Скорость вращения: 4 об/мин;
- Грузоподъёмность: до 100 кг;
- Набор датчиков: датчик нулевого положения.



Рисунок 6 – Модель захвата одиночного



Рисунок 7 – Модель питателя револьверного

5 Портал операционный:

- предназначен для закрепления трубы в рабочем положении при помощи специально спроектированных губок и выполнения основных технологических процессов, а именно: сварки трубыи оголовка, проверки качества сварного шва (при помощи дефектоскопа) и биения оголовка (при помощи цифрового индикатора часового типа). Для подъезда рабочих инструментов к объектам обработки используется платформа с реечной передачей, управляемая высокоточным сервоприводом; для фиксации положения трубы губками – пневмопривод; для управления основной операционной платформой – мотор-редуктор с сервоприводом компании SewEurodrive. Модель портала операционного приведена на рисунке 8.

Основные характеристики:

- скорость вращения: 4 об/мин;
- усилие захвата: до 500 Н·м.
- набор датчиков: лазерный дальномер.

6 Конвейер ленточный:

- предназначен для перемещения трубы на входе и передачискреплённых трубы и оголовка на следующий технологический процесс. Модель конвейера ленточного показана на рисунке 9.

Основные характеристики:

- длина ленты: 10000 мм;
- ширина ленты: 400 мм;
- высота: 1000 мм;
- скорость перемещения ленты: до 500 мм/сек;

- грузоподъёмность: до 250 кг.
- набор датчиков:датчик барьерный оптический (пара на входе конвейера и пара на выходе).

Расчёты усилия захватов были выполнены по литературе [5].

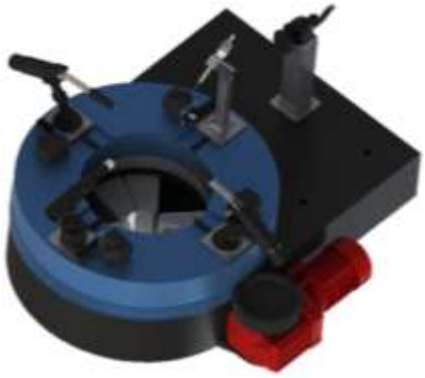


Рисунок 8 – Модель портала операционного



Рисунок 9 – Конвейер ленточный

1.3 Основные функционально-организационные сведения

В робототехническом комплексе (далее РТК) выделены следующие функциональные подсистемы:

- подсистема монтажа, предназначенная для ориентирования относительно друг друга и соединения деталей поверхностями, подлежащими сварке;
- подсистема сварки, предназначенная для выполнения сварки ориентированных и соединённых деталей;
- подсистема контроля качества, предназначенная для обеспечения требуемого уровня качества выполняемых операций по монтажу и сварке деталей, а также отслеживания и контроля показателя производственного брака.

Для взаимодействия подсистем на транспортно-сетевом уровне используется протокол TCP/IP.

Для организации доступа персонала к отчётам о событиях в РТК используется протокол презентационного уровня HTTP и его расширение HTTPS.

РТК поддерживает следующие режимы функционирования:

- основной режим, в котором подсистемы РТК выполняют все свои основные функции;
- профилактический режим, в котором одна или все подсистемы РТК не выполняют своих функций.

В основном режиме функционирования РТК должна обеспечивать:

- работу пользователей в режиме – 24 часа в день, 7 дней в неделю;

- выполнение своих функций – работы по монтажу, сварке оголовка верхнего и трубы-оболочки, а также отслеживание и контроль ошибок во время производства.

В профилактическом режиме для обеспечения высокой надёжности РТК должны быть проведены мероприятия по проверке соответствия работы контрольно-измерительных приборов соответствующим государственным стандартам (например, детектора биений).

Обязательно ведение журналов инцидентов в электронной форме, а также графиков и журналов проведения ППР. Для всех технических компонентов необходимо обеспечить регулярный и постоянный контроль состояния и техническое обслуживание.

Для обеспечения контроля работы РТК необходимо наличие следующих ответственных лиц:

- руководитель подразделения;
- инженер-наладчик.

Данные ответственные лица должны выполнять следующие функциональные обязанности:

- руководитель подразделения – на всем протяжении функционирования РТК обеспечивать общее руководство группой сопровождения;
- инженер-наладчик – проведение обслуживания и поддержания в работоспособном состоянии РТК.

К квалификации персонала, эксплуатирующего РТК, предъявляются следующие требования:

1. Руководитель подразделения:

- стаж работы на руководящих должностях в соответствующей профилю предприятия отрасли не менее 5 лет;
- высшее профессиональное (техническое или инженерно-экономическое) образование.

2. Инженер-наладчик:

- умение программировать промышленных роботов FANUC;
- высшее профессиональное (техническое или инженерно-экономическое) образование.
- стаж работы на инженерных должностях в соответствующей профилю предприятия отрасли не менее 5 лет;
- знание особенностей используемых в производстве изделий манипуляторов, сварочного оборудования, захватных устройств и приборов контроля качества.

Режим работы инженеров-наладчиков, работающих с РТК: трёхсменный, поочерёдно.

Расчёт экономической эффективности внедрения проекта показал, что для его запуска потребуются инвестиции в размере порядка 14 млн рублей, а срок окупаемости окажется около 60 месяцев.

Вывод

Как видно из описанного выше варианта автоматизированного участка, создание систем, в которых необходимость присутствия человека на опасном производстве сводится к минимуму (или вовсе к нулю), является задачей вполне осуществимой уже с достигнутым сегодня уровнем развития робототехники и приборостроения.

Использованные источники:

1. Ленточные конвейеры плоские и v-образного типа – Эл.текст. дан. – Режим доступа: http://isilos.ru/lentochnye-konvejery.php.
2. DatasheetR-1000iA-100F – Эл.текст. дан. – Режим доступа: http://www.fanuc.eu/~/media/files/pdf/products/robots/robots-datasheets/datasheet%20r-1000ia-100f.pdf?la=en.
3. DatasheetM-710iC/20L – Эл.текст. дан. – Режим доступа: http://www.fanuc.eu/~/media/files/pdf/products/robots/robots-datasheets/datasheet%20m-710ic-20l.pdf?la=en.
4. FANUCR-30iBrobotcontroller – Эл.текст. дан. – Режим доступа: http://www.fanuc.eu/at/en/robots/accessories/robot-controller-and-connectivity.
5. Отений Я. Н., Ольштынский П. В. ВЫБОР И РАСЧЕТ ЗАХВАТНЫХУСТРОЙСТВ ПРОМЫШЛЕННЫХ РОБОТОВ: Учебное пособие/ ВолгГТУ, Волгоград, 2000. – 64 с.

УДК 004.65

Боева Н.В.
студент 1 курса
Боев П.П.
студент 1 курса
факультет «Информационные системы и технологии»
ФГБОУ ВО Поволжский государственный университет телекоммуникаций и информатики
России, г. Самара

БАЗЫ ДАННЫХ И СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ БАЗАМИ ДАННЫХ. МОДЕЛИ БАЗ ДАННЫХ. СРАВНИТЕЛЬНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ И ОСОБЕННОСТИ. РЕЛЯЦИОННЫЕ МОДЕЛИ БАЗ ДАННЫХ

Аннотация: данная статья посвящена базам данных. Рассмотрены системы управления базами данных и модели баз данных. Приведены сравнительные характеристики баз данных. Изучены реляционные модели баз данных.

Ключевые слова: база данных, система управления базами данных, модель, данные, таблицы, модели, реляционная, объект.

Boeva N.V.
Boev P.P.
students 1 course
Faculty of Information Systems and Technologies
FGBOU VO Povolzhsky State University of Telecommunications and Informatics
Russia, Samara

DATABASES AND DATABASE MANAGEMENT SYSTEMS. DATABASE MODELS. COMPARATIVE CHARACTERISTICS AND FEATURES. RELATIONAL DATABASE MODELS

Abstract: this article is devoted to databases. Database management systems and database models are considered. Comparative characteristics of databases are given. Relational database models have been studied.

Keywords: database, database management system, model, data, tables, models, relational, object.

База данных (БД) - это набор сведений, хранящихся некоторым упорядоченным способом т.е., база данных - это хранилище данных. Базы данных используют для хранения информации любых объёмов. Для того что бы хранить информацию в упорядоченном виде, необходимо создать базу данных. В созданной БД можно искать и сортировать необходимую информацию, это делается специальными программами - системами управления базами данных.

Система управления базами данных (СУБД) - это приложение, которое позволяет создавать БД и осуществлять в них сортировку и поиск данных.

Упорядочение информации в базе данных имеет несколько структур, которые представлены в модели БД. Наиболее часто используемые БД:

1. Сетевая модель и иерархическая модель. Данные модели строятся на отдельных наборах данных и способны показать иерархическую или сетевую структуру;
2. Реляционная БД - это совокупность столбцов и строк находящиеся в отношении друг с другом и хранят все данные в массиве, который представляет из себя таблицу;
3. Объектно-ориентированные модели представляют из себя совокупности объектов;
4. Объектно-реляционные модели реализуют поддержку функций из объектно-ориентированной модели основываясь на реляционной.

Преимущества и недостатки каждой модели БД указаны в таблице 1.

Модель данных	Преимущества	Недостатки
Сетевая модель	Возможность эффективной реализации	Высокая сложность и жесткость схемы БД, построенной на её

	по показателям затрат памяти и оперативности.	основе.
Реляционная БД	Всего одна информационная конструкция, которая формализует табличное представление данных. Независимость данных.	Низкая скорость при выполнении операции соединения. Большой расход памяти для представления реляционной БД.
Объектно-Ориентированные модели	Прозрачная работа с объектами. Единый подход к хранению и обработки данных. Могут хранить произвольное количество простых типов и других объектов.	Отсутствие общепринятых стандартов.
Объектно-Реляционные модели	Развитая математическая база. Наличие стандартов для языка SQL и организации внешнего доступа ODBC.	Трудность в построении концептуальной модели.

Таблица 1: Достоинства и недостатки моделей БД.

Немного подробно рассмотрим реляционную модель БД. Реляционная модель данных наиболее проста и имеет в основе развитый математический аппарат, поэтому она фактически стала стандартной моделью представления данных в СУБД.

Понятия, которые являются основными для реляционной БД: тип данных, домен, атрибут, первичный ключ и отношение. В реляционной БД отдельные таблицы между собой имеют связи т.е., реляционная модель данных представляет информацию в виде совокупности взаимосвязанных таблиц, которые принято называть отношениями.

Связанные отношения взаимодействуют по принципу главная (master) - подчиненная (detail). Главную таблицу часто называют родительской, а подчиненную - дочерней. Одна и та же таблица может быть главной по отношению к одной таблице БД и дочерней по отношению к другой.

Тип данных определяет возможные способы обработки данных и место, необходимое для их хранения.

Домен - это множество атомарных значений одного и того же типа.

Атрибут - это характеристика объекта. Атрибуты имеют имена, через которые к ним производится обращение.

Схема отношения - это именованное множество пар {имя атрибута, имя домена (или типа, если понятие домена не поддерживается)}.

Схема базы данных - это набор именованных схем отношений с указанием взаимосвязей между ними.

Использованные источники:

1. Бедняк С. Г., Симакова В. Е. Информационные технологии,

виртуализация платформ ресурсов // Актуальные направления научных исследований XXI века: теория и практика. - 2015. - №Т. 3. № 7-3 (18- 3). — С. 346-349;
2. Дунаев В.В. Базы данных. Язык SQL для студента// Учебное пособие – 2015 – 114с.;
3. Кузнецов С.Д. Базы данных. Модели и языки // Учебник – 2016 – с.243;
4. Миркин Б.Г. Введение в анализ данных // Учебник и практикум – 2015 – с.176;
5. Нестеров С.А. Базы данных // академический курс – 2016 – с.230.

УДК 336.717.3

Власова В.А.
студент магистратуры 1 курса
факультет «Экономики и менеджмента»
Курский Государственный Университет
Россия, г. Курск

ОСОБЕННОСТИ ФОРМИРОВАНИЯ РЕСУРСНОЙ БАЗЫ КОММЕРЧЕСКИХ БАНКОВ С ПОМОЩЬЮ ДЕПОЗИТОВ

Аннотация: В статье раскрывается понятие депозита, ресурсной базы, рассматриваются особенности формирования ресурсной базы коммерческих банков с помощью депозитов, также дается характеристика основным видам депозитов, и исследуются особенности формирования депозитной политики коммерческих банков.

Ключевые слова: депозит, ресурсная база, депозитная политика, привлеченные средства, депозитные операции, коммерческий банк.

Vlasova V.A.
student of magistracy
1 course of the faculty "Economy and management"
Kursk State University
Russia, Kursk

FEATURES OF FORMATION OF RESOURCE BASE OF COMMERCIAL BANKS BY USING DEPOSITS.

Abstract: the article reveals the concept of the Deposit, the resource base, peculiarities of forming of resource base of commercial banks by using deposits, also describes the main types of deposits, and examines the features of formation the Deposit policy of commercial banks.

Key words: Deposit, the resource base, Deposit policy, borrowings, Deposit operations, commercial Bank.

Главной составляющей всей банковской политики является политика формирования ресурсной базы. Формирование ресурсной базы в процессе осуществления банком пассивных операций занимает первичную и определяющую роль по отношению к его активным операциям.

Для осуществления своей деятельности коммерческие банки должны иметь в своем распоряжении определенные ресурсы.

Ресурсы коммерческого банка – это его собственный капитал и денежные средства юридических и физических лиц, привлеченные на возвратной основе, и сформированные банком в результате проведения пассивных операций, которые в совокупности используются им для осуществления активных операций [1].

Таким образом, ресурсы коммерческого банка по способу образования можно разделить на две основные группы: собственный капитал и привлеченные средства.

Собственный капитал представляет собой средства, принадлежащие непосредственно самому банку в период его деятельности.

Привлеченные средства играют важнейшую роль в деятельности кредитной организации, так как позволяют аккумулировать ресурсы для осуществления активных операций.

С помощью привлеченных средств банка формируется основной объем ресурсов коммерческого банка.

Депозитные операции составляют основную группу пассивных операций банков, на их основе формируется основная часть ресурсов коммерческих банков.

Депозит – это денежные средства физических и юридических лиц, внесенные на хранение в банк на определенных условиях с целью получения дохода.

В банковской практике депозиты подразделяются следующим образом:

1) депозиты до востребования (не имеющие конкретного срока),

2) срочные депозиты, они в свою очередь подразделяются в зависимости от срока привлечения:

- до 3 месяцев;
- от 3 до 6 месяцев;
- от 6 до 9 месяцев;
- от 9 до 12 месяцев;
- от 1 года до 3 лет;
- свыше 3 лет [3].

В большинстве коммерческих банков депозиты до востребования занимают наибольший удельный вес в структуре привлеченных средств. Как правило, это самый простой и дешевый источник образования банковских ресурсов. Однако это и наименее стабильная часть ресурсов банк, так как эти средства могут в любой момент быть изъяты владельцем и коммерческая организация вынуждена обеспечивать соответствующий уровень ликвидности.

Срочные депозиты – это денежные средства, внесенные в банк на фиксированный в договоре срок. Поэтому банки заинтересованы в

привлечении срочных депозитов, так как эти средства могут быть использованы в качестве долгосрочных вложений.

На рисунке 3 наглядно изображена структура и соотношение привлеченных денежных средств по данным Банка России за 2016 год [4].

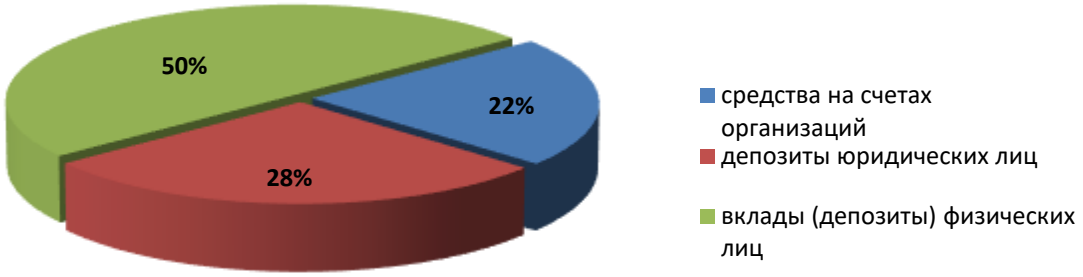


Рисунок 3 - Структура привлеченных денежных средств на счетах банков в целом по РФ в рублях и иностранной валюте за 2016 год.

Из рисунка 3 видно, что депозиты физических и юридических лиц составляют около 80% всего объема привлеченных ресурсов коммерческих банков, а значит, являются главным источником роста ресурсной базы в целом.

Затраты по депозитным операциям, как правило, меньше, чем в случае привлечения ресурсов путем займов у ЦБ или покупки денежных средств на межбанковском рынке. Поэтому активная депозитная политика является одним из факторов финансового успеха кредитной организации.

Главной целью депозитной политики является увеличение объема ресурсной базы при минимизации расходов коммерческой организации и поддержании необходимого уровня ликвидности с учетом всех видов рисков [2].

Основными элементами депозитной политики любого коммерческого банка являются:

1) определение стратегии по разработке основных направлений депозитного процесса;

2) разработка тактики по организации процесса формирования ресурсной базы;

3) контроль за реализацией депозитной политики.

Таким образом, депозиты занимают основную часть привлеченных ресурсов банков, а размер и стоимость привлеченных ресурсов – это одна из составляющих развития и достижения успеха банком, и поэтому эффективная депозитная политика банка – это одна из важнейших составляющих его успешной деятельности в современных условиях.

В заключение можно сказать, что депозитная политика, являясь источником формирования ресурсов, должна занимать одно из приоритетных мест в деятельности любой кредитной организации, а бесконтрольное и неэффективное осуществление депозитной политики может привести к дефициту ресурсов и ограничению возможности оказываемых услуг в кредитной организации.

Использованные источники:

1. Д. С. Беляева, А. А. Ермоленко, Т, А. Панова. Тенденции развития депозитной политики в современных условиях // Вестник Московского Государственного Университета Экономики.: - 2015. - № 9 (14).
2. Л. А. Кочемайкина, С. В. Шеремета, Н. Г. Хайрулина. Сущность и значение привлеченных ресурсов и депозитная политика банка // Инновационное образование и экономика.: 2015. - №17 (28).
3. Л. А. Молчанова, А. Н. Шанина, Н. В. Коваль. Депозитная политика коммерческого банка и инструменты ее реализации // Вестник Белгородского Университета кооперации, экономики и права.: 2016. - №3.
4. Официальный сайт Центрального Банка России [Электронный ресурс] Режим доступа: www.cbr.ru свободный.

УДК 372.32

Волосач Н.В.
Volosach N.V.
студент магистратуры, группа МЗДО-15
ГБОУ ВО РК «КИПУ»
научный руководитель: Амет-Уста З.Р., к.пед.н.
ст. преподаватель
Республика Крым, г. Симферополь

ФОРМИРОВАНИЕ ЧУВСТВА ОТВЕТСТВЕННОСТИ У ДЕТЕЙ СТРАШЕГО ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА В ПРОЦСЕССЕ ТРУДОВОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

THE FORMATION OF A SENSE OF RESPONSIBILITY IN CHILDREN SCARECROW PRESCHOOL AGE IN PROTSESSE WORK ACTIVITIES

Анотация: *в статье обоснована актуальность проблемы формирования чувства ответственности у детей старшего дошкольного возраста в процессе трудовой деятельности. В основе формирования ответственности лежит изменение самооценки ребенка, которая сначала полностью зависит от оценок товарищей и воспитателей, а затем переходит в самостоятельное оценочное суждение.*

Abstract: *the article substantiates the urgency of formation of a sense of responsibility in children of senior preschool age in the course of employment. The basis of the formation of responsibility is a change in the self-esteem of the child, which at first depends entirely on the assessments of friends and teachers, and then switches to an independent value judgment.*

Ключевые слова: *чувство ответственности, старший дошкольный возраст, трудовая деятельность.*

Keywords: *a sense of responsibility, senior preschool age, employment.*

Согласно Федеральному государственному образовательному стандарту дошкольного образования Российской Федерации основной задачей дошкольного образования является не столько вооружение ребенка системой отраслевых знаний, сколько «наукой жизни». Обществу необходимы жизнеспособные, самостоятельные, творческие люди с развитым чувством ответственности, достоинства и совести. Поэтому приоритетным на современном этапе развития общества является социально-коммуникативное развитие личности, одной из важных задач которого является формирование чувства ответственности и позитивных установок к различным видам труда.

Государственные стандарты образования предусматривают повышение качества усвоения знаний и практических навыков молодежи, начиная с дошкольного звена, поскольку именно оно обеспечивает становление личности человека и, в частности, формирует начальные общеучебные и общетрудовые навыки, приобщает к общественно полезному труду. Ответственный ребенок стремится выполнить порученное ему дело, значимое не только для него, но и для других, испытывает при этом чувство удовлетворения.

Несмотря на социальный заказ государства, отраженный в нормативных документах, и осознание необходимости формирования ответственности подрастающего поколения, в настоящее время в практике дошкольного образования этот процесс осуществляется в основном стихийно.

Цель статьи: обосновать актуальность проблемы формирования чувства ответственности у детей старшего дошкольного возраста в процессе трудовой деятельности.

Изучением проблемы формирования чувства ответственности у детей дошкольного возраста занимались: Л.И. Божович, З.Н. Борисова, В.А. Горбачева, К.А. Климова, В.С. Мухина, Л.И. Дементий и др. Ученые обращают внимание на то, что ответственность является значимым базовым качеством личности, которое во многом определяет успешность дальнейшей жизнедеятельности человека. Старший дошкольный возраст характеризуется тем, что ответственность как качество личности находится в начальной стадии формирования.

В психологии и педагогике ответственность рассматривается как: качество личности (И.Д. Бех), смысловой принцип мотивационной регуляции поведения человека (Н.В. Савчин), отношение личности (Л.В. Куцакова, Л.И. Дементий), социальное чувство (Л.И. Божович). Однако, исследователи едины в мнении о том, что ответственность предполагает осознанное выполнение человеком определенных

обязанностей в коллективе, а также эмоциональное переживание последствий своей деятельности для окружающих.

Дементий Л.И. [1], Козлова С.А. [5], Куцакова Л.В. [6] акцентируют внимание на том, что формирование чувства ответственности у детей старшего дошкольного возраста должно происходить осознанно. Следовательно, нужны знания, на основе которых у ребенка будут складываться представления о сущности ответственности, необходимости этого качества и преимуществах овладения им. Знания и чувства, в свою очередь, порождают потребность в их практической реализации – в поступках, поведении. Поступки и поведение берут на себя функцию обратной связи, позволяющей проверить и подтвердить прочность формируемого качества.

Исследователи указывают, что в дошкольном возрасте ответственность зарождается в таких видах деятельности, которые требуют результата в пользу других, а также обеспечивают приобретение социально значимых черт характера самим субъектом. В связи с этим особую роль в формировании чувства ответственности играет трудовая деятельность. Именно в ней возникают чувства, связанные с удовлетворением не только личностных потребностей ребенка, но и интересов всего коллектива [4].

Наблюдения и научные исследования доказали, что старший дошкольный возраст является наиболее благоприятным для формирования чувства ответственности. Нервная система маленького ребенка – материальная основа психического развития – характеризуется высокой пластичностью, способностью к быстрому образованию условных рефлексов (Л.С. Выготский, С.Л. Рубинштейн), большой эмоциональной чувствительностью, благоприятной для развития нравственных качеств (А.В. Запорожец).

В период дошкольного детства складываются взаимоотношения, обуславливающие необходимость ответственности со стороны ребенка. Чем ответственнее ребенок выполняет порученное ему дело, тем охотнее другие дети вступают с ним в совместную трудовую деятельность. Трудовая деятельность детей дошкольного возраста отличается от производительного и бытового труда взрослых. Она не приводит к получению объективно значимого продукта, зато имеет огромное значение для психического развития самого ребенка [3].

Привлечение детей старшего дошкольного возраста к посильной трудовой деятельности с целью формирования морально-волевых черт личности – ответственности, усердия, трудолюбия, настойчивости – актуальная задача дошкольного образования. Дошкольный возраст – это период когда ребенок хочет трудиться и с удовольствием включается в труд взрослых. Поэтому он наиболее благоприятен для приобщения детей к труду и воспитания чувства ответственности. Ребенок приобретает в это время первые представления о труде взрослых, у него формируются начальные трудовые навыки и умения, возникает любовь и желание работать, а со

временем – привычка и потребность в труде. Главная задача взрослых – это организовать деятельность так, чтобы ребенок испытывал радость труда, положительно относился к нему [2].

Л.И. Дементий Борисова утверждает, что в основе формирования ответственности лежит изменение самооценки ребенка, которая сначала полностью зависит от оценок товарищей и воспитателей, а затем переходит в самостоятельное оценочное суждение [1].

Многими педагогами и психологами определялась также большая роль труда в воспитании детей, формирования у них положительного отношения к выполнению трудовых обязанностей, приучение к труду, включение детей в трудовую жизнь взрослых. При этом отмечалось, что важно опираться на опыт народа, его трудовые традиции, достояние народной педагогики (С.А. Козлова, Л.В. Куцакова).

Анализ научной литературы по проблеме исследования, а также практического опыта работы дошкольных образовательных учреждений в данном направлении позволил выявить ряд противоречий между:

- общей тенденцией общества к признанию «ответственности» жизненной ценностью и недостаточным вниманием к этой проблеме в условиях дошкольного образовательного учреждения;

- требованиями ФГОС ДО к уровню ответственности детей старшего дошкольного возраста и тенденцией сведения данного качества в основном к обязанности сделать что-либо;

- признанием большой роли семьи в формировании чувства ответственности у детей в процессе трудовой деятельности и неподготовленностью родителей к осуществлению данного процесса;

- потенциальными возможностями трудовой деятельности в процессе формирования чувства ответственности у детей старшего дошкольного возраста и недостаточным их использованием в учебно-воспитательном процессе ДОУ.

Существующие противоречия, а также недостаточная теоретическая и методическая разработанность данной проблемы делают ее актуальной и требующей своего незамедлительного разрешения.

Использованные источники:

1. Дементий Л.И. Ответственность личности как свойство субъекта жизнедеятельности / Л.И. Дементий. — М.: Просвещение, 2005. — 25с.
2. Детская психология: Учеб. Пособие / Под. Ред. Я.Л. Коломинского, Е.А. Панько. – Минск: Университетское, 1988. – 399с.
3. Зырянова С.М. Социально-нравственное воспитание детей дошкольного возраста / С.М. Зырянова, Н.А. Каратаева. – Шадринск, 2008. – 115 с.
4. Козлова С.А. Нравственное и трудовое воспитание дошкольников / С.А. Козлова. — М.: Просвещение, 2002. — 271 с.
5. Козлова С.А. Нравственное и трудовое воспитание дошкольников: Учеб. пособие / С.А.Козлова, Н.К.Дедовских, В.Д.Калишенко и др.; Под ред. С.А. Козловой. – М.: Издательский центр «Академия», 2003. — 144 с.

6. Куцакова Л.В. Нравственно-трудовое воспитание в детском саду. Для работы с детьми 3-7 лет / Л.В.Куцакова. – М.: Мозаика-синтез, 2007. – 98 с.

УДК 691.4

Галактионова С.А., к.т.н.
доцент
Российский университет кооперации
Владимирский филиал
Россия, г. Владимир

АСПЕКТЫ ПОВЫШЕНИЯ КАЧЕСТВА СТЕНОВОЙ КЕРАМИКИ

Аннотация: *В данной статье рассмотрены основные пути повышения качества строительной керамики для достижения высокого уровня энергоэффективности строящихся зданий и сооружений.*

Ключевые слова: *строительные материалы, керамический кирпич, стеновая керамика, энергоэффективность.*

Galaktionova S. A., cand.tech.sci., associate professor
Russian University of cooperation, Vladimir branch
Russia, Vladimir

ASPECTS OF IMPROVEMENT OF QUALITY CERAMIC WALL

Abstract: *this article describes the basic ways of improving the quality of construction ceramics to achieve a high level of energy efficiency construction and buildings construction.*

Keywords: *building materials, ceramic brick, wall ceramics, energy efficiency.*

Модернизация всего жилого фонда страны и строительство новых энергоэффективных зданий является весьма актуальной задачей, что определяется законодательными актами и постановлениями Правительства РФ, которые обязывают застройщиков производить дома, отвечающие высоким требованиям энергоэффективности и экологичности [1].

В настоящее время производится большое количество разнообразных керамических материалов, являющихся эффективными с точки зрения энергосбережения. Керамический кирпич остается одним из основных стеновых материалов, так как дома из него служат не одно столетие, а затраты на их содержание самые низкие.

В соответствии с Постановлением Правительства РФ от 25 января 2011 г. № 18 [2] необходимо снижение показателей годовой удельной величины расхода энергетических ресурсов в зданиях, строениях, сооружениях: с января 2011 г. до конца 2015 г. – не менее чем на 15 % по отношению к базовому уровню; с 1 января 2016 г. до конца 2019 г. – не менее чем на 30 % по отношению к базовому уровню; с 1 января 2020 г. – не менее чем на 40 % по отношению к базовому уровню.

В соответствии с этим, к современным строительным материалам возрастают требования по сопротивлению теплопередаче. Повышение

теплозащитных качеств стен обеспечивается за счет сокращения количества швов из цементно-песчаного раствора путем увеличения размера изделий, уменьшения их плотности путем создания пустот с оптимальным размером и расположением, повышения пористости черепка.

Пористая структура формируется введением в исходную сырьевую массу выгорающих добавок, с их последующим выгоранием с образованием пор в ходе технологического процесса производства. Применение тонкой фракции выгорающей добавки позволяет увеличить ее содержание в шихте без существенного ухудшения формуемости керамической массы [3].

Увеличение объема производства высокопористого кирпича является первостепенной задачей. Чем больше пористость черепка керамического кирпича, тем меньше влаги он способен поглотить из окружающего воздуха и кладочного раствора, соответственно, это не отразиться на теплозащитных свойствах стены в отрицательную сторону.

Но повышая пористость нужно помнить о прочности керамического кирпича – она должна быть высокой и удовлетворять по марочным требованиям НТД [4]. Таким образом, получается, что необходимо решать две взаимоисключающие задачи: улучшение спекаемости, что приведет к увеличению прочности, и увеличение пористости, что приведет к снижению прочности готового продукта. Задача исследователей заключается в нахождении такого соотношения компонентов шихты (плавней и порообразующих добавок), при котором можно получить повышенную пористость при одновременном повышении прочностных характеристик. Для достижения этих целей часто применяют в качестве порообразующих добавок гранулированные органические материалы – отходы различных производств, бытовой мусор, осадки сточных вод, опилки древесных пород, а также вспененный полистирол [5].

Свойства готового изделия, несомненно, зависят не только от состава шихты, но и от влажности сырца и удельного давления прессования. Вода, присутствующая в системе, снижает трение между глинистыми частицами, обеспечивает их скольжение и более плотную упаковку. Чем ниже влажность, тем большее давление прессования необходимо приложить. В процессе полусухого прессования кирпича существенным является влияние упругих деформаций керамической массы. После снятия давления прессования объем сформованного сырца несколько увеличивается. При увеличении влажности упругое расширение заметно понижается, благодаря снижению внутренних сил трения за счет водной пленки. Это способствует лучшему сцеплению частиц, и соответственно, повышению качества изделия. Однако слишком высокая влажность приводит к растрескиванию сырца, так как увеличивается процент запрессованного воздуха. Наличие в глиняных массах воздуха уменьшает их пластичность, что приводит к неравномерности уплотнения при формовании, а упругое последействие – образование микротрещин. Поэтому желательно удаление из керамических масс воздуха, например, в вакуум-прессах различной конструкции. В

современных вакуум-прессах предусмотрено пароувлажнение, которое помогает повысить температуру массы и понизить вязкость воды, Это обеспечивает ускорение гидратации глины с выравниванием ее влажности и сокращение срока сушки сырца. Такое распределение влажности снижает склонность керамических масс к образованию трещин при прессовании.

Одним из главных элементов выживания и развития промышленного предприятия сегодня являются новые технологии и конкурентоспособная продукция. Практическое осуществление указанных способов позволит получить высококачественные изделия и улучшить экономику предприятий и страны в целом. Строительная отрасль, как и все другие отрасли отечественной экономики, не имеет шансов развития в отсутствии новых, инновационных технологий, материалов, изделий, конструкций.

Использованные источники:

1. Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации : федеральный закон от 23 ноября 2009 г. № 261-ФЗ // Собрание законодательства РФ. – 2009. – № 48. – Ст. 5867
2. Об утверждении правил установления требований энергетической эффективности для зданий, строений, сооружений и требований к правилам определения класса энергетической эффективности многоквартирных домов : постановление Правительства РФ от 25 января 2011 г. № 18 // Собрание законодательства РФ – 2011. – № 5. – Ст. 792
3. Гудков Ю.В., Бурмистров В.Н. Пути повышения эффективности производства изделий стеновой керамики // Строительные материалы. – 2005. – № 2. – с. 14-15.
4. ГОСТ 530-2012. Кирпич и камень керамические. Общие технические условия. – Введ. 01.07.2013. – М.: Стандартинформ, 2013. – . 28 с.
5. Василевич М.С. Некоторые аспекты разработки и производства керамических пустотелых поризованных блоков // Строительные материалы. – 2005. – № 5. – с. 40-41.

УДК 339.9

Галямшина А.Ф.
бакалавр экономики, студент магистратуры 2 курса
специальность «Международный бизнес»
Тюменский Государственный Университет
Россия, г. Тюмень

ПОНЯТИЕ, ВИДЫ И ЭТАПЫ РАЗРАБОТКИ ВНЕШНЕЭКОНОМИЧЕСКОЙ СТРАТЕГИИ ПРЕДПРИЯТИЯ

Аннотация: *Статья посвящена рассмотрению множества понятий внешнеэкономической стратегии предприятия. В статье рассматриваются виды и этапы разработки стратегии выхода на внешние рынки.*

Ключевые слова: *внешнеэкономическая стратегия предприятия, выход на внешний рынок, внешнеэкономическая деятельность,*

стратегическое планирование, анализ внешней среды, внешнеэкономические риски.

Galyamshina A.F.
Bachelor of Economics, 2 magistracy course student
program "International Business"
Tyumen State University
Russia, Tyumen

CONCEPT, KINDS AND STAGES OF DEVELOPMENT OF THE FOREIGN ECONOMIC STRATEGY OF THE ENTERPRISE

Abstract: *The article is devoted to the consideration of many concepts of the foreign economic strategy of the enterprise. The article looks at the types and stages of developing strategies for entering foreign markets.*

Key words: *foreign economic strategy of the enterprise, access to the foreign market, foreign economic activity, strategic planning, external environment analysis, external economic risks.*

Существует несколько понятий стратегии. В своей работе в сфере стратегического планирования Чандлер утверждает, что стратегия - это формирование главных долгосрочных целей и задач предприятия, а также распределение ресурсов и определение порядка действий, необходимых для достижения поставленных целей.

Известный специалист в области стратегического планирования Ансофф И. считает, что стратегия - это набор правил, необходимых для принятия решений, которыми предприятие руководствуется в своей деятельности.20

Минцберг Г. попытался дать обобщенное определение стратегии. Стратегия, по его мнению, является единством «5Р»: план (plan), образец (pattern), позиционирование (position), перспектива (perspective) и проделка (ploy). Стратегия как план - это совокупность действий, относящихся к конкретной ситуации. Стратегия как образец - совокупность поведенческих качеств, особенности которых должны учитываться. Стратегия как позиционирование - это взаимосвязь между предприятием и внешней средой. Стратегия как перспектива - это концепция бизнеса организации. Стратегия как проделка - это специфический маневр, направленный на достижение конкурентных преимуществ и получение систематически высокой прибыли.

Внешнеэкономическая стратегия компании представляет собой систематический и непрерывный процесс разработки целевой программы деятельности предприятия на внешнем рынке, направленной на развитие торгово-экономического, научно-технического и прочего сотрудничества с

[20] Ансофф, И.М. Новая корпоративная стратегия: Учебное пособие/ Под ред. И.М. Ансофф. – М.:Дело.- 2013. – 467 с.

иностранными партнерами, учитывая международные тенденции и особенности изменения внешней среды, для достижения поставленных целей.21

На данном этапе развития экономики множество предприятий стремятся выйти на глобальный рынок, стремясь занять лидирующую позицию в конкретной отрасли. Существует несколько причин выхода предприятия на внешние рынки:

- привлечение новых клиентов. В том случае, когда внутренний рынок насыщен, предприятию необходимо найти новые рынки сбыта в целях увеличения доходов, прибыли и обеспечения его роста на долгосрочный период;
- уменьшение издержек и повышение конкурентоспособности;
- преимущества из-за ключевой компетенции. Она представляет собой специфический фактор, рассматриваемый как главный при развитии и расширении (наличие уникальной технологии, ноу-хау, тесные отношения с партнером/клиентом);
- сокращение странового риска путем диверсификации производства;
- увеличение рыночной капитализации предприятия;
- выполнение требований акционеров, требующих расширить сферу деятельности предприятия на глобальном уровне.22

Метод выхода на рынок, предполагающий самый низкий уровень риска и контроля, является экспорт и импорт. Самый высокий уровень риска и контроля и ожидаемая доходность от инвестиций связаны с прямыми инвестициями, которые могут быть выражены в виде приобретения или инвестиций в новые проекты.23

Рассмотрим основные пути выхода компании на внешние рынки. В общемировой практике рассматриваются три стратегических направления выхода на рынки: экспорт, посредничество и иерархическое построение.

Помимо рассмотренных возможных стратегий существует и другие. Так, Томпсон А. А. и Стрикленд А. Дж. выделяют многонациональную и глобальную стратегии. Многонациональная стратегия вырабатывается путем наличия различий в экономических, политических, культурных и конкурентных условиях, складывающихся в различных странах, и продукция, предлагаемая предприятием, приспособлена к местному спросу.24

Важной характеристикой внешнеэкономических стратегий являются их степень риска и контроля. Содержание понятия «стратегия» складывается на основе формирования главных долгосрочных целей и задач предприятия,

---

[21] Senotova, A.A. Foreign economic activity of the enterprises / A.A. Senotova // Economic collection. - 2011. - №3. - P.93-95/

[22] Chen, L. Innovative Entry Strategy Makes You Go Further / L.Chen // Lap Lambert Academic. - 2011.- P.1-7

[23] Katarzyna, T., Kąkol, M. International business strategy - reasons and forms of expansion into foreign markets - 2013.- P.1005-1011

[24] Томпсон, А.А. Стратегический менеджмент: искусство разработки и реализации стратегии: Учебное пособие / А.А.Томпсон, А. Дж. Стрикленд, – М.: Дело, 2012. – 512 с.

а также распределения ресурсов и определения порядка действий, необходимых для достижения поставленных целей.

Предлагаемый перечень стратегий не исчерпывающий, но предлагаемые стратегии, используемые во внешнеэкономической деятельности компании, позволяют определить стратегические альтернативы, которыми может воспользоваться предприятие, приступая к разработке внешнеэкономической стратегии. Внешнеэкономическая стратегия компании представляет собой систематический и непрерывный процесс разработки целевой программы деятельности предприятия на внешнем рынке, направленной на развитие торгово-экономического, научно-технического и прочего сотрудничества с иностранными партнерами, учитывая международные тенденции и особенности изменения внешней среды, для достижения поставленных целей.25

Внешнеэкономическая деятельность является неотъемлемой частью хозяйственной деятельности предприятия. Ее использование увеличивает доходы компании от внешней торговли, что значительно снижает нагрузку на расходную часть бюджета. Значимость внешнеэкономической деятельности можно выразить как закономерную цепочку: внешнеэкономическая деятельность - инвестиционный климат - экономический рост - увеличение прибыли предприятия.26

Неотъемлемой частью внешнеэкономической деятельности является ее планирование. Под планированием понимается набор действий и решений, предпринятых руководством предприятия, которые обеспечивают достижение целей компании на длительную перспективу.

Процесс планирования включает в себя задачи, которые связаны с выбором определенных действий: по выработке стратегических целей предприятия; по оценке ее ресурсов и потенциальных возможностей; по анализу тенденций в сфере маркетинговых исследований на внутреннем и зарубежных рынках; по определению стратегии на будущее и выработке конкретный действия, необходимых для ее достижения.

Для разработки стратегии, выработки принципов поведения предприятия на внешнем рынке необходимо, в первую очередь, определить факторы, которые в наибольшей степени влияют на эффективность ведения внешнеэкономической деятельности.27

И хотя каждое предприятие индивидуально, имеет свои особенности, обусловленные влиянием как внутренних, так и внешних факторов, всегда можно выделить основные факторы, которые необходимо учитывать при формировании внешнеэкономической стратегии (см. рис. 1).

---

[25] Surakatov, N.S., Tichiev, V.S. Foreign economic development strategy of the regions/ N.S. Surakatov, V.S. Tichiev// Modern problems of science and education. – 2014. - № 2 - P.2-6.

[26] Jean-Pierre, J., Hennessey, D. Global Marketing Strategies / J. Jean-Pierre., D.Hennessey // Economics. - 2015. - №7. - P.208-211

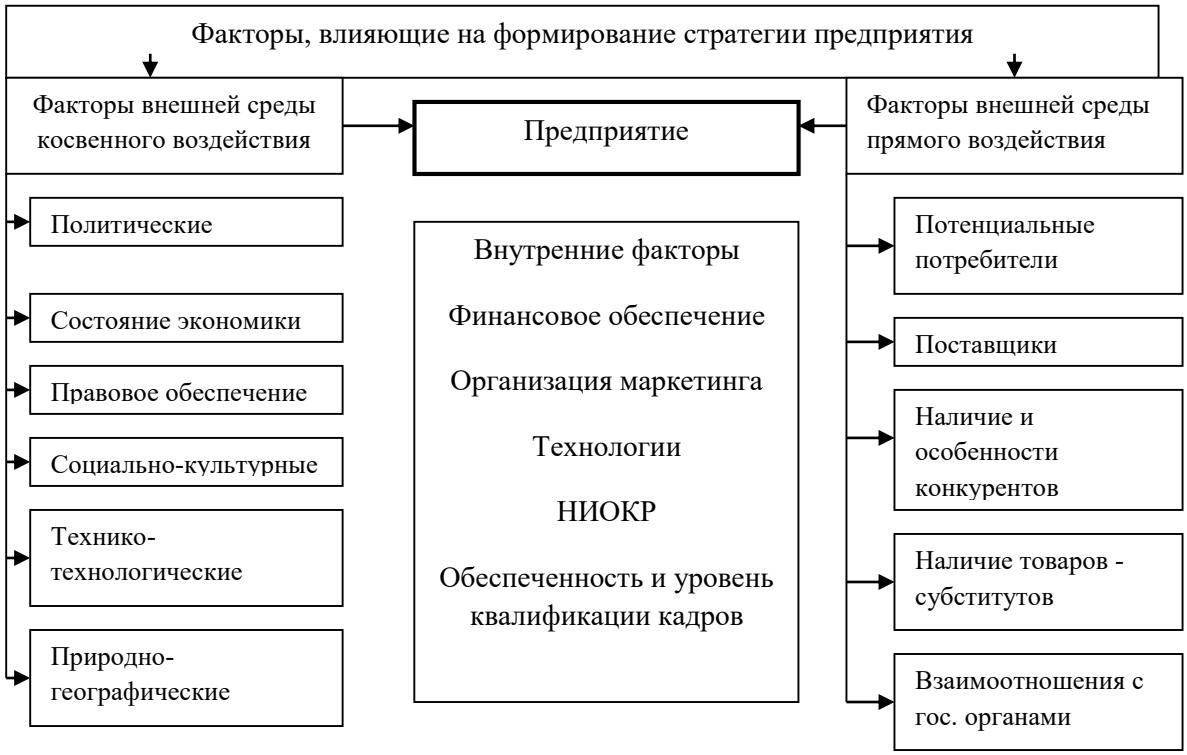


Рисунок 1 - Факторная модель предприятия28

Данная модель отражает те факторы, которые оказывают комплексное влияние на деятельность предприятия при выходе на внешний рынок. Практика показывает, что основная часть ошибок при разработке стратегии связана с неточным определением и оценкой влияния внешней среды. Это усиливает значимость внешних условий и обуславливает необходимость постоянного отслеживания и анализа их состояния и динамики изменений. Поэтому каждый фактор внешней среды предприятия должен быть объектом анализа и мониторинга.

Концепции по разработке стратегического плана могут также носить более конкретный характер, в зависимости от того, в каком направлении планируется развивать предприятие. В качестве примера может выступать концепция разработки стратегии внешнеэкономической деятельности предприятия, предложенная О. Н. Воронковой и Е. П. Пузаковой. Данная концепция предполагает реализацию шести этапов, представленных на рисунке 2.

[28] Просветов, Г.И. Стратегия предприятия: задачи и решения: Учебно-практическое пособие. — М.: Издательство «Альфа-Пресс». - 2010. — 184с.

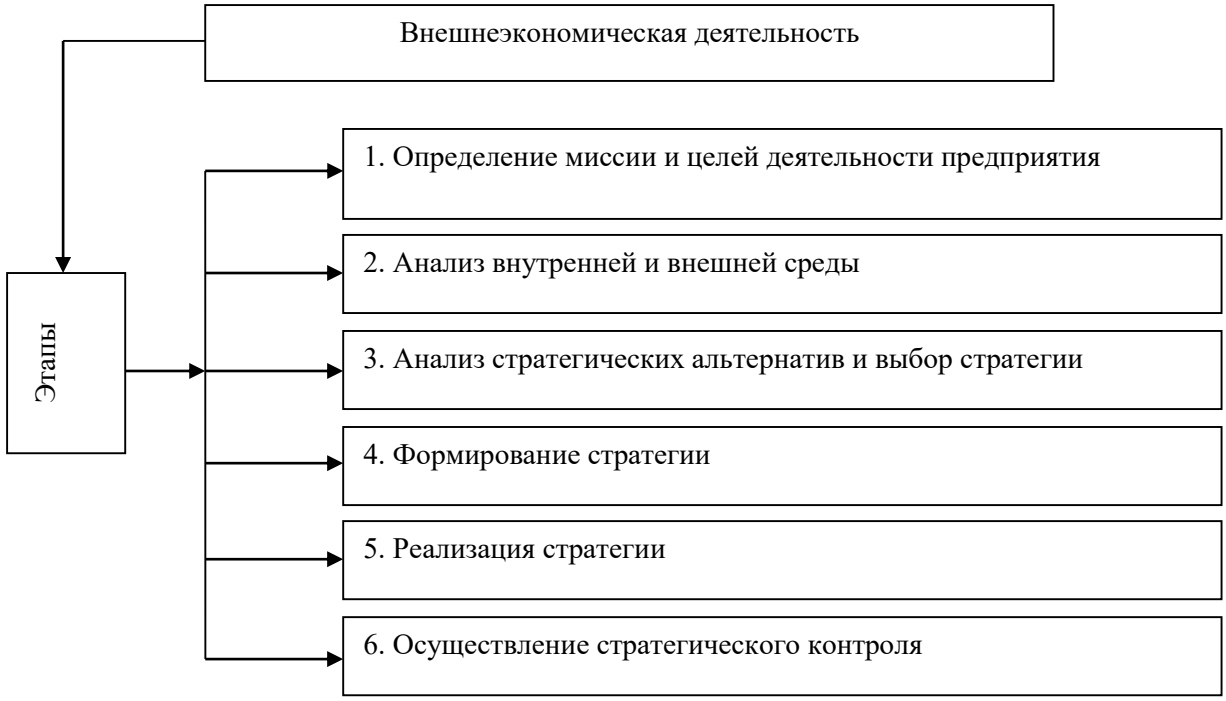


Рисунок 2- Схема этапов разработки внешнеэкономической стратегии предприятия 29

Данная схема является специфичной и может быть изменена в соответствии с особенностями внешнеэкономической деятельности предприятия. На первом этапе разрабатывается миссия и цели предприятия. Для эффективной деятельности предприятия необходимо давать четкую формулировку стратегических целей. Разработка миссии - первый этап стратегического управления, и она характеризуется с помощью трех компонентов:

- выражается в простых постановлениях в удобной форме;
- сочетает в себе задачи для выяснения потребностей и интересов потребителей;
- формируется на основе определения ее места на рынке.

Если миссия предприятия четко сформулирована, то она способствует обнаружению долгосрочного ориентира деятельности предприятия.

На втором этапе изучается внутренняя и внешняя среда. Анализ внутренней среды включает в себя: финансовые ресурсы, трудовые ресурсы и производственные ресурсы.

Финансовые ресурсы характеризуются поступлениями денежных средств, перемещением данных средств, доступностью капитала и целями в отношении прибыли и дивидендов.

Трудовые ресурсы формируются с помощью численности персонала, уровня работоспособности персонала, перемещения рабочих в другие

предприятия и привлечения дополнительных ресурсов.

Анализ производственных ресурсов должен быть произведен с точки зрения распределения нагрузки с целью увеличения производства. Если нагрузка распределена неравномерно, то возможны следующие варианты действий предприятия: стимулирование сбыта, изменение ассортимента, расширение рынков сбыта, направление производства на другие рынки с целью уменьшения издержек.

Анализ внешней среды включает в себя: изменения в системе снабжения и изменения цен, конкурентные преимущества, изменение спроса и отношение потребителей. Также существенное влияние на внешнеэкономическую деятельность предприятия оказывает государственное регулирование. Важную роль играет инвестиционное законодательство по отношению к иностранным инвестициям.

На третьем этапе анализируются стратегические альтернативы и выбирается стратегия. Формирование стратегических альтернатив и стратегический выбор — центральный и основополагающий момент стратегического управления. Стратегические альтернатива подразделяются на три типа:

- постепенного совершенствования (корректировка действующих, ранее принятых стратегий предприятия);
- обновления (изменение направления деятельности предприятия, предусматривающее крупные изменения в масштабах, облике и целях стратегии);
- инновационные (радикальное изменение стратегии предприятия, предусматривающее использование новых продуктов или новых способов ведения бизнеса).30

В процессе выработки стратегических альтернатив и выбора стратегии выполняются следующие действия:

- разработка множества возможных стратегических альтернатив;
- доработка стратегических вариантов в связи с возможными изменениями во внешней или внутренней среде;
- оценка всех возможных альтернатив с точки зрения достижения миссии и целей предприятия;
- выбор стратегии, соответствующей ситуации на предприятии.

Среди подходов к формированию стратегических альтернатив выделяют: конкурентный подход, подход на основе разработки сценариев, подход на основе моделирования, подход на основе мозгового штурма, SWOT-анализ и портфельный подход.

На четвертом этапе формируется внешнеэкономическая стратегия. Данная стратегия является отображением скоординированных действий. Для достижения успеха на внешнем рынке необходимо обладать конкурентным

[30] Jean-Pierre, J., Hennessey, D. Global Marketing Strategies / J. Jean-Pierre., D.Hennessey // Economics. - 2015. - №7. - P.208-211

преимуществом, заключаемом в дифференциации и концентрации.

На пятом этапе происходит реализация выбранной внешнеэкономической стратегии. Она характеризуется несколькими видами деятельности: разработка программ и планов, их выполнение, ведение контроля, учет и оценка эффективности деятельности предприятия.

Завершающим этапом разработки внешнеэкономической стратегии служит осуществление стратегического контроля. Стратегический контроль способен выявить слабые стороны на предшествующих этапах и тем самым создать ситуацию дублирования данного процесса с самого начала.

Использованные источники:

1. Ансофф, И.М. Новая корпоративная стратегия: Учебное пособие/ Под ред. И.М. Ансофф. – М.:Дело.- 2013. – 467 с.
2. Просветов, Г.И. Стратегия предприятия: задачи и решения: Учебно-практическое пособие. - М.: Издательство «Альфа-Пресс». - 2010. — 184с.
2. Томпсон, А.А. Стратегический менеджмент: искусство разработки и реализации стратегии: Учебное пособие / А.А.Томпсон, А. Дж. Стрикленд, – М.: Дело, 2012. – 512 с
3. Jean-Pierre, J., Hennessey, D. Global Marketing Strategies / J. Jean-Pierre., D.Hennessey // Economics. - 2015. - №7. - P.208-211
4. Katarzyna, T., Kąkol, M. International business strategy - reasons and forms of expansion into foreign markets - 2013.- P.1005-1011
5. Senotova, A.A. Foreign economic activity of the enterprises / A.A. Senotova // Economic collection. - 2011. - №3. - P.93-95Chen, L. Innovative Entry Strategy Makes You Go Further / L.Chen // Lap Lambert Academic. - 2011.- P.1-7
6. Surakatov, N.S., Tichiev, V.S. Foreign economic development strategy of the regions/ N.S. Surakatov, V.S. Tichiev// Modern problems of science and education. – 2014. - № 2 - P.2-6.

УДК 662.767

Гатина Р.З.
студент 5 курса
факультет «Энергонасыщенных материалов и изделий»
ФГБОУ ВО «КНИТУ»
Потапов А.А., к.ф.-м.н.
доцент
кафедра ПЭС
ФГБОУ ВО «КГЭУ»
Россия, г. Казань

ОСОБЕННОСТИ ТЕХНОЛОГИИ ПРОИЗВОДСТВА СЖИЖЕННОГО ПРИРОДНОГО ГАЗА

Рассматриваются основные этапы производства сжиженного природного газа, процессы его сжатия, охлаждения и сжижения. Особенности крупнотоннажного и малотоннажного производства сжиженного природного газа. Перспективы осуществления

транспортировки сжиженного природного газа на большие расстояния.

Ключевые слова: *сжиженный природный газ, холодильный цикл.*

Gatina R.Z.
5th year student, faculty of «Energy-intensive materials and products»
«KNRTU»
Potapov A.A.
candidate of physico-mathematical sciences
assistant professor of department «industrial electronics and lighting»
«KSPEU»
Russia, Kazan

FEATURES OF THE PRODUCTION TECHNOLOGY OF LIQUEFIED NATURAL GAS

The main production phases of liquefied natural gas, processes of its compression, cooling and liquefaction are considered. Features of large-capacity and low-tonnage liquefied natural gas production. Perspectives of implementation of transportation of liquefied natural gas on long distances.

Keywords: *liquefied natural gas, refrigeration cycle.*

Производство сжиженного природного газа (СПГ) основано на технологии его сжижения, осуществляемой охлаждением природного газа до температуры конденсации с помощью специальных холодильных установок, в контурах которых циркулирует хладагент. Процесс производства СПГ включает подготовку (очистка газа от примесей и осушка от влаги), затем предварительное сжатие газа и хладагента; охлаждение газа; выделение тяжелых углеводородов (С3-С5) и сжижение. Для оптимального проведения процесса сжижения газ должен быть сжат до давления, близкого к критическому, обычно до 4-5 МПа. Если давление в подводящем трубопроводе ниже, газ предварительно сжимают, как правило, с помощью поршневых газомотокомпрессоров. Сжатие хладагента от давления близкого к атмосферному до давления 4-5 МПа обычно осуществляется турбокомпрессорами с приводом от электродвигателей, а на крупных заводах – с приводом от паровых или газовых турбин. После сжатия температуру газа, а в некоторых случаях хладагента, снижают в аппаратах воздушного охлаждения. Дальнейшее охлаждение и сжижение газа происходит в теплообменниках. Сжиженный газ поступает в теплоизолированные низкотемпературные резервуары, откуда подается потребителю [1].

Для сжижения природного газа как при крупнотоннажном производстве на заводах сжижения, так и при малотоннажном производстве на установках сжижения используют несколько разновидностей циклов сжижения. При крупнотоннажном производстве СПГ наиболее эффективными являются циклы сжижения с использованием внешней холодильной установки, работающей на углеводородных газах или азоте,

при этом сжижается почти весь природный газ. Широкое распространение получили циклы на смесях хладагентов.

Первым способом производства СПГ является классический трехпоточный каскадный цикл, по которому был впервые получен промышленный сжиженный природный газ в США в 1941 году на установке производительностью 1,1·105 м3 в сутки, где хладагентами служили аммиак и этилен [2].

Холодильный цикл и технологическая схема установки сжижения выбираются в зависимости от назначения установки и ее производительности, состава сжижаемого ПГ и его давления, требований, предъявляемых к продукции. На выбор технологической схемы влияет также возможность применения того или иного типа оборудования.

Важнейшим показателем термодинамического совершенства цикла является величина удельного энергопотребления. От нее напрямую зависят расходуемая и установленная мощность компрессорного оборудования, масса и габариты теплообменных аппаратов, а следовательно, капиталовложения и эксплуатационные затраты на эти установки.

В современных установках сжижения природного газа применяются технологические схемы, основанные на следующих основных циклах:

1) Холодильные циклы различных модификаций с дросселированием (процесс расширения газа происходит при постоянной энтальпии и является необратимым);

2) Детандерные холодильные циклы (процесс расширения газа происходит с отдачей внешней работы при постоянной энтропии);

3) Каскадные холодильные циклы с чистыми хладагентами (классические каскадные циклы);

4) Однопоточные каскадные циклы с хладагентом, представляющим собой многокомпонентную смесь углеводородов и азота;

5) Многопоточные каскадные циклы с чистыми хладагентами – наиболее совершенные и экономичные с энергетической точки зрения способы производства холода во всем диапазоне температур (от температуры окружающей среды до температуры минус 162°С)

При крупнотоннажном производстве сжижению подвергается практически весь природный газ, при этом его объем уменьшается в 600 раз, а температура понижается до минус 162°С. В процессе сжижения природный газ практически полностью очищается от всех вредных и балластных компонентов (углекислота, сернистые соединения, азот и др.). В мировой практике получили широкое распространение: крупнотоннажное производство СПГ – заводы сжижения природного газа с производительностью более 6 млн. тонн СПГ в год (700 т/ч) и малотоннажное производство – установки сжижения природного газа с производительностью 10-100 тыс. тонн СПГ в год (1-10 т/ч) [3].

Таким образом, крупнотоннажное производство СПГ следует рассматривать как единую технологическую цепочку добычи природного

газа, сжижения природного газа, хранения СПГ, отгрузки СПГ в танкеры, транспортировки СПГ танкерами к месту потребления, хранения и регазификации СПГ на месте потребления.

Наличие газопроводной сети позволяет организовать малотоннажное производство СПГ с помощью детандерных холодильных циклов, реализующих свободный перепад давлений действующих газораспределительных станций (ГРС). Использование детандерных холодильных циклов характеризуется отсутствием сложного машинного оборудования, просты конструктивно и в эксплуатации, они подключаются параллельно редуцирующим устройствам ГРС таким образом, чтобы не сжиженная часть перерабатываемого ими природного газа сбрасывалась в продукционный газопровод ГРС [4].

При определенных условиях малотоннажное производство СПГ может оказаться рентабельным и приносить реальную прибыль владельцам мини-заводов СПГ в регионах, не обеспеченных системой трубопроводной газификации или использующих в качестве энергоносителя нефтепродукты.

Экспорт сжиженного природного газа дает возможность выбора направления поставок и большую гибкость по сравнению с трубопроводными поставками природного газа. Сжиженный природный газ наиболее выгоден при транспортировке на большие расстояния. Если для расстояний до 2000 км затраты на транспортировку СПГ существенно выше, чем для газопроводов, то по мере увеличения расстояния СПГ становится более конкурентоспособным. Когда расстояние превышает 2000 км для морских месторождений и 3800 км для материковых, СПГ становится дешевле трубопроводного природного газа.

Использованные источники:

1. Гафуров А.М., Осипов Б.М. Турбодетандирование природного газа на газораспределительной станции с последующим его сжижением. // Вестник Казанского государственного энергетического университета. – 2011. – №2 (9). – С. 6-11.
2. Энциклопедия газовой промышленности. 4-е изд. Пер. с франц.: Ред. пер. Басниев К.С. – М.: Акционерное общество ТВАНТ, 1994. 884 с.
3. Гафуров Н.М., Багаутдинов И.З. Технические характеристики природного газа при транспортировке и производстве моторных топлив. // Инновационная наука. – 2016. – № 4-3. – С. 73-74.
4. Гафуров А.М. Утилизация низкопотенциальной теплоты для дополнительной выработки электроэнергии при турбодетандировании природного газа в системе газораспределения. // Вестник Казанского государственного энергетического университета. – 2014. – №1 (20). – С. 28-36.

УДК 662.7

Гатина Р.З.
студент 5 курса
факультет «Энергонасыщенных материалов и изделий»
ФГБОУ ВО «КНИТУ»
Потапов А.А., к.ф.-м.н.
доцент
кафедра ПЭС
ФГБОУ ВО «КГЭУ»
Россия, г. Казань

ОСОБЕННОСТИ ТЕХНОЛОГИИ ПРОИЗВОДСТВА СИНТЕТИЧЕСКИХ ЖИДКИХ ТОПЛИВ

Рассматриваются основные этапы производства синтетических жидких топлив из природного газа. Особенности преобразования метана в синтез-газ и получения органических соединений. Перспективы осуществления одноэтапного процесса синтеза метанола непосредственно из метана.

Ключевые слова: *природный газ, синтез-газ, метанол.*

Gatina R.Z.
5th year student, faculty of «Energy-intensive materials and products»
«KNRTU»
Potapov A.A.
candidate of physico-mathematical sciences
assistant professor of department «industrial electronics and lighting»
«KSPEU»
Russia, Kazan

FEATURES OF THE PRODUCTION TECHNOLOGY OF SYNTHETIC LIQUID FUELS

The main production phases of synthetic liquid fuels from natural gas are considered. Features of transformation of methane to synthesis gas and receiving organic compounds. Perspectives of implementation of one-stage process of synthesis of methanol directly from methane.

Keywords: *natural gas, synthesis gas, methanol.*

Появление и развитие индустрии по сжижению природного газа способствовало развитию газовых технологий в районах, не располагающих ресурсами газа. Примером может служить Япония и Южная Корея, которая исключительно на импортном сжиженном природном газе (СПГ) построила свою национальную газовую индустрию.

Все возрастающий интерес во всем мире, а также в России, к производству ценных жидких продуктов из природного или попутного нефтяного газа, а также ужесточение экологических требований при добыче нефти дало толчок для разработки новых высокоэффективных технологий,

связанных с модернизацией первой, наиболее энергозатратной и дорогой стадией получения синтез-газа.

Поэтому одним из перспективных направлений развития производства жидких углеводородов может стать так называемая технология Gas-To-Liquid (GTL, «газ в жидкость»), которая позволяет производить моторное топливо высокого качества из природного газа, минуя нефтяную сырьевую базу [1].

Подобно технологиям СПГ технологии производства GTL можно разделить на крупнотоннажное и малотоннажное производство. Природный газ – это достаточно инертная смесь (состоит до 98% из метана), поэтому первая стадия переработки – превращение его в более реакционно способный синтез-газ (смесь оксидов углерода и водорода). На второй стадии из синтез-газа с помощью катализаторов получают органические соединения. Однако на каждой стадии производства существуют свои проблемы [2].

Например, существуют разные варианты преобразования метана в синтез-газ (углекислотная и паровая конверсия, окисление кислородом или воздухом). В промышленности практически не используют углекислотную конверсию метана ($CH_4+CO_2=2CO+2H_2$) так как результатом реакции является синтез-газ с низким показателем соотношения 1:1 ($H_2:CO$), что весьма невыгодно для получения водорода или метанола. Если проводить процесс окисления метана воздухом, тогда получается синтез-газ, который содержит в себе азот объемом не менее 50-60%, что не очень удобно для дальнейших реакций. Поэтому в промышленности довольно широко используют паровую и парокислородную конверсии метана. При не высоких давлениях 1-3 МПа, но достаточно высоких температурах 800-900°С с помощью никелевых катализаторов реакцию можно довести до конца. Но процесс получается очень дорогим, что аналогично, если окислять метан чистым кислородом. Дороговизна и заставляет исследователей искать новые технологические решения для этой стадии.

Существует два промышленных варианта крупномасштабной переработки синтез-газа: реакция Фишера-Тропша, после которой получается смесь углеводородов, и синтез метанола.

Использование синтеза Фишера-Тропша приводит к получению смеси углеводородов, которая требует дальнейшей переработки. Это наиболее быстрый путь, который используют в промышленности, однако в современном виде не имеет больших перспектив. Это связано с двумя его недостатками: у катализаторов низкая производительность и слишком сложная смесь продуктов в результате. На катализаторах (с железом или кобальтом) получается разнообразный состав углеводородов – от С1 до С30. Такая смесь требует дальнейшей переработки, что наиболее соответствует процессам нефтеперерабатывающей промышленности. Однако получить товарный продукт в одну стадию уже не удается. Поэтому себестоимость получаемого синтетического топлива существенно выше, чем топлива из

нефти [3].

Вторым вариантом является синтез метанола – конверсия полученного синтез-газа в метанол, который осуществляется в реакторах в присутствии катализатора. Каталитический процесс синтеза метанола происходит с выделением теплоты, которую необходимо отводить существующими способами для обеспечения равномерного распределения температур во всем объеме реактора, что весьма сложно. Это необходимое условие для достижения высокой степени селективности конверсии с целью получения чистого продукта. Степень конверсии углеводородов на практике не превышает 8-12% за один проход, поэтому для ее повышения приходится вводить многократную рециркуляцию синтез-газа, что связано с энергозатратами. При этом получаемый из реакторов метанол содержит достаточно большое количество примесей, которую можно удалить с помощью процесса ректификации, что в свою очередь также требует энергозатрат [4].

Во многих странах ведутся исследования по осуществлению одноэтапного процесса синтеза метанола непосредственно из метана, минуя стадию получения синтез-газа или совмещая с ней. Существует ряд разработок, где в отличие от традиционной, наиболее энергозатратной технологии, предлагается использовать реакцию частичного окисления метана при высоких температурах и недостатке кислорода, что сопровождается большим тепловыделением. При этом сам процесс может быть некаталитическим, что позволит значительно упростить и удешевить технологию производства. Предлагаются различные инженерные идеи, например, в качестве исходных установок для создания генераторов синтез-газа использовать энергетические установки, в которых могут быть получены высокие температуры. К ним относятся газовые и паровые (с противодавлением) турбины, ракетные двигатели, ядерные реакторы, модифицированные дизельные двигатели и др.

Поэтому можно констатировать, что уже в самое ближайшее время можно ожидать создание конкурентоспособных процессов по производству моторных топлив из природного газа – сырья, альтернативного нефти.

Использованные источники:

1. Гафуров Н.М., Хисматуллин Р.Ф. Особенности производства моторных масел из природного газа. // Инновационная наука. – 2016. – № 5-2 (17). – С. 57-59.
2. Энциклопедия газовой промышленности. 4-е изд. Пер. с франц.: Ред. пер. Басниев К.С. – М.: Акционерное общество ТВАНТ, 1994. 884 с.
3. Гафуров Н.М., Хисматуллин Р.Ф. Зарубежный опыт производства синтетических моторных топлив. // Инновационная наука. – 2016. – № 5-2 (17). – С. 55-57.
4. Рачевский Б.С. Сжиженные углеводородные газы. – М.: Изд-во «Нефть и Газ», 2009. – 640 с.

УДК 662.7

Гатина Р.З.
студент 5 курса
факультет «Энергонасыщенных материалов и изделий»
ФГБОУ ВО «КНИТУ»
Потапов А.А., к.ф.-м.н.
доцент
кафедра ПЭС
ФГБОУ ВО «КГЭУ»
Россия, г. Казань

ПЕРСПЕКТИВЫ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ПЕРЕКАЧКИ СЖИЖЕННЫХ УГЛЕВОДОРОДНЫХ ГАЗОВ СОВМЕСТНО С ДРУГИМИ НЕФТЕПРОДУКТАМИ ПО МАГИСТРАЛЬНЫМ ТРУБОПРОВОДАМ

Рассматриваются основные особенности транспортировки сжиженных углеводородных газов по магистральным трубопроводам. Перспективы осуществления транспортировки сжиженных углеводородных газов совместно с другими нефтепродуктами.

Ключевые слова: *сжиженный углеводородный газ, магистральный трубопровод.*

Gatina R.Z.
5th year student, faculty of «Energy-intensive materials and products»
«KNRTU»
Potapov A.A.
candidate of physico-mathematical sciences
assistant professor of department «industrial electronics and lighting»
«KSPEU»
Russia, Kazan

PERSPECTIVES OF IMPLEMENTATION OF PUMPING OF LIQUEFIED HYDROCARBON GASES TOGETHER WITH OTHER OIL PRODUCTS ON THE MAIN PIPELINES

The main features of transportation of liquefied hydrocarbon gases through the main pipelines are considered. Perspectives of implementation of transportation of liquefied hydrocarbon gases together with other oil products.

Keywords: *liquefied hydrocarbon gas, main pipeline.*

Известно, что сжиженные нефтяные газы в основном транспортируются по трубопроводам при осуществлении их доставки с заводов-изготовителей на предприятия нефтехимии.

По магистральным трубопроводам сжиженные углеводородные газы, такие как пропан и бутан могут перекачиваться как совместно с другими нефтепродуктами (бензинами), так и в отдельности по специальным пропан-бутановым трубопроводам. При осуществлении последовательной перекачке бутана, пропана, бензина и пропан-бутановых смесей по одному и тому же

трубопроводу наблюдается незначительное смешение этих продуктов. Отличительной особенностью трубопроводного транспорта сжиженных газов является зависимость транспортируемой среды от характера изменения давления и температуры по длине трубопровода. Например, в случаи снижения давления в трубопроводе ниже давления насыщения сжиженного газа при имеющейся температуре, то это приведет к закипанию жидкости и образованию паровая фаза, которая быстро заполнит часть живого сечения трубопровода. Это приведет к резкому снижению пропускной способности трубопровода. Поэтому для надежной работы следует принимать минимальное значение давления в трубопроводе на 6-7 кгс/см2 больше давления насыщения [1].

В основном транспортировка сжиженных газов по магистральному трубопроводу осуществляется следующим образом. С помощью насосов сжиженный газ забирается из резервуаров головной станции и подается в магистральный трубопровод. На магистральном трубопроводе через определенные расстояния сооружаются промежуточные перекачивающие станции (насосные станции), которые обеспечивают требуемое давление в трубопроводе аналогично головной станции. При этом перед последующей промежуточной станцией давление в трубопроводе должно быть выше давления насыщения газа не менее чем на 5 кгс/см2. Так как давление в конечном участке трубопровода всегда превышает давление насыщения газа на 6-7 кгс/см2, поэтому заполнение конечных емкостей происходит без всяких затруднений. В табл. 1 представлены технические показатели трубопроводов для перекачки сжиженного углеводородного газа (пропана) [2].

Таблица 1

Технические показатели трубопроводов для перекачки сжиженного C3H8

Длина трубопровода, км	**Объем транспортируемого газа, тыс. тонн в год**					
	10	**50**	**100**	**500**	**1000**	**2000**
Оптимальный диаметр, мм						
50	89x5	89x5	114x6	245x7	325x8	377x8
100	89x5	114x6	133x6	243x7	325x8	377x8
500	89x5	133x6	159x6	243x7	325x8	426x10
1000	89x5	133x6	189x6	243x7	325x8	426x10
2000	89x5	133x6	159x6	243x7	325x8	426x10
Число насосных станций						
50	1	1	1	1	1	1
100	1	1	1	1	1	1
500	2	2	2	2	2	2
1000	3	2	3	3	4	4
2000	6	4	5	5	7	7

При осуществлении перекачки сжиженных газов совместно с другими нефтепродуктами целесообразно закачивать партию бутана в виде буфера между двумя партиями нефтепродуктов. При перекачке бутана последовательно с пропаном бутан закачивается в виде буфера между двумя партиями пропана.

Присутствие влаги в газопроводах представляет собой большую опасность образования гидратных пробок и появления незначительных неплотностей. Поэтому к трубопроводам сжиженного газа предъявляются следующие требования: полная герметичность арматуры, постоянное применение ингибиторов, поддержание давления в трубопроводе не ниже 8-10 кгс/см2, осушка трубопровода перед закачкой продукта [3].

При возникновении утечек пропана из трубопровода возможно частичное промерзание окружающего грунта, что может свидетельствовать о постоянном характере утечек. В этом случаи ремонт трубопровода можно производить в период прохождения более тяжелых нефтепродуктов, если это не представляет опасности при данных условиях местности и размере утечек. В противном случае прекращают перекачку на время ремонта, и тогда ремонтируемый участок перекрывают заглушками, которые располагаются по обе стороны от места утечки на расстоянии около 50 м от последнего. Ремонт начинается после удаления пропана из перекрытого участка. Иногда устанавливают на указанном участке байпасную линию и переводят перекачку на нее, после чего производят демонтаж поврежденного участка. Для обеспечения безопасных условий ремонта пропан-бутановых трубопроводов по ним в ряде случаев предварительно пропускают партию светлого нефтепродукта [4].

В нашей стране магистральные трубопроводы сжиженных нефтяных газов имеют сравнительно небольшую протяженность. В основном это связано с тем, что крупные потребители сжиженных газов размещены в непосредственной близости от газонефтеперерабатывающих заводов и других производителей этой продукции. Одним из магистральных трубопроводов, который характеризуется наибольшей протяженностью, является газопровод «Миннибаево-Казань». По этому трубопроводу сжиженный газ с газоперерабатывающего завода перекачивается на Казанский завод органического синтеза. Протяженность трубопровода – 288 км, диаметр – 300 мм.

Параллельная нитка газопровода «Миннибаево-Казань» соединена перемычками (через каждые 20-25 км) с трубопроводом. На перемычках установлена запорная арматура. При ремонтных работах продукт передавливается в соседний участок сухим газом через эти перемычки.

На трубопроводе в высоких точках профиля трассы установлены вантузы для выпуска паровой фазы и сухого газа. Для выпуска газа сделаны разборные свечи через 150 м. При необходимости продувки они быстро монтируются и газ выбрасывается на безопасное расстояние и затем сжигается. При этом транспортировка продукта по трубопроводу

«Миннибаево-Казань» производится с постоянной заливкой метилового спирта (2 литра на 1 тонну). Это мероприятие исключает гидратообразование в трубопроводе в течение всего года [5].

Таким образом, опыт эксплуатации трубопровода для перекачки сжиженных газов показывает, что этот метод обходится дешевле перевозки газа по железной дороге, при этом не требуются операции по сливу и наливу цистерн, значительно повышается культура производства.

Использованные источники:

1. Гафуров А.М., Гафуров Н.М., Гатина Р.З. Перспективы производства и использования сжиженного природного газа в качестве моторного топлива. // Теория и практика современной науки. – 2016. – № 9 (15). – С. 112-115.
2. Рачевский Б.С. Сжиженные углеводородные газы. – М.: Изд-во «Нефть и Газ», 2009. – 640 с.
3. Гумеров И.Р., Кувшинов Н.Е. Применение низкотемпературных турбодетандерных агрегатов на газораспределительных станциях. // Инновационная наука. – 2016. – № 4-3. – С. 86-87.
4. Энциклопедия газовой промышленности. 4-е изд. Пер. с франц.: Ред. пер. Басниев К.С. – М.: Акционерное общество ТВАНТ, 1994. 884 с.
5. Земенков Ю.Д. Эксплуатация оборудования и объектов газовой промышленности. – М.: Инфра-Инженерия, 2017. – 608 с.

УДК 662.7

Гатина Р.З.
студент 5 курса
факультет «Энергонасыщенных материалов и изделий»
ФГБОУ ВО «КНИТУ»
Потапов А.А., к.ф.-м.н.
доцент
кафедра ПЭС
ФГБОУ ВО «КГЭУ»
Россия, г. Казань

ПЕРСПЕКТИВЫ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ТРАНСПОРТИРОВКИ СЖИЖЕННОГО МЕТАНА ПО МАГИСТРАЛЬНЫМ ТРУБОПРОВОДАМ

Рассматриваются перспективы осуществления транспортировки сжиженного метана по магистральным трубопроводам. Особенности эксплуатации трубопроводной арматуры при низких температурах.

Ключевые слова: *сжиженный метан, магистральный трубопровод.*

Gatina R.Z.
5th year student, faculty of «Energy-intensive materials and products»
«KNRTU»
Potapov A.A.
candidate of physico-mathematical sciences
assistant professor of department «industrial electronics and lighting»
«KSPEU»
Russia, Kazan

PERSPECTIVES OF IMPLEMENTATION OF TRANSPORTATION OF THE LIQUEFIED METHANE THROUGH THE MAIN PIPELINES

Prospects of implementation of transportation of the liquefied methane through the main pipelines are considered. Features of operation of pipeline armature at low temperatures.

Keywords: *liquefied methane, main pipeline.*

Известно, что в настоящее время транспортировка сжиженного метана по трубопроводам производится в основном по технологическим линиям установок по сжижению природного газа (на заводах, хранилищах, станциях). Сжиженный метан под давлением 0,4-0,6 МПа и температуре около минус 120°С перекачивается по низкотемпературному термоизолированному трубопроводу насосными станциями. Необходимым условием транспортировки сжиженного метана является поддержание его в жидком состоянии, т.е., несмотря на потери напора, и притока теплоты в трубе, температура сжиженного газа должна оставаться всегда ниже температуры кипения при данном давлении.

Основная сложность состоит в разработке технологии сооружения и эксплуатации магистральных трубопроводов сжиженного газа, которая позволила бы экономически конкурировать с магистральными трубопроводами природного газа. Исследования показывают, что трубопроводы сжиженного метана могут конкурировать с обычными газопроводами, если длина их больше 160 км и они эксплуатируются при давлении 0,15-0,6 МПа (в диапазоне температур от минус 85°С до минус 162°С), при этом насосные станции могут быть расположены через интервалы 40-120 км, а станции охлаждения – через 80-160 км [1].

Поскольку трубопроводы сжиженного метана работают при очень низких температурах, большое значение имеет выбор материалов, оборудования и принципы проектирования. Трубы должны изготавливаться из специальных (никелевых) сталей, имеющих достаточную ударную вязкость при рабочих температурах. В диапазоне температур 100-120°С необходимой вязкостью обладают стали с содержанием никеля 5,5-6%.

Ударная вязкость трубных сталей резко уменьшается при понижении температуры до значений, близких к температурам их фазовых переходов. Температура фазового перехода материала не является постоянной. Она зависит от критериев, используемых для определения хрупкости, и условий

испытаний, при которых делали эти определения. Увеличение толщины материала или скорости увеличения нагрузок может привести к резкому повышению температуры фазового перехода. В табл. 1 приведены характеристики сталей и труб, пригодных для транспортировки сжиженного метана [2].

Таблица 1

Характеристики сталей и труб для транспортировки сжиженного CH4

Марка стали	**Минимальная рабочая температура, °С**	**Предел текучести, МПа**	**Предел прочности на разрыв, МПа**	**Толщина стенки трубы при давлении 0,4 МПа, мм**			
				Ø529	**Ø 720**	**Ø 1020**	**Ø 1420**
06Н3 (3%Ni)	-100	3,5	5,0	4	6	8	11
06Н6 (6%Ni)	-140	4,2	5,5	4	5	8	10
06Н9 (9%Ni)	-190	5,2	6,5	3	5	6	9
Н18Н9	Ниже -190	3,0	6,0	4	6	9	12

Также нужно отметить, что при низких отрицательных температурах существенно снижаются значения коэффициента температурной деформации. Так, для нержавеющей стали и никеля при изменении температуры от 0 до минус 162°С коэффициент линейной температурной деформации уменьшается в два раза. Это нужно учитывать при проектировании компенсирующих устройств [3].

Заполнение низкотемпературных трубопроводов представляет собой сложный нестационарный процесс, сопровождающийся испарением жидкости, пульсацией давления, гидравлическим ударом, гейзерными эффектами. Наибольшую опасность представляют пульсации давления, при которых максимальное давление в 3-5 раз может превышать давление подачи жидкости в трубопровод. Гидравлический удар слабее, чем в трубопроводах для воды, что объясняется заметной сжимаемостью сжиженных газов.

Перед вводом трубопровода в эксплуатацию его надо предварительно охладить, для чего обычно используется сжиженный метан, который подается в трубопровод с рабочей температурой. В процессе движения по трубопроводу, метан испаряется и охлаждает стенки трубопровода. Полученный газ через определенное расстояние (каждые 320 км) выпускается из трубопровода, чтобы обеспечить нужный для охлаждения трубопровода расход газа на входе и снизить давление газообразной фазы метана. Общий массовый расход метана определяется как сумма расходов, необходимых для охлаждения и заполнения трубопровода. При этом необходимое время для охлаждения трубопровода с наружным диаметром

500 мм, толщиной стенки 14,6 мм и протяженностью 1600 км составляет примерно 16 часов [4, 5].

Таким образом, трубопроводный транспорт сжиженного метана требует использования хладостойких металлов (никелевая сталь, алюминий). Однако возможна транспортировка метана в охлажденном состоянии при давлении 1,2 МПа и температуре минус 70°С, что не потребует использования дорогостоящих легированных сталей.

Поэтому экономичность системы трубопроводного транспорта сжиженного метана значительно зависит от стоимости установок сжижения и переохлаждения метана по трассе трубопровода, стоимости стали, из которой изготавливаются трубы, а также от возможности утилизации холода, получаемого при регазификации сжиженного метана.

Использованные источники:

1. Рачевский Б.С. Сжиженные углеводородные газы. – М.: Изд-во «Нефть и Газ», 2009. – 640 с.
2. Земенков Ю.Д. Эксплуатация оборудования и объектов газовой промышленности. – М.: Инфра-Инженерия, 2017. – 608 с.
3. Энциклопедия газовой промышленности. 4-е изд. Пер. с франц.: Ред. пер. Басниев К.С. – М.: Акционерное общество ТВАНТ, 1994. 884 с.
4. Гафуров А.М., Осипов Б.М. Турбодетандирование природного газа на газораспределительной станции с последующим его сжижением. // Вестник Казанского государственного энергетического университета. – 2011. – №2 (9). – С. 6-11.
5. Гафуров А.М., Гафуров Н.М., Гатина Р.З. Перспективы производства и использования сжиженного природного газа в качестве моторного топлива. // Теория и практика современной науки. – 2016. – № 9 (15). – С. 112-115.

УДК 621.454.3

Гатина Р.З.
студент 5 курса
факультет «Энергонасыщенных материалов и изделий»
ФГБОУ ВО «КНИТУ»
Зайнуллин Р.Р., к.ф.-м.н.
старший преподаватель
кафедра ПЭС
ФГБОУ ВО «КГЭУ»
Россия, г. Казань

ОСУЩЕСТВЛЕНИЕ ПРОЦЕССА ГОРЕНИЯ ТВЕРДОГО РАКЕТНОГО ТОПЛИВА

Рассматриваются основные этапы осуществления процесса горения твердого ракетного топлива. Особенности протекания химических реакций разложения и взаимодействия компонентов твердого топлива.

Ключевые слова: *ракетный двигатель, горение твердого топлива.*

Gatina R.Z.
5th year student, faculty of «Energy-intensive materials and products»
«KNRTU»
Zainullin R.R.
candidate of physico-mathematical sciences
senior lecturer of department «industrial electronics and lighting»
«KSPEU»
Russia, Kazan

IMPLEMENTATION OF PROCESS OF BURNING OF SOLID ROCKET FUEL

The main stages of implementation of process of burning of solid rocket fuel are considered. Features of course of chemical reactions of decomposition and interaction of components of solid fuel.

Keywords: *rocket engine, burning of solid fuel.*

В ракетно-космической технике широкое применение находят ракетные двигатели на твердом топливе (РДТТ). Они относятся к сложным техническим системам и характеризуются многообразием конструктивных решений и применяемых материалов, а также сложными внутренними процессами. Одним из важнейших процессов является процесс горения твердого топлива в камере сгорания двигателя, который определяет газоприход в двигателе, его расход и развиваемую тягу. Газоприход обусловлен величиной скорости горения топлива, а скорость горения даже для конкретного топлива может быть различной в зависимости от условий горения и воздействующих внешних факторов. В настоящее время отсутствуют адекватные математические модели, позволяющие точно рассчитать величину скорости горения.

Чтобы оценить роль процесса горения топлива в получение требуемых выходных параметров двигателя рассмотрим принципиальную конструктивную схему РДТТ (рис. 1), которая включает в себя следующие элементы. Заряд твердого топлива 1 располагается в камере сгорания и фиксируется специальными узлами крепления 7, которыми могут быть различные упоры и решетки. Камера сгорания включает в себя цилиндрическую обечайку 2, узлы соединения 8 и два днища (переднее 3 и заднее или сопловое 4). Как правило, днища имеют выпуклую форму (сферическую или эллиптическую) [1].

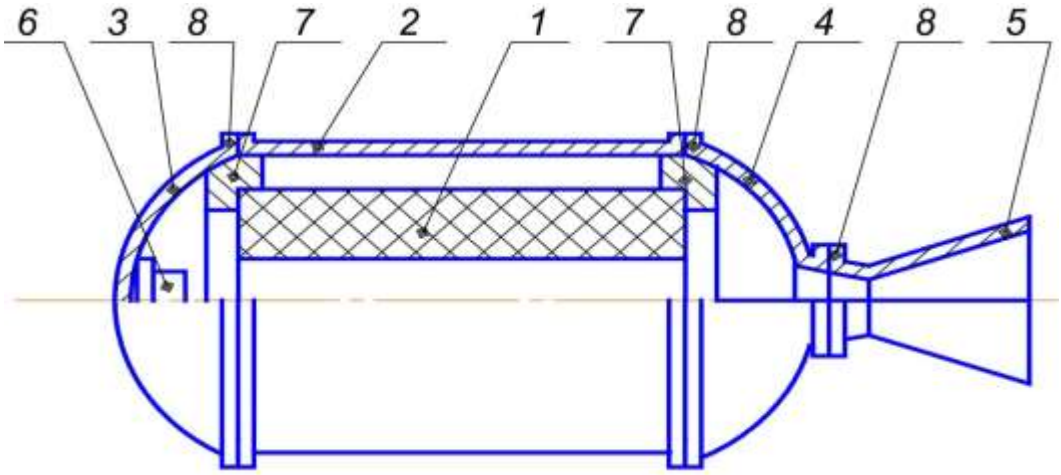


Рис. 1. Принципиальная конструктивная схема РДТТ.

Работа двигателя начинается при срабатывании воспламенительного устройства 6. Продукты сгорания воспламенительного состава заполняют внутренний объём камеры и нагревают поверхность заряда. При достижении на поверхности температуры воспламенения топлива заряд начинает гореть и двигатель выходит на основной режим работы. В результате горения заряда образуется значительное количество продуктов сгорания, которые поступают в сопло 5 и истекают в окружающую среду. В сопле газ расширяется. При этом происходит уменьшение давления, плотности и температуры газа, а скорость движения возрастает, достигая максимального значения на выходе (срезе) сопла.

Горение топлива – многоэтапный процесс. На первом этапе происходит нагрев топлива. Перед нагревом топливо имеет начальную температуру от 223 К до 323 К, до которой нагреты все элементы конструкции двигателя перед его запуском. В течение этапа температура поверхности топлива непрерывно повышается за счет подвода теплоты извне к поверхности топлива. В течение этого периода не изменяются физико-химические свойства топлива, его структура остаётся постоянной. В топливе происходит повышение температуры в поверхностном слое, а в глубине его из-за низкой теплопроводности температура остаётся неизменной и равной начальной. В конце этапа температура повышается до температуры 600 К начала разложения топлива, которая характеризуется началом первой реакция разложения одного из компонентов топлива [2].

На втором этапе происходит разложение компонентов топлива, которое начинается при достижении определенной температуры до 800 К. В целом процесс разложения любого твердого топлива – это совокупность последовательных химических реакций разложения сначала сложных, а затем все более простых химических соединений. Первые реакции – реакции разрыва связей в длинных цепочках мономолекул (например, нитроклетчатки, каучука, смолы). Затем последовательно происходят их разложение с образованием различных радикалов и разложение радикалов на малые молекулы типа NO2, NO, H2, Cl2, HCl, O2 и др. Для протекания

каждой из этих реакций требуется определённая температура, т.е. на втором этапе также требуется приток теплоты в топливо и дальнейший его нагрев. При этом сами реакции разложения в большинстве случаев эндотермичны, т.е. поглощают теплоту. Этап заканчивается при завершении последней реакции разложения, что соответствует некоторой температуре до 1300 К. Исходное топливо полностью переходит в конечные продукты разложения, газообразные и конденсированные (частицы сажи, мелкие частицы расплавленного металла). Границу между конденсированной и газовой фазами принято называть поверхностью горения топлива. В целом вся зона, в которой происходит разложение компонентов топлива, называется реакционной зоной в конденсированной фазе [3, 4].

Завершающим третьим этапом является этап химического взаимодействия продуктов разложения топлива. Протекают реакции: 2H2+O2=2H2O; Cl2+H2=2HCl; 2OH+H2=2H2O; 2NO+C=N2+CO2; 4Al+3O2=2Al2O3 и др. Все эти реакции являются экзотермическими, при их протекании выделяется большое количество теплоты. Зона протекания экзотермических реакций называется реакционной зоной в газовой фазе [5].

Каждый слой топлива, начиная с поверхностного слоя заряда, последовательно проходит все три этапа, т.е. нагревается, разлагается, а затем продукты разложения химически реагируют друг с другом. Во времени эти процессы идут непрерывно, и зона горения перемещается в глубь топлива. При неизменных внешних условиях это перемещение происходит с постоянной скоростью – линейной скоростью горения. Именно с такой скоростью перемещается поверхность горения заряда.

Конечные высокотемпературные продукты сгорания в 2500-3200 К поступают в сопло 5 (рис. 1), где происходит преобразование части тепловой энергии в кинетическую энергию истекающего из сопла газового потока. Чем полнее протекают процессы преобразования энергии при прочих равных условиях, тем выше скорость истечения из сопла. А чем выше скорость на срезе, тем меньше потребуется расход топлива для создания заданной тяги.

Использованные источники:

1. Белов В.П. Скорость горения твердого ракетного топлива и методы ее экспериментального определения: учебное пособие. Балт. гос. техн. ун-т. – СПб., 2008. – 42 с.
2. Козичев В.В., Сергеев А.В., Сухов А.В. Теоретическая оценка влияния параметров работы воспламенительного устройства на характеристики процесса воспламенения твердого ракетного топлива. // Инженерный Вестник. – 2014. – № 08. – С. 10-18.
3. Механизм горения твердых ракетных топлив. [Электронный ресурс] / Режим доступа: http://www.asvcorp.ru/general/astro/engines/chp03_1.html.
4. Гафуров Н.М., Хисматуллин Р.Ф. Общие сведения о технологии газификации угля. // Инновационная наука. – 2016. – № 5-2 (17). – С. 59-60.
5. Гафуров Н.М., Багаутдинов И.З. Общие сведения о топливных элементах.

// Инновационная наука. – 2016. – № 4-3. – С. 68-70.

УДК 621.454.3

Гатина Р.З.
студент 5 курса
факультет «Энергонасыщенных материалов и изделий»
ФГБОУ ВО «КНИТУ»
Зайнуллин Р.Р., к.ф.-м.н.
старший преподаватель
кафедра ПЭС
ФГБОУ ВО «КГЭУ»
Россия, г. Казань

ЭКСПЛУАТАЦИЯ И ХРАНЕНИЕ СМЕСЕВЫХ РАКЕТНЫХ ТВЕРДЫХ ТОПЛИВ

Рассматриваются эксплуатационные свойства смесевых ракетных твердых топлив и их компонентный состав. Особенности применения полимерных каучукоподобных основ в качестве горючего-связующего элемента.

Ключевые слова: *смесевое ракетное твердое топливо, эксплуатация и хранение.*

Gatina R.Z.
5th year student, faculty of «Energy-intensive materials and products»
«KNRTU»
Zainullin R.R.
candidate of physico-mathematical sciences
senior lecturer of department «industrial electronics and lighting»
«KSPEU»
Russia, Kazan

OPERATION AND STORAGE OF COMPOSITE ROCKET SOLID FUELS

Operational properties of composite rocket solid fuels and their component structure are considered. Features of application polymeric rubber of similar bases as a combustible binding element.

Keywords: *composite rocket solid fuel, operation and storage.*

Смесевые ракетные твердые топлива (СРТТ) широко применяются в ракетно-космической технике. В составах СРТТ в качестве металлического горючего применяется порошкообразный алюминий, и в качестве окислителя перхлорат аммония (ПХА). Лишь в отдельных частных случаях в качестве горючего рассматривались бериллий, гидрид алюминия, цирконий, а в качестве окислителя – нитрат аммония и перхлорат калия. Топлива содержат также различные добавки специального назначения: пластификаторы, катализаторы, поверхностно-активные вещества и т.п. В

качестве горючего-связующего применяются каучуки и олигомеры: полисульфидные, нитрильные, полиуретановые, полибутадиеновые с функциональными гидроксильными или карбоксильными группами, которые получили широкое применение. Наиболее распространенная технологическая схема базируется на принципе заливки топливной массы в корпус двигателя под вакуумом [1].

В процессе хранения и эксплуатации СРТТ могут находиться в достаточно жестких условиях и подвергаться воздействию различных факторов. Температурный диапазон применения и хранения в большинстве случаев охватывает область от 50°С (и даже 75°С) до минус 50°С.

Полимерную основу СРТТ составляют линейные или пространственно сшитые каучуки и олигомеры, которые способны под действием небольших нагрузок к большим обратимым деформациям. В первом случае СРТТ проявляют свойства термопластов и могут находиться в стеклообразном, высокоэластическом и вязкотекучем состоянии. В большинстве же случаев СРТТ являются термореактивными системами и могут быть в двух состояниях: высокоэластическом и стеклообразном. При этом температурный диапазон высокоэластического состояния может составлять 250-300°С, а для стеклообразного состояния топлив на неполярных связующих может составлять от минус 50°С до минус 80°С. Температура термического разложения равна 200-240°С. Во всем диапазоне от минус 50°С до 240°С СРТТ проявляют высокоэластические свойства. Температура хрупкости СРТТ лежит на 10-20°С ниже температуры стеклования (до минус 100°С). В интервале от минус 50°С до минус 100°С СРТТ способно к вынужденно-эластической деформации. Основным видом деформации СРТТ является высокоэластическая деформация. Таким образом, полимерная каучукоподобная основа СРТТ предопределяет резкую разницу в механическом поведении и механических характеристиках СРТТ [2].

Наибольшее значение для СРТТ имеют деформационные и прочностные свойства при растяжении, так как в большинстве случаев они применяются в варианте прочного скрепления заряда с корпусом двигательной установки. В тех случаях, когда СРТТ применяется в виде зарядов вкладного варианта, важное значение приобретают его механические свойства при деформации сжатия. Чаще всего процесс разрушения СРТТ представляют как процесс, протекающий в следующие три основные стадии: 1) распад (разрыв) перенапряженных связей структуры СРТТ, не сопровождающийся изменением объема; 2) возникновение и накопление микроскопических разрывов сплошности (микропор) материала; 3) локализация разрушения, образование макротрещины и ее рост. Общая деформация материала реализуется за счет деформирования связующего и накопления микропор [3].

Поэтому для всех видов топлив определяются гарантийные сроки хранения. Различают срок служебной пригодности – это время, в течение которого топлива сохраняют эксплуатационные свойства на требуемом

уровне при полной безопасности в обращении, и срок безопасного хранения – это время, в течение которого исключается возможность самопроизвольного воспламенения или взрыва. Срок служебной пригодности и срок безопасного хранения обычно не совпадают. СРТТ на «штатных» компонентах имеют стабильность, гарантирующую срок их служебной пригодности в течение не менее 10-12 лет [4].

Основными направлениями повышения стабильности СРТТ являются: 1) построение термодинамически устойчивых систем «связующее-пластификатор»; 2) выбор максимально устойчивых полимеров и систем отверждения; 3) исключение малостойких газогенерирующих наполнителей; 4) применение высокочистых компонентов, антиоксидантов и поглотителей газообразных продуктов разложения; 5) соблюдение норм по содержанию общей и внутрикристаллической влаги; 6) разработка мер, исключающих диффузию пластификатора из топлива и защитно-крепящего слоя; 7) обеспечение разгрузки зарядов за счет оптимизации конструкции.

Использованные источники:

1. Косточко А.В., Казбан Б.М. Пороха, ракетные твердые топлива и их свойства: учебное пособие. – М.: Инфра-М, 2014. – 400 с.
2. Рогов Н.Г., Груздев Ю.А. Физико-химические свойства порохов и твердых ракетных топлив: учебное пособие. – СПб.: СПбГТИ (ТУ), 2005. – 200 с.
3. Талин Д.Д. Физико-химические свойства взрывчатых веществ, порохов и твердых ракетных топлив: учебное пособие – Пермь: Изд-во Перм. гос. техн. ун-та, 2007. – 274 с.
4. Обзор двигателей. ЖРД и РДТТ. [Электронный ресурс] / Режим доступа: http://oko-planet.su/oko-planet/science/sciencecosmos/194673-obzor-dvigateley-zhrd-i-rdtt-pochemu-amerikancy-derutsya-mezhdu-soboy-za-rossiyskie-dvigateli.html.

УДК 504.05

Гатина Р.З.
студент 5 курса
факультет «Энергонасыщенных материалов и изделий»
ФГБОУ ВО «КНИТУ»
Зайнуллин Р.Р., к.ф.-м.н.
старший преподаватель
кафедра ПЭС
ФГБОУ ВО «КГЭУ»
Россия, г. Казань

ПУТИ СНИЖЕНИЯ ВЫБРОСОВ УГЛЕКИСЛОГО ГАЗА

Рассматриваются возможные пути снижения выбросов углекислого газа в атмосферу. Особенности применения технологии улавливания и последующего захоронения CO2.

Ключевые слова: *глобальное потепление, выброс углекислого газа.*

Gatina R.Z.
5th year student, faculty of «Energy-intensive materials and products»
«KNRTU»
Zainullin R.R.
candidate of physico-mathematical sciences
senior lecturer of department «industrial electronics and lighting»
«KSPEU»
Russia, Kazan

WAYS OF DECREASE IN EMISSIONS OF CARBON DIOXIDE GAS

Possible ways of decrease in emissions of carbon dioxide gas to the atmosphere are considered. Features of application of technology of catching and subsequent burial of CO2.

Keywords: *global warming, emission of carbon dioxide gas.*

Основным фактором влияния на глобальное потепление является эмиссия парниковых газов, в первую очередь углекислого газа (CO2). Именно по этой причине CO2 был выбран в качестве базисного газа при расчётах потенциала глобального потепления, который принимается равным 1. Соответственно степень влияния на глобальное потепление прочих парниковых газов сравнивается с воздействием CO2.

Наиболее высоким потенциалом глобального потепления обладают синтетические холодильные агенты – фреоны, широко используемые в системах холодоснабжения и кондиционирования. Для решения проблемы глобального потепления в 1997 г. был принят Киотский протокол, который обязывает развитые страны и страны с переходной экономикой сократить или стабилизировать выбросы парниковых газов.

Примерная оценка динамики выбросов парниковых газов в России (не включая поглощение CO2 лесами) и эффективности потенциально возможных мер по снижению выбросов в отдельных секторах экономики представлена на рис. 1. Показатели общего уровня выбросов парниковых газов в России, начиная с 2010 г. по 2015 г. возросли до 2,4 млрд. т. CO2-эквивалента, в основном это связано с вводом новых мощностей на тепловых электростанциях для удовлетворения все возрастающего объема электропотребления. Планируется к 2030 г. снизить показатели выбросов парниковых газов примерно до уровня 1,5 млрд. т. CO2-эквивалента, именно такая динамика нужна для достижения к 2050 году уровня выбросов, ведущего к решению проблемы антропогенного изменения климата [1].

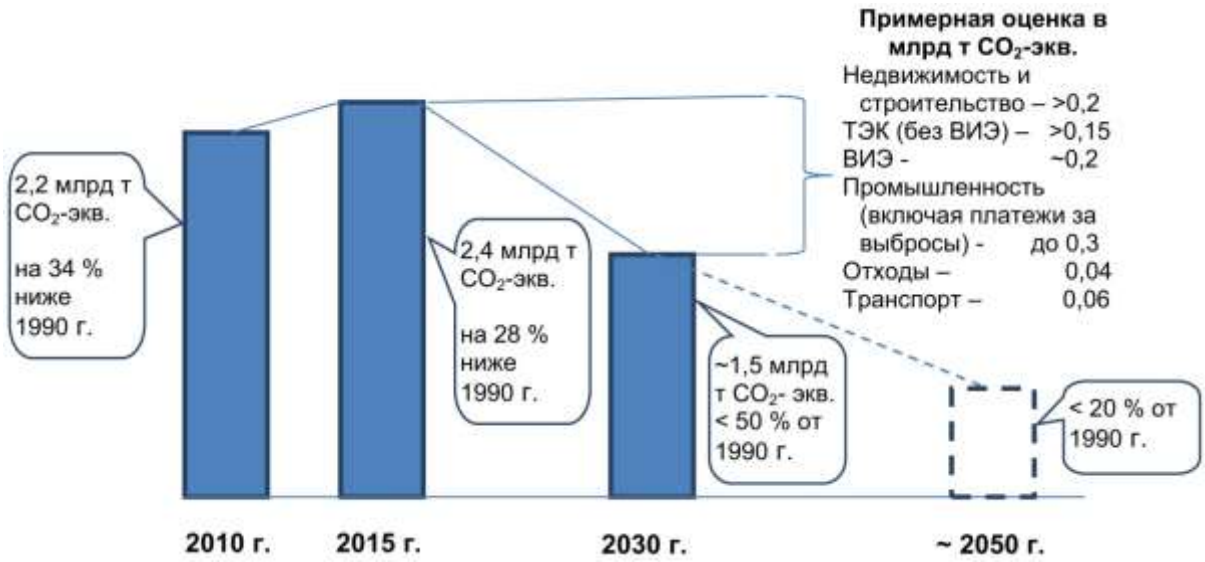


Рис. 1. Примерная оценка динамики выбросов парниковых газов в России.

В настоящее время проявляется повышенный интерес к снижению выбросов CO2 с использованием технологии улавливания и последующего захоронения углекислого газа (CO2 capture and storage, CCS), когда нет реальных возможностей радикально сократить масштабы сжигания углеводородного топлива. В отличие от других технологий, CCS не экономит топливо и не содействует решению иных задач, кроме проблемы изменения климата.

Данная технология (CCS) включает в себя улавливание и сепарирование CO2, транспортировку, и собственно закачивание и хранение. В принципе ни один из компонентов не связан с разработкой каких-то новых технологических решений, но долгосрочное захоронение огромных объемов задача – недешевая и энергоемкая. Известно, что углекислый газ образуется при самых разнообразных процессах (например, брожении, гниении, дыхании), но одним из основных источников углекислого газа являются промышленные выбросы, образующиеся при сжигании твердых, жидких и газообразных топлив. Поэтому установки для сепарации (отделения CO2 из выбросов) делает технологию относительно рентабельной только для крупных источников. Относительно высокая стоимость транспортировки заставляет искать подземные резервуары недалеко от источника выбросов, причем обязательно глубокие, от 600 м и более. Поэтому в будущем, прежде всего можно ожидать применения CCS на крупных, современных угольных станциях, что особенно актуально для Китая, где около 80% тепловых электростанций работают на угле, который сжигается без предварительной очистки, что является главным источником загрязнения воздуха и постоянного смога в стране [2].

Основными компонентами дымовых газов являются азот, углекислый газ и пары воды. Пары воды не представляют собой какой-либо ценности и удаляются из дымовых газов соприкосновением с охлаждаемыми

поверхностями. Извлечение углекислого газа, как правило, производится, абсорбционно-десорбционным способом с использованием в качестве абсорбента водного раствора моноэтаноламина (или аммиака). Все технологические процессы выполняются идентично: промывка дымовых газов раствором абсорбента, при котором раствор поглощает CO2, далее раствор направляется в десорбер, где за счет подвода теплоты регенерируется и из него выделяется чистый CO2, и затем раствор снова возвращается в абсорбер.

Количество углекислого газа, которое можно получить из дымовых газов зависит от вида сжигаемого топлива (табл. 1) [3].

Таблица 1

Примерные показатели извлечения CO2 из дымовых газов

Вид сжигаемого топлива	Количество CO2 при сжигании 1 м3 или 1 кг топлива
Природный газ (метан)	1,9 кг
Каменный уголь	2,1-2,7 кг
Пропан, дизтопливо, мазут, печное топливо	3,0 кг
Газ, выделяющийся из сточных вод	3,7 кг

Вне зависимости от применяемой технологии извлечения CO2 из дымовых газов существует ряд проблем, возникающих при использовании технологии CCS, а именно необходимо выполнить геологическую разведку земных пластов и провести бурение для последующей организации транспортировки CO2 к месту хранения. Только геологи могут предоставить информацию, как можно безопасно инжектировать и надёжно хранить CO2 в подземных формациях (местах хранения). Также существует способ захоронения CO2 с использование обеднённых нефтяных или газовых резервуаров (месторождений), которые могут предложить места для возможного захоронения.

Поэтому поиск новых решений по снижению выбросов углекислого газа на промышленных предприятиях является важной научно-технической задачей.

Использованные источники:

1. Кокорин А.О. Меры по снижению в России выбросов парниковых газов и приоритеты работы российских неправительственных организаций. Москва, WWF России, 2012. – 34 с.
2. Экологическая эффективность технологии газификации угля на примере Красноярской агломерации. [Электронный ресурс] / Режим доступа: http://modernproblems.org.ru/ecology/24-hlebopros8.html.
3. Технология извлечения углекислого газа при утилизации дымовых газов. [Электронный ресурс] / Режим доступа: http://www.neroaera.com/?p=89.

УДК 62-176.2

Гатина Р.З.
студент 5 курса
факультет «Энергонасыщенных материалов и изделий»
ФГБОУ ВО «КНИТУ»
Зайнуллин Р.Р., к.ф.-м.н.
старший преподаватель
кафедра ПЭС
ФГБОУ ВО «КГЭУ»
Россия, г. Казань

ПЕРСПЕКТИВЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ УГЛЕКИСЛОГО ГАЗА В РАЗЛИЧНЫХ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ РЕШЕНИЯХ

Рассматриваются возможности использования углекислого газа в различных технологических решениях. Особенности применения CO2 в качестве рабочего тела.

Ключевые слова: *углекислый газ, низкокипящее рабочее тело.*

Gatina R.Z.
5th year student, faculty of «Energy-intensive materials and products»
«KNRTU»
Zainullin R.R.
candidate of physico-mathematical sciences
senior lecturer of department «industrial electronics and lighting»
«KSPEU»
Russia, Kazan

PERSPECTIVES OF USE OF CARBON DIOXIDE GAS IN DIFFERENT TECHNOLOGY DECISIONS

The possibilities of use of carbon dioxide gas in different technology decisions are considered. Features of application of CO2 as a working medium.

Keywords: *carbon dioxide gas, low-boiling working medium.*

Исследователи Фраунгоферовского Института Безопасности Окружающей среды и Энергетических технологий (UMSICHT) в Оберхаузене придумали новое применение углекислому газу – процесс насыщения пластмассы сжатым CO2, который позволит расширить сферу применения пластмассы. При температуре 304,13 К и давлении 7,38 МПа CO2 вступает в сверхкритическое состояние, которое дает газу растворимые свойства. В этом состоянии, он может быть введен в полимеры или предстать в роли вещества, в котором могут быть растворены краски, добавки, медицинские составы и другие субстанции. Новый процесс имеет огромный потенциал, так как углекислый газ не огнеопасен, не токсичен и не дорогой по сравнению с другими растворителями [1].

Фонд X-Prize уже в течение многих лет проводит соревнования, направленные на решение различных мировых проблем. Одним из

последних проектов фонда стали соревнования по нахождению прорывной технологии использования углекислого газа. Представители X-Prize предполагают, что CO2 можно использовать для создания прочных строительных материалов, одежды или для совершения различных открытий в медицине. Среди победителей соревнований должны оказаться те команды, которые смогут преобразовать как можно больше углекислого газа в различные продукты. Конкурс будет включать в себя два направления: первое будет сосредоточено на тестировании новой технологии с помощью угольных электростанций, а второе – на тестировании технологии с помощью природного газа [2].

В настоящее время группа исследователей корейского института передовых технологий (KAIST) предложили проект микромодульного реактора с циклом Брайтона на углекислом газе сверхкритических параметров (S-CO2), который представляет собой газоохлаждаемый реактор электрической мощностью 12 МВт и длительным сроком службы (20 лет) без дозаправки. В качестве топлива используется нитрид урана низкого обогащения, а теплоносителем выступает S-CO2. Использование S-CO2 позволяет упростить систему преобразования тепловой энергии активной зоны в электроэнергию, выдаваемую потребителю. Кроме того, в проекте имеется пассивная система отвода тепла за счёт естественной циркуляции на случай аварийных ситуаций. Данный проект предлагается использовать в таких местах, как морские буровые платформы, химическое и сталелитейное производство, или для энергоснабжения в удалённых районах – полярные регионы, пустыни, и так далее [3].

Японские специалисты сосредоточили значительное внимание на тепловых насосах на основе CO2, а одна японская компания, Mayekawa, занимается в Северной Америке продажей в промышленных масштабах тепловых насосов на основе CO2 в течение нескольких лет. Mayekawa предлагает три различных CO2 тепловых насоса, водо-водяной тепловой насос EcoCute, тепловой насос воздух-вода Unimo и водо-воздушный тепловой насос Sirocco. К примеру, тепловые насосы Mayekawa EcoCute характеризуются коэффициентом полезного действия около 4,19 (табл. 1) и оснащаются электроприводными поршневыми компрессорами мощностью в 25 кВт. С точки зрения производительности, большим отличием тепловых насосов на основе CO2 является то, что они могут производить гораздо более высокую выходную температуру [4].

Таблица 1

Показатели эффективности теплового насоса в зависимости от температуры нагрева воды

Показатель параметра, размерность	Хладагент CO2
Теплопроизводительность / потребляемая мощность компрессора при нагреве воды с 15°C до 65°C, кВт	102,9 / 22,5 КПД – 4,57
Теплопроизводительность / потребляемая мощность компрессора при нагреве воды с 15°C до 85°C, кВт	104,9 / 25,0 КПД – 4,19

Теплопроизводительность / потребляемая мощность компрессора при нагреве воды с 15°С до 90°С, кВт	105,0 / 26,8 КПД – 3,91

Проводятся исследования и разработки по использованию сжиженного CO2 в качестве низкокипящего рабочего тела в тепловом контуре органического цикла Ренкина. Особенно это актуально для различных вариантов утилизации сбросной низкопотенциальной теплоты (отработавшего в турбине пара или оборотной воды) на тепловых электростанциях для дополнительной выработки электроэнергии на собственные нужды станции [5].

Поэтому наиболее экономически эффективным решением должно стать непосредственное использование углекислого газа в качестве рабочего тела. Во-первых, хладагент CO2 (R744) все шире используется в холодильных установках, не имеет цвета, запаха и тяжелее воздуха. Во-вторых, применение CO2 чрезвычайно перспективно не только из-за простоты его получения, но и потому, что использование этого газа в различных агрегатных состояниях (газ, жидкость, твердое вещество) позволяет решать различные технологические задачи. При этом обезвоженный диоксид углерода (как газообразный, так и жидкий) не подвергает коррозии металлы [6].

Использованные источники:

1. Impregnating plastics with carbon dioxide. Fraunhofer Press. - Research News 01-2011-Topic 2. [Электронный ресурс] / Режим доступа: https://www.fraunhofer.de/en/press/research-news/2011/january/impregnating-plastics.html.
2. Фонд X-Prize найдет новое применение углекислому газу. [Электронный ресурс] / Режим доступа: https://naked-science.ru/article/hi-tech/fond-x-prize-naydet-novoe.
3. Supercritical CO2-cooled micro reactor. [Электронный ресурс] / Режим доступа: https://www.sciencedaily.com/releases/2016/03/160309210043.htm.
4. Alex Wilson. A Heat Pump Using Carbon Dioxide as the Refrigerant, Building Green, 2013. [Электронный ресурс] / Режим доступа: http://www.polel.ru/all_news/jarn/heat-pump-co2/.
5. Гафуров А.М., Осипов Б.М., Гафуров Н.М., Гатина Р.З. Перспективы использования бинарных циклов в утилизации низкопотенциальной теплоты на геотермальных электростанциях. // Известия высших учебных заведений. Проблемы энергетики. 2017. – № 5-6 – С. 14-24.
6. Гафуров А.М., Гафуров Н.М. Выбор низкокипящего рабочего тела по экологическим показателям для использования в различных технологических системах. // Форум молодых ученых. – 2017. – №5 (9). – С. 503-506.

УДК 004.7

Гатина Р.З.
студент 5 курса
факультет «Энергонасыщенных материалов и изделий»
ФГБОУ ВО «КНИТУ»
Зайнуллин Р.Р., к.ф.-м.н.
старший преподаватель
кафедра ПЭС
ФГБОУ ВО «КГЭУ»
Россия, г. Казань

ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ И УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ ВОЛОКОННО-ОПТИЧЕСКИХ КАБЕЛЕЙ

Рассматриваются современные методы передачи данных на основе оптоволоконных систем. Основные характеристики волоконно-оптических кабелей и их эксплуатационные свойства.

Ключевые слова: *волоконно-оптический кабель, эксплуатационные свойства.*

Gatina R.Z.
5th year student, faculty of «Energy-intensive materials and products»
«KNRTU»
Zainullin R.R.
candidate of physico-mathematical sciences
senior lecturer of department «industrial electronics and lighting»
«KSPEU»
Russia, Kazan

SCOPES AND SERVICE CONDITIONS OF FIBER-OPTICAL CABLES

Modern methods of data transmission on the basis of fiber-optical systems are considered. Main characteristics of fiber-optical cables and their operational properties.

Keywords: *fiber-optical cable, operational properties.*

Волоконно-оптический кабель (ВОК) в настоящее время является наиболее совершенной направляющей системой передачи информации. Это обусловлено физическими и техническими особенностями используемого оптического волокна (волоконного световода).

К физическим особенностям относятся:

1) Широкополосность оптических сигналов, обусловленная чрезвычайно высокой частотой несущей 1014 Гц. Это означает, что по волоконно-оптическим линиям связи можно передавать информацию со скоростью порядка Терабит/с. То есть, по одному оптическому волокну можно передать одновременно более миллиона телефонных разговоров и видеосигналов. В настоящее время предел по плотности передаваемой

информации по оптическому волокну пока не достигнут;

2) Относительно малое затухание светового сигнала в волокне. Лучшие образцы оптического волокна отечественного производства имеют затухание 0,22 дБ/км на длине волны 1,55 мкм, что позволяет строить линии связи длиной до 100 км без осуществления регенерации сигналов. К примеру, лучшее волокно производства Sumitomo на длине волны 1,55 мкм имеет затухание всего 0,154 дБ/км [1].

К техническим особенностям относятся:

1) Малый вес и компактность. Оптические волокна изготавливаются из кварца, основу которого составляет двуокись кремния, широко распространенного материала. Диаметр оптического волокна с защитным покрытием составляет порядка 250 мкм, что делает его перспективным для использования в кабельной технике;

2) Гальваническая развязка отдельных сегментов телекоммуникационной сети. На многих заводах изготавливают самонесущие подвесные кабели из особо прочного пластика, которые не содержат металла и являются безопасными в электрическом отношении. Такие кабели можно монтировать на опорах контактной сети, что позволяет экономить значительные средства на прокладку кабеля и организацию переходов через водные и другие преграды;

3) Защищенность от воздействия внешних электромагнитных полей. Информация, передаваемая по световодам, защищена от несанкционированного доступа;

4) Высокая долговечность. Время жизни оптического волокна превышает 25 лет, что позволяет проложить ВОК один раз и, по мере необходимости, наращивать пропускную способность оптического тракта путем замены передатчиков и приемников на более быстродействующие.

На характеристики ВОК и их эксплуатационные свойства оказывают влияние следующие факторы: атмосферно-климатические; механические и радиационные. Из комплекса атмосферно-климатических воздействий следует выделить температуру и влагу.

Наиболее сильно ВОК подвергается температурным воздействиям при транспортировке, хранении, подвеске на опорах и нахождении на поверхности земли. В этих условиях годовой перепад температур по климатологическим данным может достигать от минус 50°С до плюс 55°С.

Рассматривая температурную зависимость затухания существующих оптических волокон из кварца с полимерным покрытием, можно отметить, что изменение затухания в области положительных температур сравнительно невелико, а в области отрицательных температур сказывается очень резко. Причиной увеличения затухания является разница коэффициентов температурного расширения материалов (кварца и полимера) и появления за счет этого микроизгибов и трещин волокна [2].

В настоящее время в различных странах разработано и изготавливается большое количество конструкций оптических кабелей.

Наибольшее распространение получили четыре группы конструкций кабелей: со свободной трубкой; со свободным пучком волокон; с профилированным сердечником; ленточного типа. Отечественная промышленность освоила производство практически всей номенклатуры ВОК [3].

Существующие ВОК по своему назначению могут быть классифицированы на три группы: магистральные, внутризоновые и местные (городские).

Магистральные ВОК предназначены для передачи больших объемов информации на значительные расстояния. Они должны обладать малым затуханием и дисперсией, большой информационно-пропускной способностью. В основном применяются одномодовые волокна с размерами сердцевины и оболочки 8/125 мкм и длиной волны 1,3-1,55 мкм [4].

Внутризоновые ВОК предназначены для организации многоканальной связи между областным центром и районами с дальностью связи, не превышающей 250 км. В основном применяются градиентные волокна с размерами 50/125 мкм и длиной волны 1,3 мкм.

Местные ВОК применяются в качестве соединительных линий между городскими АТС (автоматическими телефонными станциями) и узлами связи, которые рассчитаны на короткие расстояния (до 10 км) и большое число каналов. В основном применяются градиентные волокна с размерами 50/125 мкм и длиной волны 0,85 мкм или 1,3 мкм [5].

Таким образом, ВОК выполняют практически те же функции, что и традиционные электрические кабели. Поскольку ВОК менее прочны, чем электрические кабели, они должны быть надежно защищены от вредных воздействий окружающей среды и деятельности человека, к которым относятся механические нагрузки (натяжение, изгиб, сдавливание, кручение, удары, вибрации), перепады температур, проникновение воды, длительное воздействие нефтепродуктов и огня.

В заключение нужно отметить, что волоконно-оптические линии связи и современные цифровые системы передачи в настоящее время занимают ведущее место в системах связи различного назначения. Любые современные точки (оборудования) беспроводного доступа требуют подвода ВОК, а наилучшей инфраструктурой для этого могут служить воздушные линии электропередачи, что особенно актуально для сельской местности: где протянут электрический кабель, туда можно протянуть и оптический.

Использованные источники:

1. Оптические кабели ВОСП. [Электронный ресурс] / Режим доступа: http://www.techvarious.ru/varwems-757-2.html.
2. Савин Е.З. Волоконно-оптические кабели и пассивные компоненты ВОЛП. Учебное пособие. – ФГБОУ «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2012. – 223 с.
3. Виды оптического кабеля. [Электронный ресурс] / Режим доступа: http://fiberfix.ru/poleznaya-informatsiya/30-vidy-opticheskogo-kabelya.html.

4. Гафуров А.М., Гафуров Н.М., Гатина Р.З. Оптоволоконные системы для передачи возрастающего объема информации. // Вестник Казанского государственного энергетического университета. – 2016. – №4 (32). – С. 60-71.
5. Классификация оптических кабелей связи. [Электронный ресурс] / Режим доступа: http://www.ruscable.ru/info/optic/common/2.html.

УДК 62-176.2

Гафуров Н.М.
студент 5 курса
факультет «Энергонасыщенных материалов и изделий»
ФГБОУ ВО «КНИТУ»
Бобин Д.Н., к.т.н.
доцент, старший научный сотрудник УНИР
ФГБОУ ВО «КГЭУ»
Россия, г. Казань

ОСУЩЕСТВЛЕНИЕ БИНАРНОГО ЦИКЛА В СОСТАВЕ КОНДЕНСАЦИОННОЙ ПАРОВОЙ ТУРБИНЫ ТИПА К-25-0,6 ГЕО ПРИ ТЕМПЕРАТУРЕ ОХЛАЖДАЮЩЕЙ ВОДЫ В 12°С

Рассматривается способ работы бинарной энергоустановки в составе конденсационной паровой турбины типа К-25-0,6 Гео, которая охлаждается водой при допустимой температуре в 12°С для осеннего и весеннего периода времени.

Ключевые слова: *геотермальная электростанция, паровая турбина, бинарный цикл, низкокипящее рабочее тело.*

Gafurov N.M.
5th year student, faculty of «Energy-intensive materials and products»
«KNRTU»
Bobin D.N.
cand.tech.sci., associate professor
senior research associate «Management of research work»
«KSPEU»
Russia, Kazan

IMPLEMENTATION OF A BINARY CYCLE AS A PART OF THE CONDENSATION STEAM TURBINE K-25-0,6 GEO AT AN TEMPERATURE OF THE COOLING WATER IN 12°C

Mode of work of binary power installation in structure of the condensation steam turbine of K-25-0,6 Geo which is cooled with water at an admissible temperature in 12°C for an autumn and spring time span is considered.

Keywords: *geothermal power station, steam turbine, binary cycle, low-boiling working fluid.*

В настоящее время Мутновская геотермальная электростанция (ГеоЭС) мощностью 50 МВт не имеет аналогов в России, которая располагается в юго-восточной части полуострова Камчатка. Успешный пуск электростанции в сентябре 2002 года явился несомненным успехом отечественной энергетики. Электроэнергия вырабатывается на двух конденсационных турбоагрегатах типа К-25-0,6 Гео (производство Калужского турбинного завода), утилизирующих энергию пароводяной смеси, которая поступает с геотермальных скважин по системе трубопроводов до площадки электростанции и уже там очищается и осушается на сепараторах, после чего поступает непосредственно в турбины. Отработанный энергоноситель закачивается обратно в пласт через систему отдельных скважин [1].

Конденсационные паровые турбины типа К-25-0,6 Гео (номинальной мощностью 25 МВт и начальными параметрами пара: давление 0,62 МПа и температура 162°С) характеризуются тем, что предназначены для выработки электроэнергии со значительным расходом пара в конденсатор равным около 42 кг/с [2].

В конденсаторе паровой турбины типа К-25-0,6 Гео поддерживается низкое давление пара равное 5,0 кПа, что соответствует температуре насыщения в 32,87°С. Процесс конденсации 1 кг пара сопровождается высвобождением скрытой теплоты парообразования (ранее затраченная на испарение) равная примерно 2136 кДж/кг, которая в настоящее время отводиться с помощью охлаждающей воды в окружающую среду. При этом потери теплоты в конденсаторе паровой турбины (холодном источнике) могут составлять до половины (45-50%) затрачиваемой теплоты в термодинамическом цикле.

Таким образом, в осенние и весенние периоды времени конденсаторы паровых турбин типа К-25-0,6 Гео являются источниками сбросной низкопотенциальной теплоты с температурой в 32,87°С, а окружающая среда – прямой источник холода с допустимой температурой охлаждающей воды в 12°С. Имеющийся теплоперепад можно сработать с помощью бинарной энергоустановки с замкнутым контуром циркуляции на низкокипящем рабочем теле.

Бинарный термодинамический цикл представляет собой совокупность двух термодинамических циклов, осуществляемых двумя рабочими телами так, что теплота, отводимая в одном цикле, используется в другом цикле.

То есть предлагается использование бинарной энергоустановки в составе конденсационной паровой турбины типа К-25-0,6 Гео, где реализуется термодинамический цикл Ренкина на основе парового контура с отводом теплоты в холодном источнике второму контуру на низкокипящем рабочем теле (рис. 1). В качестве низкокипящего рабочего тела для бинарной энергоустановки в составе паровой турбины типа К-25-0,6 Гео предлагается использовать сжиженный пропан С3Н8 [3].

При использовании сжиженного пропана С3Н8 не возникает проблем с

осуществлением выбора конструкционных материалов деталей теплообменника-испарителя, теплообменника-конденсатора, турбодетандера (турбины) и насоса.

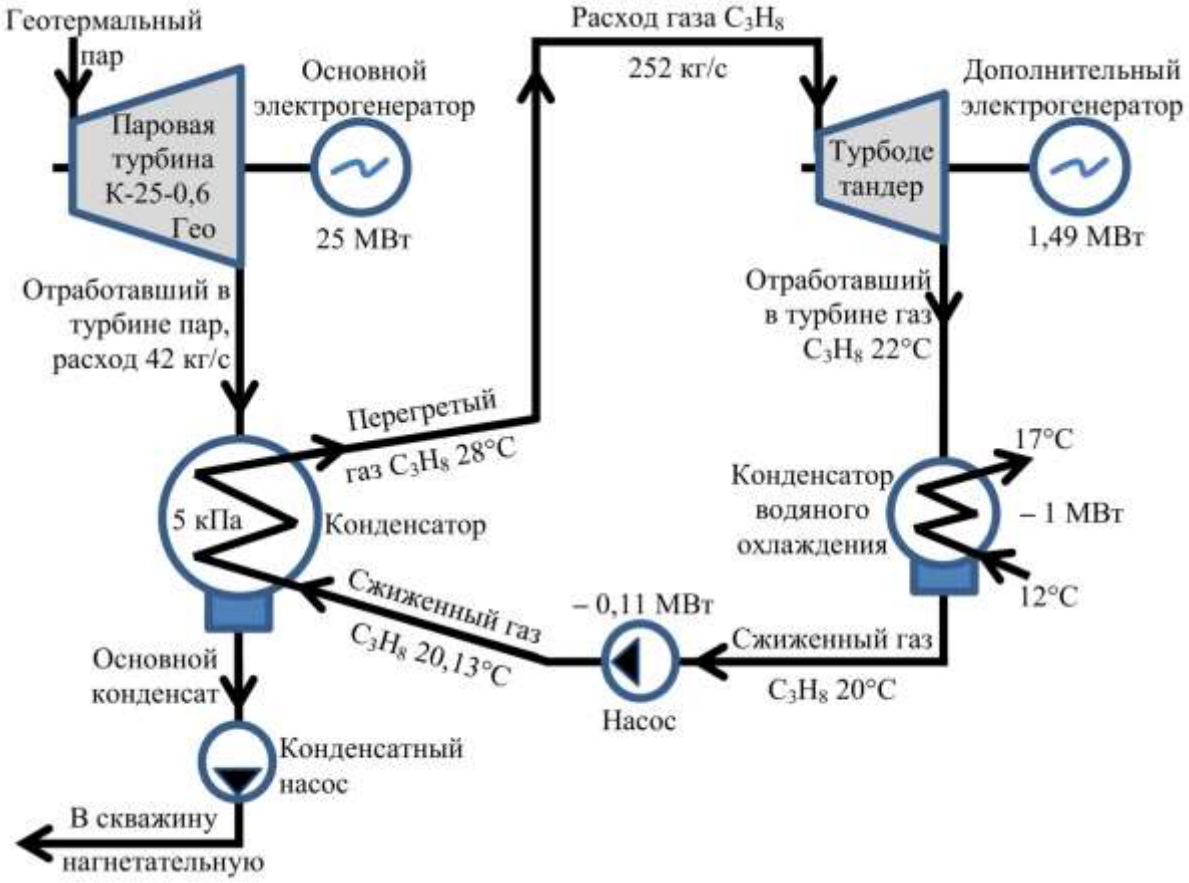


Рис. 1. Схема бинарной энергоустановки в составе конденсационной паровой турбины типа К-25-0,6 Гео.

Представленная бинарная энергоустановка (рис. 1) работает следующим образом. Отработавший в турбине пар при давлении в 5,0 кПа охлаждается и конденсируется на поверхности конденсаторных трубок, внутри которых протекает охлаждающая жидкость. Полученный основной конденсат с помощью конденсатного насоса направляют в нагнетательную скважину. В качестве охлаждающей жидкости используется сжиженный пропан С3Н8, который сжимают в насосе до давления 1,0 МПа и направляют в конденсатор паровой турбины типа К-25-0,6 Гео для охлаждения отработавшего в турбине пара. Конденсация 42 кг/с пара сопровождается выделением скрытой теплоты парообразования равного примерно 90 МВт, которая отводится на нагрев и испарение сжиженного газа С3Н8 с расходом в 252 кг/с до температуры перегретого газа в 28°С. На выходе из конденсатора паровой турбины полученный перегретый газ С3Н8 направляют в турбодетандер, где в процессе расширения газа происходит снижение его температуры и давления, а мощность на валу турбодетандера передается соединенному на одном валу электрогенератору. После турбодетандера газообразный пропан с температурой в 22°С направляют в

конденсатор водяного охлаждения, который охлаждается технической водой окружающей среды при допустимой температуре в 12°С для осеннего и весеннего периода времени. В процессе охлаждения газообразного пропана ниже его температуры насыщения происходит процесс интенсивного сжижения, после чего сжиженный газ с температурой в 20°С направляют в насос и цикл повторяется [4].

Температурный диапазон использования сжиженного газа С3Н8 в качестве низкокипящего рабочего тела в тепловом контуре бинарного цикла ограничивается показателями критической температуры в 96,7°С и температурой насыщения при давлении не менее 0,1 МПа. Поэтому использование сжиженного газа С3Н8 в температурном диапазоне от 100°С до минус 42°С позволит исключить проблемы создания вакуума и обеспечения прочности, и герметичности трубопроводов и арматуры [5].

Таким образом, минимально допустимый температурный перепад в 20,87°С обеспечивает дополнительную полезную выработку электроэнергии бинарной энергоустановкой в 380 кВт при использовании в качестве источника холода – водные ресурсы окружающей среды в осенние и весенние периоды времени.

Также необходимо учитывать, что при традиционном способе охлаждения 1 кг пара в конденсаторе паровой турбины требуется прокачивать около 45-60 кг охлаждающей воды с затратами электрической мощности на циркуляционные насосы в 11-12 кВт. Поэтому использование бинарной энергоустановки позволяет не только дополнительно вырабатывать электроэнергию на станции, но и существо экономить на собственные нужды.

Использованные источники:

1. Мутновская ГеоЭС. [Электронный ресурс] / Режим доступа: http://www.geotherm.rushydro.ru/press/press-kit/.
2. Паровые турбины малой и средней мощности производства КТЗ. [Электронный ресурс] / Режим доступа: http://oaoktz.ru/products/steam_turbines/Default.aspx?section_id=232&element_id=15163.
3. Гафуров А.М., Осипов Б.М., Гафуров Н.М., Гатина Р.З. Перспективы использования бинарных циклов в утилизации низкопотенциальной теплоты на геотермальных электростанциях. // Известия высших учебных заведений. Проблемы энергетики. 2017. – № 5-6 – С. 14-24.
4. Патент на изобретение № 2560510 РФ. Способ работы тепловой электрической станции / Гафуров А.М., Гафуров Н.М. 20.08.2015 г.
5. Гафуров Н.М., Гафуров А.М. Способ работы низкотемпературного теплового двигателя от источника геотермальной воды. // Форум молодых ученых. – 2017. – №5 (9). – С. 525-528.

УДК 62-176.2

Гафуров Н.М.
студент 5 курса
факультет «Энергонасыщенных материалов и изделий»
ФГБОУ ВО «КНИТУ»
Бобин Д.Н., к.т.н.
доцент, старший научный сотрудник УНИР
ФГБОУ ВО «КГЭУ»
Россия, г. Казань

ОСУЩЕСТВЛЕНИЕ БИНАРНОГО ЦИКЛА В СОСТАВЕ КОНДЕНСАЦИОННОЙ ПАРОВОЙ ТУРБИНЫ ТИПА К-25-0,6 ГЕО ПРИ ТЕМПЕРАТУРЕ ОХЛАЖДАЮЩЕЙ ВОДЫ В 5°С

Рассматривается способ работы бинарной энергоустановки в составе конденсационной паровой турбины типа К-25-0,6 Гео, которая охлаждается водой при допустимой температуре в 5°С для зимнего периода времени.

Ключевые слова: *геотермальная электростанция, паровая турбина, бинарный цикл, низкокипящее рабочее тело.*

Gafurov N.M.
5th year student, faculty of «Energy-intensive materials and products»
«KNRTU»
Bobin D.N.
cand.tech.sci., associate professor
senior research associate «Management of research work»
«KSPEU»
Russia, Kazan

IMPLEMENTATION OF A BINARY CYCLE AS A PART OF THE CONDENSATION STEAM TURBINE K-25-0,6 GEO AT AN TEMPERATURE OF THE COOLING WATER IN 5°C

Mode of work of binary power installation in structure of the condensation steam turbine of K-25-0,6 Geo which is cooled with water at an admissible temperature in 5°C for a winter period is considered.

Keywords: *geothermal power station, steam turbine, binary cycle, low-boiling working fluid.*

Основным недостатком геотермальных электростанций (ГеоЭС) является низкий эффективный КПД станции (не превышает 25%) по сравнению с традиционными тепловыми электростанциями (40-42%). Однако на ГеоЭС сосредоточены огромные запасы низкопотенциальной теплоты, которая в настоящее время не эффективно используется. Так как малоизучены процессы использования низкотемпературных (низкопотенциальных) источников теплоты для эффективной выработки электроэнергии.

В настоящее время самой крупной геотермальной электростанцией России является Мутновская ГеоЭС с номинальной мощностью 50 МВт, которая располагается в юго-восточной части полуострова Камчатка. Выработка электроэнергии осуществляется с помощью двух конденсационных паровых турбин типа К-25-0,6 Гео, к которым подводиться очищенный пар из геотермальных скважин [1].

Конденсационные паровые турбины типа К-25-0,6 Гео (номинальной мощностью 25 МВт и начальными параметрами пара: давление 0,62 МПа и температура 162°С) характеризуются тем, что почти весь пар, пройдя через турбину, поступает в конденсатор с расходом в 42 кг/с. В конденсаторе паровой турбины типа К-25-0,6 Гео поддерживается низкое давление пара равное 5,0 кПа, что соответствует температуре насыщения в 32,87°С. Процесс конденсации 1 кг пара сопровождается высвобождением скрытой теплоты парообразования равная примерно 2136 кДж/кг, которая в настоящее время отводиться с помощью охлаждающей воды в окружающую среду. При этом потери теплоты в конденсаторе паровой турбины (холодном источнике) могут составлять до половины (45-50%) затрачиваемой теплоты в термодинамическом цикле [2].

В настоящее время проводятся исследования и разработки новых систем охлаждения, в которых промежуточным теплоносителем вместо воды служит низкокипящее рабочее тело, которое испаряется в поверхностном конденсаторе паровой турбины, расширяется в турбодетандере и конденсируется затем в охладительной башне, где теплота конденсации передается наружному воздуху.

Например, в зимний период времени конденсаторы паровых турбин типа К-25-0,6 Гео являются источниками сбросной низкопотенциальной теплоты с температурой в 32,87°С, а окружающая среда – прямой источник холода с допустимой температурой охлаждающей воды в 5°С. Имеющийся теплоперепад можно сработать с помощью бинарной энергоустановки с замкнутым контуром циркуляции на низкокипящем рабочем теле.

То есть предлагается использование бинарной энергоустановки в составе конденсационной паровой турбины типа К-25-0,6 Гео, где реализуется термодинамический цикл Ренкина на основе парового контура с отводом теплоты в холодном источнике второму контуру на низкокипящем рабочем теле (рис. 1). В качестве низкокипящего рабочего тела для бинарной энергоустановки в составе паровой турбины типа К-25-0,6 Гео предлагается использовать сжиженный пропан С3Н8 [3].

При использовании сжиженного пропана С3Н8 не возникает проблем с осуществлением выбора конструкционных материалов деталей теплообменника-испарителя, теплообменника-конденсатора, турбодетандера (турбины) и насоса.

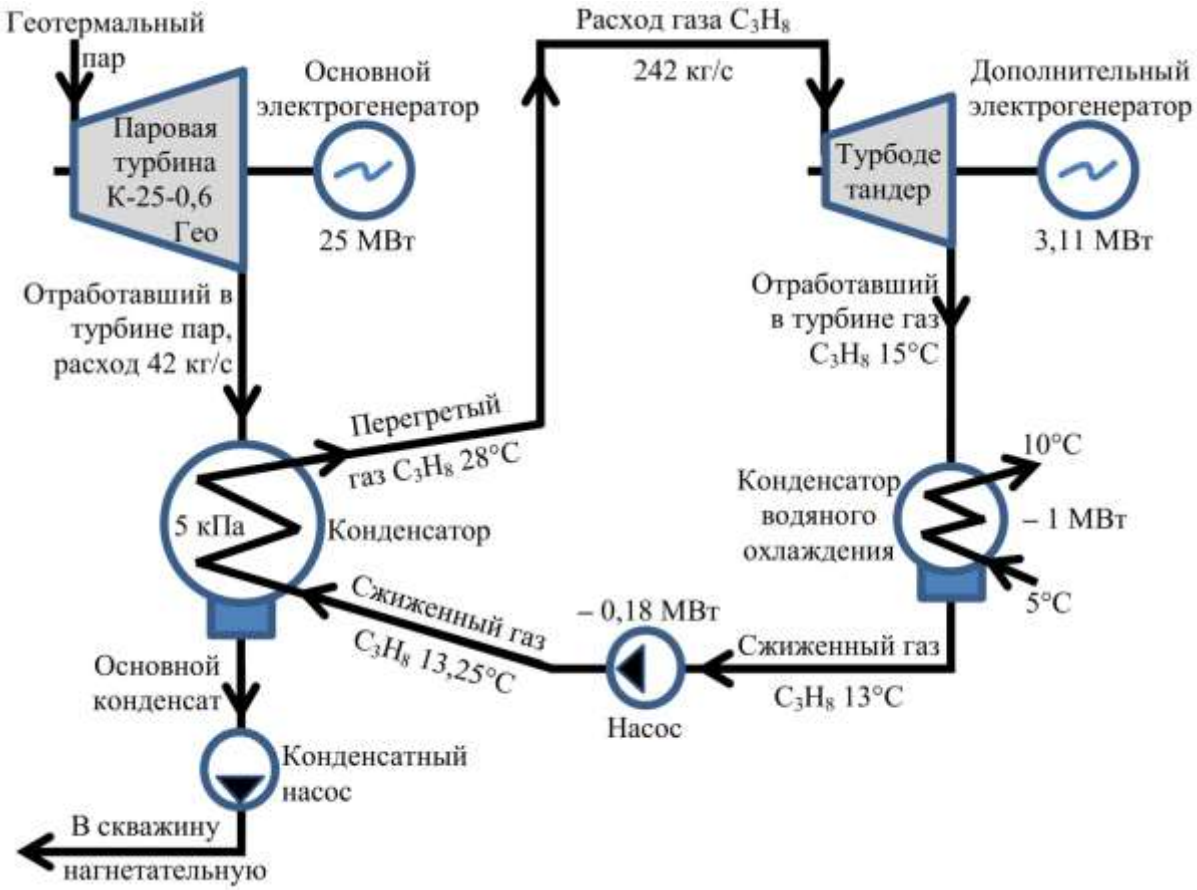


Рис. 1. Схема бинарной энергоустановки в составе конденсационной паровой турбины типа К-25-0,6 Гео для зимнего периода времени.

Представленная бинарная энергоустановка (рис. 1) работает следующим образом. Отработавший в турбине пар при давлении в 5,0 кПа охлаждается и конденсируется на поверхности конденсаторных трубок, внутри которых протекает охлаждающая жидкость. Полученный основной конденсат с помощью конденсатного насоса направляют в нагнетательную скважину. В качестве охлаждающей жидкости используется сжиженный пропан С3Н8, который сжимают в насосе до давления 1,0 МПа и направляют в конденсатор паровой турбины типа К-25-0,6 Гео для охлаждения отработавшего в турбине пара. Конденсация 42 кг/с пара сопровождается выделением скрытой теплоты парообразования равного примерно 90 МВт, которая отводится на нагрев и испарение сжиженного газа С3Н8 с расходом в 242 кг/с до температуры перегретого газа в 28°С. На выходе из конденсатора паровой турбины полученный перегретый газ С3Н8 направляют в турбодетандер, где в процессе расширения газа происходит снижение его температуры и давления, а мощность на валу турбодетандера передается соединенному на одном валу электрогенератору. После турбодетандера газообразный пропан с температурой в 15°С направляют в конденсатор водяного охлаждения, который охлаждается технической водой окружающей среды при допустимой температуре в 5°С для зимнего периода времени. В процессе охлаждения газообразного пропана ниже его

температуры насыщения происходит процесс интенсивного сжижения, после чего сжиженный газ с температурой в 13°С направляют в насос и цикл повторяется [4, 5].

Известно, что при традиционном способе охлаждения 1 кг пара в конденсаторе паровой турбины требуется прокачивать около 45-60 кг охлаждающей воды с затратами электрической мощности на циркуляционные насосы в среднем 12 кВт. В данном случаи при расходе пара в конденсатор до 42 кг/с затраты электрической мощности на циркуляционные насосы составили бы около 0,5 МВт.

Таким образом, использование бинарной энергоустановки в составе конденсационной паровой турбины типа К-25-0,6 Гео в зимний период времени с допустимым температурным перепадом в 27,87°С обеспечивает экономию расхода электроэнергии на собственные нужды станции и позволяет дополнительно вырабатывать электроэнергию в 1,93 МВт без использования дополнительного топлива и без увеличения эмиссии вредных веществ.

Использованные источники:

1. Мутновская ГеоЭС. [Электронный ресурс] / Режим доступа: http://www.geotherm.rushydro.ru/press/press-kit/.
2. Паровые турбины малой и средней мощности производства КТЗ. [Электронный ресурс] / Режим доступа: http://oaoktz.ru/products/steam_turbines/Default.aspx?section_id=232&element_id=15163.
3. Гафуров А.М., Осипов Б.М., Гафуров Н.М., Гатина Р.З. Перспективы использования бинарных циклов в утилизации низкопотенциальной теплоты на геотермальных электростанциях. // Известия высших учебных заведений. Проблемы энергетики. 2017. – № 5-6 – С. 14-24.
4. Патент на изобретение № 2560510 РФ. Способ работы тепловой электрической станции / Гафуров А.М., Гафуров Н.М. 20.08.2015 г.
5. Гафуров Н.М., Гафуров А.М. Способ работы низкотемпературного теплового двигателя от источника геотермальной воды. // Форум молодых ученых. – 2017. – №5 (9). – С. 525-528.

УДК 62-176.2

Гафуров Н.М.
студент 5 курса
факультет «Энергонасыщенных материалов и изделий»
ФГБОУ ВО «КНИТУ»
Бобин Д.Н., к.т.н.
доцент, старший научный сотрудник УНИР
ФГБОУ ВО «КГЭУ»
Россия, г. Казань

ВОЗМОЖНОСТИ ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ВЫРАБОТКИ ЭЛЕКТРОЭНЕРГИИ В СОСТАВЕ КОНДЕНСАЦИОННОЙ ПАРОВОЙ ТУРБИНЫ ТИПА К-25-0,6 ГЕО С ПОМОЩЬЮ НИЗКОТЕМПЕРАТУРНОГО ТЕПЛОВОГО ДВИГАТЕЛЯ НА CO2

Представлены результаты исследования способа работы низкотемпературного теплового двигателя на сжиженном CO2 по выработке электроэнергии в составе конденсационной паровой турбины типа К-25-0,6 Гео при температуре окружающей среды до минус 50°С.

Ключевые слова: *паровая турбина, низкотемпературный тепловой двигатель, сжиженный углекислый газ.*

Gafurov N.M.
5th year student, faculty of «Energy-intensive materials and products»
«KNRTU»
Bobin D.N.
cand.tech.sci., associate professor
senior research associate «Management of research work»
«KSPEU»
Russia, Kazan

POSSIBILITIES OF ADDITIONAL ELECTRICITY PRODUCTION AS A PART OF THE CONDENSATION STEAM TURBINE K-25-0,6 GEO BY MEANS OF THE LOW-TEMPERATURE HEAT ENGINE ON CO2

Results of research of mode of work of the low-temperature heat engine are presented on the liquefied CO2 on electricity production as a part of the condensation steam turbine K-25-0,6 Geo at ambient temperature to minus 50°C.

Keywords: *steam turbine, low-temperature heat engine, liquefied carbon dioxide gas.*

В последнее время проводятся исследования и предлагаются решения по утилизации тепловых отходов промышленности с возможностью выработки электроэнергии с помощью тепловых двигателей на низкокипящих рабочих телах (НРТ). Большинство применяемых тепловых двигателей на НРТ состоят из нескольких основных элементов – насос, теплообменник-испаритель, турбодетандер, теплообменник-рекуператор (зависит от свойств НРТ) и теплообменник-конденсатор. Несмотря на

различия в конструкциях, эти основные элементы образуют основу для эффективной работы и осуществления процессов теплового контура органического цикла Ренкина. В основных элементах происходят характерные изменения свойств НРТ, где эффективность цикла можно вычислить, зная температуру подведенной теплоты от источника и отведенной теплоты из цикла [1].

Главным достоинством НРТ является возможность его адаптации к различным источникам тепловой энергии. За счет варьирования рабочего тела его можно использовать в широком диапазоне температур и давлений.

В настоящее время выработка электроэнергии на геотермальных электростанциях (ГеоЭС) производиться с низкой эффективностью в 20-25% при использовании традиционных паровых турбин, в основном это связано с использованием водяного пара в качестве рабочего тела в термодинамическом цикле Ренкина, где имеются существенные потери теплоты в холодном источнике (конденсаторе паровой турбины).

Рассмотрим конденсационную паровую турбину типа К-25-0,6 Гео (номинальной мощностью 25 МВт) производства Калужского турбинного завода, которая эксплуатируется на Мутновской ГеоЭС. В конденсаторе паровой турбины типа К-25-0,6 Гео поддерживается низкое давление пара равное 5,0 кПа, что соответствует температуре насыщения в 32,87°С. При этом весь пар, пройдя через турбину, поступает в конденсатор с расходом до 42 кг/с. Сам процесс конденсации 1 кг пара сопровождается высвобождением скрытой теплоты парообразования равная примерно 2136 кДж/кг, которая в настоящее время отводиться с помощью охлаждающей воды в окружающую среду [2].

Учитывая то, что климатические условия на Мутновском геотермальном месторождении (Камчатский край) уникальны в связи с его расположением в северном районе, на значительной высоте над уровнем моря. Среднегодовая температура воздуха составляет минус 1,5°С, а средняя температура в течение восьми месяцев (с октября по май) ниже минус 5°С. Это позволяет понизить температуру конденсации в комбинированном цикле. То есть в зимний период времени конденсаторы паровых турбин типа К-25-0,6 Гео являются источниками сбросной низкопотенциальной теплоты с температурой в 32,87°С, а окружающая среда – прямой источник холода с температурой вплоть до минус 50°С. Имеющийся теплоперепад можно сработать с помощью низкотемпературного теплового двигателя с замкнутым контуром циркуляции на НРТ [3].

Таким образом, предлагается использование низкотемпературного теплового двигателя в составе конденсационной паровой турбины типа К-25-0,6 Гео, где реализуется термодинамический цикл Ренкина на основе парового контура с отводом теплоты в холодном источнике (конденсаторе) второму контуру на низкокипящем рабочем теле – CO2. Причем охлаждение низкокипящего рабочего газа CO2 осуществляют наружным воздухом окружающей среды в зимний период времени при температуре от 0°С до

минус 50°С.

Температурный диапазон использования сжиженного газа CO2 в качестве низкокипящего рабочего тела в тепловом контуре органического цикла Ренкина ограничивается показателями критической температуры в 31°С и температурой в тройной точке минус 56,56°С. Поэтому использование сжиженного газа CO2 в температурном диапазоне от 40°С до минус 50°С позволяет обеспечить приемлемые давления контура циркуляции низкотемпературного теплового двигателя и затраты на его сжатие [4].

Способ работы низкотемпературного теплового двигателя на CO2 осуществляется следующим образом. Отработавший в паровой турбине влажный пар (10-12%) при давлении в 5,0 кПа охлаждается и конденсируется на поверхности конденсаторных трубок, внутри которых протекает охлаждающая жидкость. Полученный основной конденсат с помощью конденсатного насоса направляют в нагнетательную скважину. В качестве охлаждающей жидкости используется сжиженный углекислый газ CO2, который сжимают в насосе до высокого давления и направляют в конденсатор паровой турбины типа К-25-0,6 Гео для охлаждения отработавшего в турбине влажного пара. Конденсация 42 кг/с пара сопровождается выделением скрытой теплоты парообразования равного примерно 90 МВт, которая отводится на нагрев и испарение сжиженного газа CO2 до температуры перегретого газа в 28°С. На выходе из конденсатора паровой турбины полученный перегретый газ CO2 направляют в турбодетандер, где в процессе расширения газа происходит снижение его температуры и давления, а мощность на валу турбодетандера передается соединенному на одном валу электрогенератору. После турбодетандера газообразный CO2 направляют в конденсатор воздушного охлаждения, где в процессе охлаждения газообразного CO2 ниже его температуры насыщения происходит процесс интенсивного сжижения, после чего сжиженный газ направляют в насос и цикл повторяется [5].

На рис. 1, 2 представлены графики расчетных показателей по выработке (потреблению) полезной электрической мощности низкотемпературным тепловым двигателем и абсолютного электрического КПД турбогенератора при осуществлении процесса охлаждения конденсаторов паровых турбин типа К-25-0,6 Гео контуром циркуляции на сжиженном CO2 в зависимости от температуры наружного воздуха.

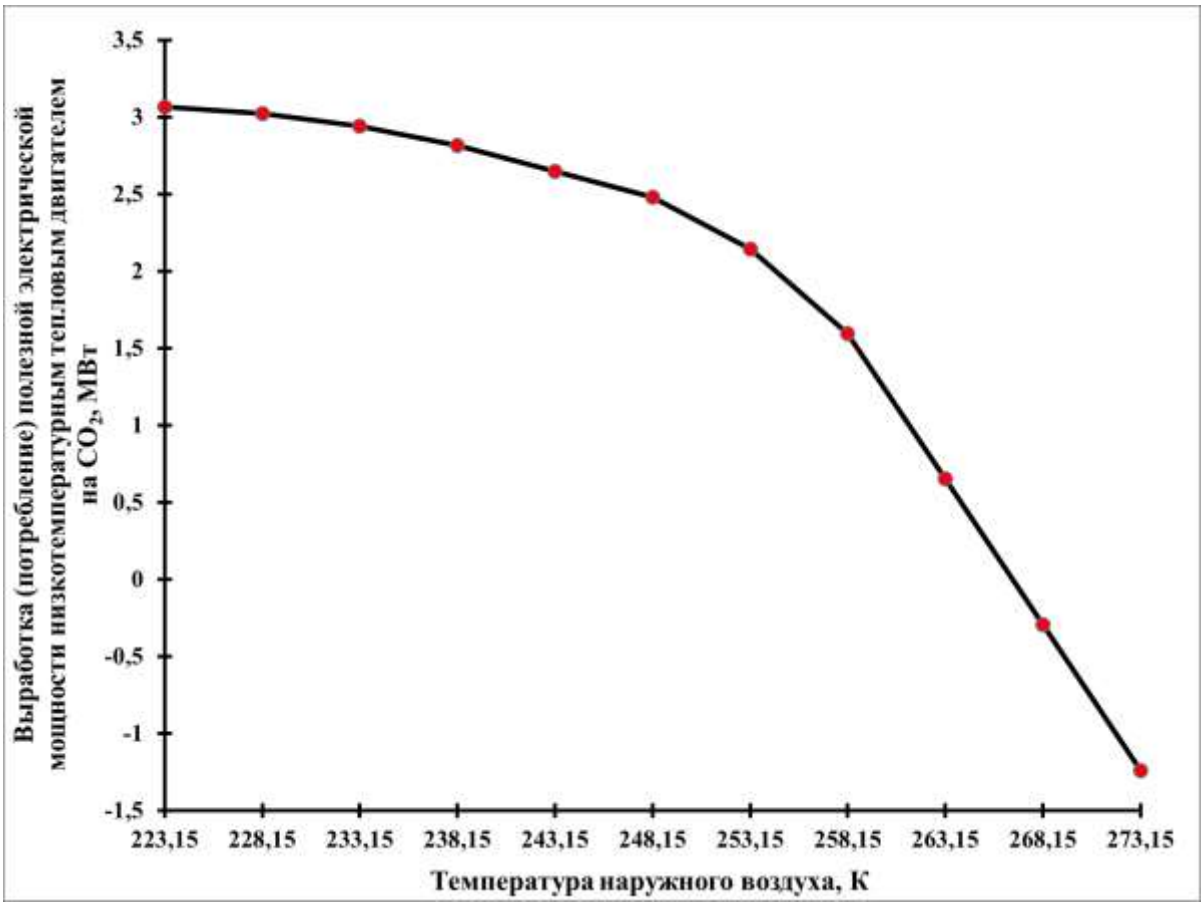


Рис. 1. Для турбин типа К-25-0,6 с расходом пара в конденсатор 42 кг/с.

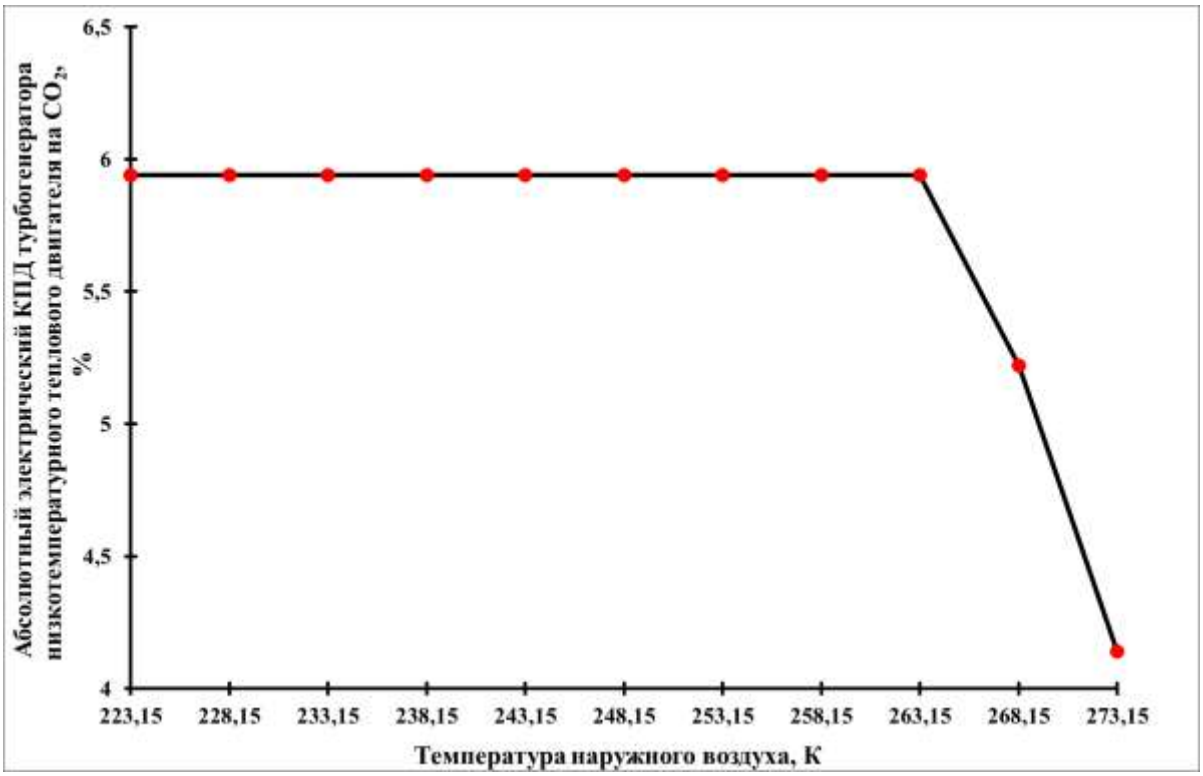


Рис. 2. Для турбин типа К-25-0,6 с расходом пара в конденсатор 42 кг/с.

Абсолютный электрический КПД (рис. 2) турбогенератора низкотемпературного теплового двигателя варьируется от 4,14% до 5,94%. При этом использование низкотемпературного теплового двигателя с замкнутым контуром циркуляции на CO2 в составе конденсационной паровой турбины типа К-25-0,6 Гео позволяет дополнительно вырабатывать электроэнергию на ГеоЭС (рис. 1) в диапазоне температур окружающей среды от 263,15 К (-10°С) до 223,15 К (-50°С).

Использованные источники:

1. Гафуров А.М., Осипов Б.М., Гафуров Н.М., Гатина Р.З. Способ утилизации тепловых вторичных энергоресурсов промышленных предприятий для выработки электроэнергии. // Известия высших учебных заведений. Проблемы энергетики. – 2016. – № 11-12. – С. 36-42.
2. Мутновская ГеоЭС. [Электронный ресурс] / Режим доступа: http://www.geotherm.rushydro.ru/press/press-kit/.
3. Гафуров А.М., Осипов Б.М., Гафуров Н.М., Гатина Р.З. Перспективы использования бинарных циклов в утилизации низкопотенциальной теплоты на геотермальных электростанциях. // Известия высших учебных заведений. Проблемы энергетики. 2017. – № 5-6 – С. 14-24.
4. Гафуров Н.М., Гафуров А.М. Способ работы низкотемпературного теплового двигателя от источника геотермальной воды. // Форум молодых ученых. – 2017. – №5 (9). – С. 525-528.
5. Патент на изобретение № 2564748 РФ. Способ работы тепловой электрической станции / Гафуров А.М., Гафуров Н.М. 10.10.2015 г.

УДК 62-176.2

Гафуров Н.М.
студент 5 курса
факультет «Энергонасыщенных материалов и изделий»
ФГБОУ ВО «КНИТУ»
Бобин Д.Н., к.т.н.
доцент, старший научный сотрудник УНИР
ФГБОУ ВО «КГЭУ»
Россия, г. Казань

ВОЗМОЖНОСТИ ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ВЫРАБОТКИ ЭЛЕКТРОЭНЕРГИИ В СОСТАВЕ КОНДЕНСАЦИОННОЙ ПАРОВОЙ ТУРБИНЫ ТИПА К-25-0,6 ГЕО С ПОМОЩЬЮ НИЗКОТЕМПЕРАТУРНОГО ТЕПЛОВОГО ДВИГАТЕЛЯ НА С3Н8

Представлены результаты исследования способа работы низкотемпературного теплового двигателя на сжиженном С3Н8 по выработке электроэнергии в составе конденсационной паровой турбины типа К-25-0,6 Гео при температуре окружающей среды до минус 50°С.

Ключевые слова: *паровая турбина, низкотемпературный тепловой двигатель, сжиженный пропан.*

Gafurov N.M.
5th year student, faculty of «Energy-intensive materials and products»
«KNRTU»
Bobin D.N.
cand.tech.sci., associate professor
senior research associate «Management of research work»
«KSPEU»
Russia, Kazan

POSSIBILITIES OF ADDITIONAL ELECTRICITY PRODUCTION AS A PART OF THE CONDENSATION STEAM TURBINE K-25-0,6 GEO BY MEANS OF THE LOW-TEMPERATURE HEAT ENGINE ON C3H8

Results of research of mode of work of the low-temperature heat engine are presented on the liquefied C3H8 on electricity production as a part of the condensation steam turbine K-25-0,6 Geo at ambient temperature to minus 50°C.

Keywords: *steam turbine, low-temperature heat engine, liquefied propane.*

В настоящее время одним из основных источников термального (теплового) загрязнения окружающей среды являются тепловые электростанции, которые нуждаются в большом количестве охлаждающей воды для осуществления процесса конденсации отработавшего в турбине пара. Поглощение тепловой энергии осуществляется путем прямой прокачки пресной озерной или речной воды через теплообменник-конденсатор паровой турбины, и затем возвращение её в естественные водоёмы без предварительного охлаждения.

Проводятся исследования и разработки новых систем охлаждения конденсаторов паровых турбин, в которых промежуточным теплоносителем вместо воды служит низкокипящее рабочее тело (НРТ), которое испаряется в поверхностном конденсаторе паровой турбины, расширяется в турбодетандере и конденсируется затем в охладительной башне, где теплота конденсации передается наружному воздуху. Однако основной не решенной задачей является выбор оптимального НРТ для осуществления термодинамического цикла [1].

В большинстве случаев низкокипящие рабочие тела находят широкое применение в тепловых двигателях по утилизации низко- и среднепотенциальной теплоты на уровне 80-160°С с выработкой электроэнергии, что в основном применимо для геотермальной энергетики.

Рассмотрим конденсационную паровую турбину типа К-25-0,6 Гео (номинальной мощностью 25 МВт и начальными параметрами пара: давление 0,62 МПа и температура 162°С), которая в настоящее время эксплуатируется на Мутновской геотермальной электростанции [2].

Основная проблема заключается в том, что в конденсаторе паровой турбины типа К-25-0,6 Гео поддерживается низкое давление пара равное 5,0 кПа, что соответствует температуре насыщения в 32,87°С, а сам процесс

конденсации 1 кг пара сопровождается высвобождением скрытой теплоты парообразования равная примерно 2136 кДж/кг, которая отводиться с помощью охлаждающей воды в окружающую среду. Таким образом, в зимний период времени конденсаторы паровых турбин типа К-25-0,6 Гео являются источниками сбросной низкопотенциальной теплоты с температурой в 32,87°С, а окружающая среда – прямой источник холода с температурой вплоть до минус 50°С. Имеющийся теплоперепад можно сработать с помощью низкотемпературного теплового двигателя с замкнутым контуром циркуляции на НРТ.

Поэтому предлагается использование низкотемпературного теплового двигателя в составе конденсационной паровой турбины типа К-25-0,6 Гео, где реализуется термодинамический цикл Ренкина на основе парового контура с отводом теплоты в холодном источнике (конденсаторе) второму контуру на низкокипящем рабочем теле – С3Н8. Причем охлаждение низкокипящего рабочего газа С3Н8 осуществляют наружным воздухом окружающей среды в зимний период времени при температуре от 0°С до минус 50°С [3].

Способ работы низкотемпературного теплового двигателя на С3Н8 осуществляется следующим образом. Отработавший в паровой турбине влажный пар (10-12%) при давлении в 5,0 кПа охлаждается и конденсируется на поверхности конденсаторных трубок, внутри которых протекает охлаждающая жидкость. Полученный основной конденсат с помощью конденсатного насоса направляют в нагнетательную скважину. В качестве охлаждающей жидкости используется сжиженный пропан С3Н8, который сжимают в насосе до давления 0,9-1,2 МПа и направляют в конденсатор паровой турбины типа К-25-0,6 Гео для охлаждения отработавшего в турбине влажного пара. При этом расход пара в конденсатор может составлять до 42 кг/с на максимальном конденсационном режиме. Конденсация 42 кг/с пара сопровождается выделением скрытой теплоты парообразования равного примерно 90 МВт, которая отводится на нагрев и испарение сжиженного газа С3Н8 до температуры перегретого газа в 28°С. На выходе из конденсатора паровой турбины полученный перегретый газ С3Н8 направляют в турбодетандер, где в процессе расширения газа происходит снижение его температуры и давления, а мощность на валу турбодетандера передается соединенному на одном валу электрогенератору. После турбодетандера газообразный пропан С3Н8 направляют в теплообменник-конденсатор аппарата воздушного охлаждения, где в процессе охлаждения газообразного пропана С3Н8 ниже его температуры насыщения происходит процесс интенсивного сжижения, после чего сжиженный пропан направляют в насос и цикл повторяется [4, 5].

На рис. 1, 2 представлены графики расчетных показателей по выработке (потреблению) полезной электрической мощности низкотемпературным тепловым двигателем и абсолютного электрического КПД турбогенератора при осуществлении процесса охлаждения

конденсаторов паровых турбин типа К-25-0,6 Гео контуром циркуляции на сжиженном С3Н8 в зависимости от температуры наружного воздуха в зимний период времени.

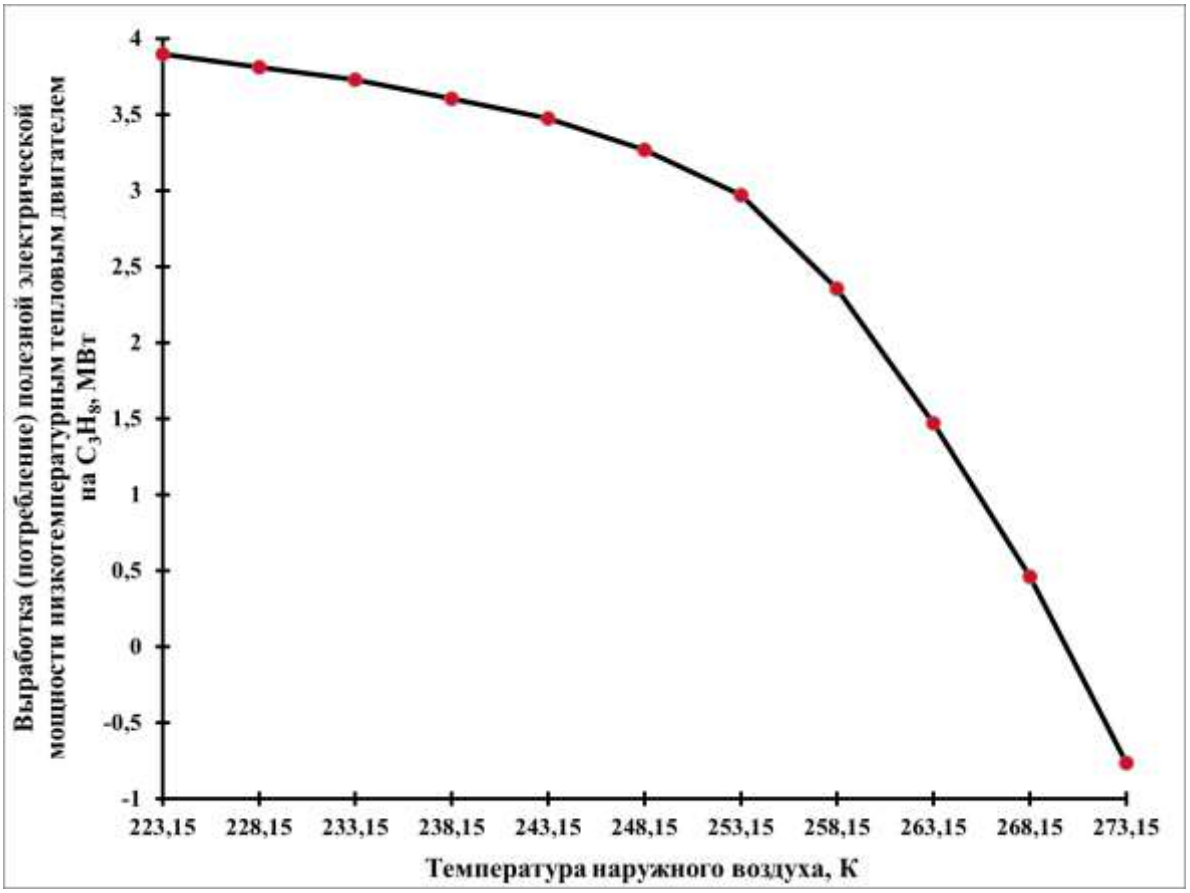


Рис. 1. Для турбин типа К-25-0,6 с расходом пара в конденсатор 42 кг/с.

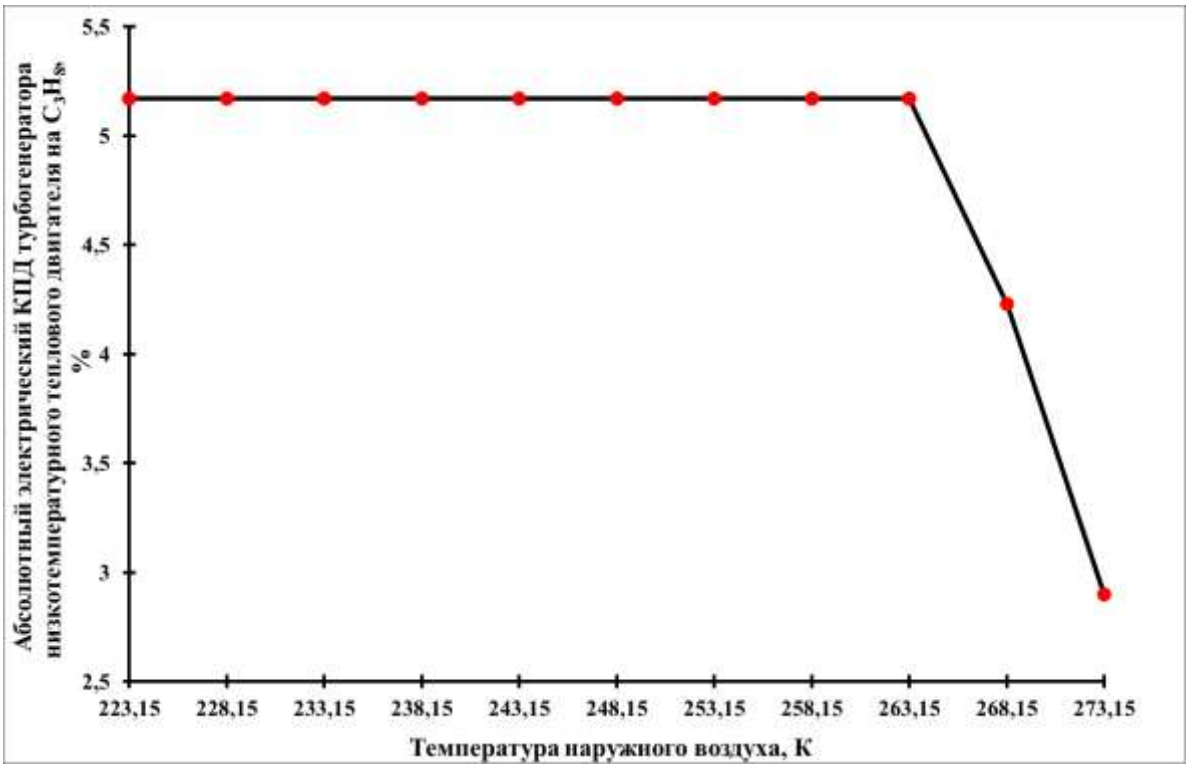


Рис. 2. Для турбин типа К-25-0,6 с расходом пара в конденсатор 42 кг/с.

Абсолютный электрический КПД (рис. 2) турбогенератора низкотемпературного теплового двигателя варьируется от 2,9% до 5,17%. При этом использование низкотемпературного теплового двигателя с замкнутым контуром циркуляции на С3Н8 в составе конденсационной паровой турбины типа К-25-0,6 Гео позволяет дополнительно вырабатывать электроэнергию на геотермальной электростанции (рис. 1) в диапазоне температур окружающей среды от 268,15 К (минус 5°С) до 223,15 К (минус 50°С).

Использованные источники:

1. Гафуров А.М., Гатина Р.З. Выбор низкокипящего рабочего тела по термодинамическим показателям для использования в тепловом двигателе в области температур от 80°С до минус 55°С. // Форум молодых ученых. – 2017. – №5 (9). – С. 493-496.
2. Мутновская ГеоЭС. [Электронный ресурс] / Режим доступа: http://www.geotherm.rushydro.ru/press/press-kit/.
3. Гафуров А.М., Гафуров Н.М. Перспективы применения бинарных энергоустановок на тепловых электростанциях России. // Форум молодых ученых. – 2017. – №5 (9). – С. 509-512.
4. Гафуров А.М., Осипов Б.М., Гафуров Н.М., Гатина Р.З. Перспективы использования бинарных циклов в утилизации низкопотенциальной теплоты на геотермальных электростанциях. // Известия высших учебных заведений. Проблемы энергетики. 2017. – № 5-6 – С. 14-24.
5. Патент на изобретение № 2560510 РФ. Способ работы тепловой электрической станции / Гафуров А.М., Гафуров Н.М. 20.08.2015 г.

УДК 62-176.2

Гафуров Н.М.
студент 5 курса
факультет «Энергонасыщенных материалов и изделий»
ФГБОУ ВО «КНИТУ»
Бобин Д.Н., к.т.н.
доцент, старший научный сотрудник УНИР
ФГБОУ ВО «КГЭУ»
Россия, г. Казань

ОСУЩЕСТВЛЕНИЕ БИНАРНОГО ЦИКЛА В СОСТАВЕ ТЕПЛОФИКАЦИОННОЙ ПАРОВОЙ ТУРБИНЫ ТИПА ПТ-30/35-3,4/1,0 ПРИ ТЕМПЕРАТУРЕ ОХЛАЖДАЮЩЕЙ ВОДЫ В 28°С

Рассматривается способ работы бинарной энергоустановки в составе теплофикационной паровой турбины типа ПТ-30/35-3,4/1,0 при допустимой температуре охлаждающей воды в 28°С для летнего периода времени.

Ключевые слова: *паровая турбина, бинарный цикл, низкокипящее рабочее тело.*

Gafurov N.M.
5th year student, faculty of «Energy-intensive materials and products»
«KNRTU»
Bobin D.N.
cand.tech.sci., associate professor
senior research associate «Management of research work»
«KSPEU»
Russia, Kazan

IMPLEMENTATION OF A BINARY CYCLE AS A PART OF A EXTRACTION TURBINE PT-30/35-3,4/1,0 AT AN TEMPERATURE OF THE COOLING WATER IN 28°C

Mode of work of binary power installation as a part of a extraction turbine PT-30/35-3,4/1,0 at an admissible temperature of the cooling water in 28°C for a summer time span is considered.

Keywords: *steam turbine, binary cycle, low-boiling working fluid.*

Современные теплофикационные паровые турбоагрегаты единичной мощностью до 80 МВт для непосредственного привода электрических генераторов и комбинированной выработки тепловой и электрической энергии используются в схемах с утилизацией теплоты или отходов основного технологического производства. Примером может служить опыт эксплуатации теплоэлектроцентрали на территории химического предприятия АО «ФосАгро-Череповец» по производству фосфорсодержащих удобрений, фосфорной и серной кислот, которая обеспечивает себя электроэнергией собственной генерации на 80%, в том

числе за счет ее выработки при утилизации отходящего пара в производстве серной кислоты. Основная выработка электроэнергии осуществляется с использованием нескольких паросиловых блоков, в том числе паровой турбины типа ПТ-30/35-3,4/1,0 [1].

Рассмотрим теплофикационную паровую турбину типа ПТ-30/35-3,4/1,0 (номинальной мощностью 30 МВт и начальными параметрами пара: давление 3,4 МПа и температура 435°С) производства Калужского турбинного завода (входит в состав «Силовые машины»). Данная паровая турбина характеризуется тем, что максимальная электрическая мощность турбоустановки в 35 МВт достигается в конденсационном режиме с расходом пара в конденсатор до 30 кг/с при отсутствии производственной и тепловой нагрузки в летний период времени [2].

В конденсаторе паровой турбины типа ПТ-30/35-3,4/1,0 поддерживается низкое давление пара равное 13,2 кПа (при конденсационном режиме), что соответствует температуре насыщения в 51,34°С. Процесс конденсации 1 кг пара сопровождается высвобождением скрытой теплоты парообразования (ранее затраченная на испарение) равная примерно 2100 кДж/кг, которая в настоящее время отводиться с помощью охлаждающей воды в окружающую среду. В большинстве случаев поглощение тепловой энергии осуществляется путем прямой прокачки пресной озерной или речной воды через теплообменник-конденсатор паровой турбины, и затем возвращение её в естественные водоёмы без предварительного охлаждения. Зачастую это может приводить к уменьшению содержания в воде растворенного кислорода, увеличению развития водной растительности, а в ряде случаев оказывать вредное воздействие на ценные виды холодолюбивых рыб.

Таким образом в летний период времени конденсаторы паровых турбин типа ПТ-30/35-3,4/1,0 являются источниками сбросной низкопотенциальной теплоты с температурой в 51,34°С, а окружающая среда – прямой источник холода с допустимой температурой охлаждающей воды в 28°С. Имеющийся теплоперепад можно сработать с помощью бинарной энергоустановки с замкнутым контуром циркуляции на низкокипящем рабочем теле.

То есть предлагается использование бинарной энергоустановки в составе теплофикационной паровой турбины типа ПТ-30/35-3,4/1,0, где реализуется термодинамический цикл Ренкина на основе парового контура с отводом теплоты в холодном источнике второму контуру на низкокипящем рабочем теле (рис. 1). В качестве низкокипящего рабочего тела для бинарной энергоустановки в составе паровой турбины типа ПТ-30/35-3,4/1,0 предлагается использовать сжиженный пропан С3Н8 [3].

Бинарный термодинамический цикл представляет собой совокупность двух термодинамических циклов, осуществляемых двумя рабочими телами так, что теплота, отводимая в одном цикле, используется в другом цикле.

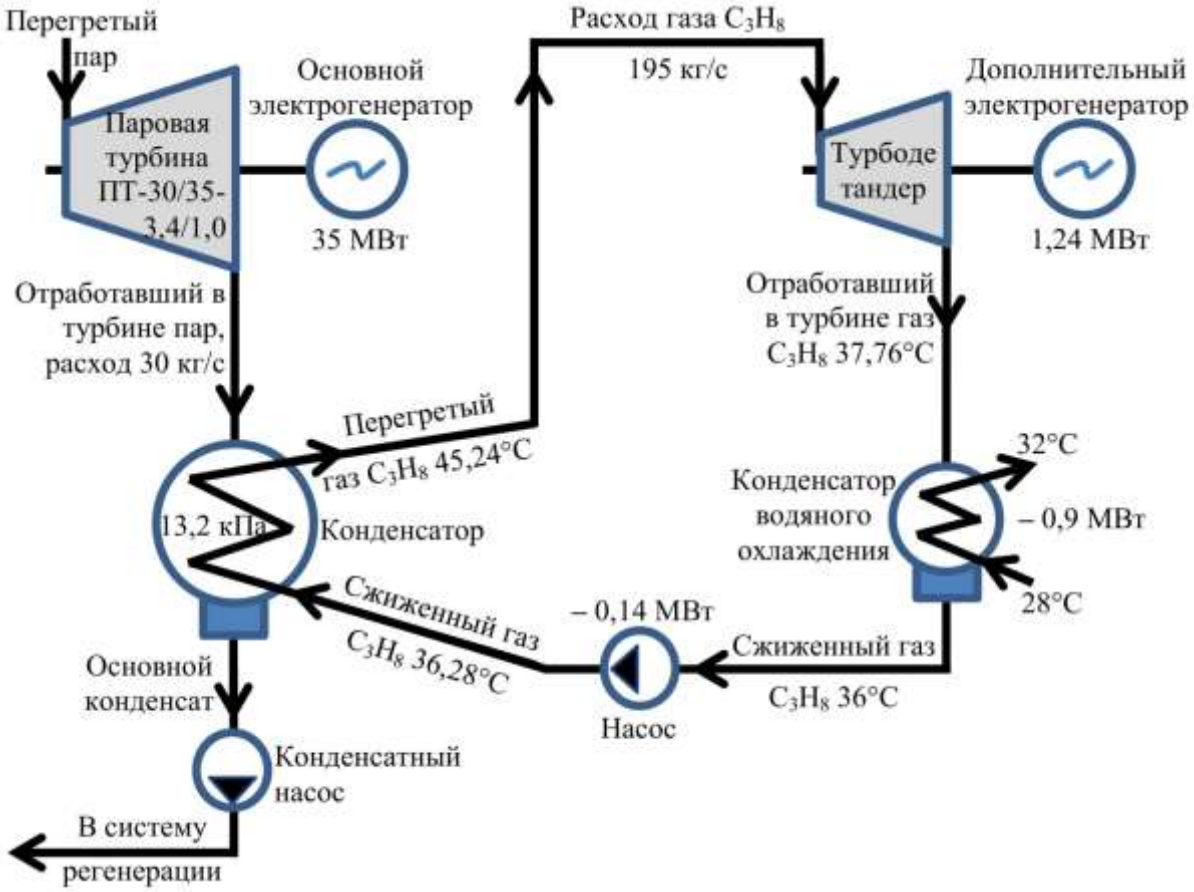


Рис. 1. Принципиальная схема бинарной энергоустановки в составе теплофикационной паровой турбины типа ПТ-30/35-3,4/1,0 при конденсационном режиме работы (отсутствии производственной и тепловой нагрузки) в летний период времени.

Представленная бинарная энергоустановка (рис. 1) работает следующим образом. Отработавший в паровой турбине влажный пар (3%-10%) при давлении в 13,2 кПа охлаждается и конденсируется на поверхности конденсаторных трубок, внутри которых протекает охлаждающая жидкость. Полученный основной конденсат с помощью конденсатного насоса направляют в систему регенерации. В качестве охлаждающей жидкости используется сжиженный пропан С3Н8, который сжимают в насосе до давления 1,54 МПа и направляют в конденсатор паровой турбины типа ПТ-30/35-3,4/1,0 для охлаждения отработавшего в турбине влажного пара. Конденсация 30 кг/с пара сопровождается выделением скрытой теплоты парообразования равного примерно 63 МВт, которая отводится на нагрев и испарение сжиженного газа С3Н8 с расходом в 195 кг/с до температуры перегретого газа в 45,24°С. На выходе из конденсатора паровой турбины полученный перегретый газ С3Н8 направляют в турбодетандер, где в процессе расширения газа происходит снижение его температуры и давления, а мощность на валу турбодетандера передается соединенному на одном валу электрогенератору. После турбодетандера газообразный пропан с температурой в 37,76°С направляют в конденсатор водяного охлаждения,

который охлаждается технической водой окружающей среды при допустимой температуре в 28°С для летнего периода времени. В процессе охлаждения газообразного пропана ниже его температуры насыщения происходит процесс интенсивного сжижения, после чего сжиженный газ с температурой в 36°С направляют в насос и цикл повторяется [4].

Известно, что при традиционном способе охлаждения 1 кг пара в конденсаторе паровой турбины требуется прокачивать около 45-60 кг охлаждающей воды с затратами электрической мощности на циркуляционные насосы в среднем 12 кВт. В данном случаи при расходе пара в конденсатор до 30 кг/с затраты электрической мощности на циркуляционные насосы составили бы около 0,36 МВт [5].

Таким образом, использование бинарной энергоустановки в составе теплофикационной паровой турбины типа ПТ-30/35-3,4/1,0 в летний период времени с допустимым температурным перепадом в 23,34°С обеспечивает экономию расхода электроэнергии на собственные нужды станции (промышленных предприятий) и позволяет дополнительно вырабатывать электроэнергию в 0,2 МВт без использования дополнительного топлива и без увеличения эмиссии вредных веществ.

Использованные источники:

1. АО «ФосАгро-Череповец». [Электронный ресурс] / Режим доступа: https://www.phosagro.ru/about/holding/item1821.php.
2. Паровые турбины и турбогенераторы Калужского турбинного завода. [Электронный ресурс] / Режим доступа: http://ehc-group.ru/catalog/gtu/turbine/kaluga/288.html.
3. Гафуров А.М., Осипов Б.М., Гафуров Н.М., Гатина Р.З. Перспективы использования бинарных циклов в утилизации низкопотенциальной теплоты на геотермальных электростанциях. // Известия высших учебных заведений. Проблемы энергетики. 2017. – № 5-6 – С. 14-24.
4. Патент на изобретение № 2560510 РФ. Способ работы тепловой электрической станции / Гафуров А.М., Гафуров Н.М. 20.08.2015 г.
5. Бродов Ю.М. Теплообменники энергетических установок. Учебное пособие. – Екатеринбург. Издательство «Сократ», 2003. – 965 с.

УДК 62-176.2

Гафуров Н.М.
студент 5 курса
факультет «Энергонасыщенных материалов и изделий»
ФГБОУ ВО «КНИТУ»
Бобин Д.Н., к.т.н.
доцент, старший научный сотрудник УНИР
ФГБОУ ВО «КГЭУ»
Россия, г. Казань

ОСУЩЕСТВЛЕНИЕ БИНАРНОГО ЦИКЛА В СОСТАВЕ ТЕПЛОФИКАЦИОННОЙ ПАРОВОЙ ТУРБИНЫ ТИПА ПТ-30/35-3,4/1,0 ПРИ ТЕМПЕРАТУРЕ ОХЛАЖДАЮЩЕЙ ВОДЫ В 24°С

Рассматривается способ работы бинарной энергоустановки в составе теплофикационной паровой турбины типа ПТ-30/35-3,4/1,0 при допустимой температуре охлаждающей воды в 24°С для летнего периода времени.

Ключевые слова: *паровая турбина, производственный отбор пара, бинарный цикл, низкокипящее рабочее тело.*

Gafurov N.M.
5th year student, faculty of «Energy-intensive materials and products»
«KNRTU»
Bobin D.N.
cand.tech.sci., associate professor
senior research associate «Management of research work»
«KSPEU»
Russia, Kazan

IMPLEMENTATION OF A BINARY CYCLE AS A PART OF A EXTRACTION TURBINE PT-30/35-3,4/1,0 AT AN TEMPERATURE OF THE COOLING WATER IN 24°C

Mode of work of binary power installation as a part of a extraction turbine PT-30/35-3,4/1,0 at an admissible temperature of the cooling water in 24°C for a summer time span is considered.

Keywords: *steam turbine, production selection of steam, binary cycle, low-boiling working fluid.*

Большинство крупных промышленных предприятий нуждаются в снабжении производственным паром для осуществления своих технологических нужд. В основном снабжение производственным паром осуществляется из отборов паровых турбин близлежащих станций – теплоэлектроцентралей, что не всегда является экономически оправданным решением. Поэтому в настоящее время промышленные предприятия заинтересованы в установке собственных паровых турбин для снабжения паром и повышения энергетической независимости от внешних источников

электроэнергии. Для этих целей используются теплофикационные паровые турбины единичной мощностью до 80 МВт для выработки тепловой и электрической энергии.

В качестве примера рассмотрим теплофикационную паровую турбину производства Калужского турбинного завода (входит в состав «Силовые машины») типа ПТ-30/35-3,4/1,0 (номинальной мощностью 30 МВт и начальными параметрами пара: давление 3,4 МПа и температура 435°С), которая представляет собой одноцилиндровую паровую турбину с двумя регулируемыми отборами пара на производственные нужды и теплофикацию. В летний период времени тепловая нагрузка потребителей может отсутствовать и поддерживаться только производственная нагрузка с отбором пара в 27 кг/с, тем самым данная паровая турбина будет функционировать в конденсационном режиме со значительным пропуском пара в конденсатор до 20 кг/с [1].

При этом в конденсаторе паровой турбины типа ПТ-30/35-3,4/1,0 может поддерживаться низкое давление пара равное 10 кПа (допустимо ухудшение вакуума от 4 кПа до 13,2 кПа), что соответствует температуре насыщения в 45,81°С. Процесс конденсации 1 кг пара сопровождается высвобождением скрытой теплоты парообразования (ранее затраченная на испарение) равная примерно 2132 кДж/кг, которая в настоящее время отводиться с помощью охлаждающей воды в окружающую среду. В летний период времени конденсаторы паровых турбин типа ПТ-30/35-3,4/1,0 являются источниками сбросной низкопотенциальной теплоты с температурой в 45,81°С, а окружающая среда – прямой источник холода с допустимой температурой охлаждающей воды в 24°С. Имеющийся теплоперепад можно сработать с помощью бинарной энергоустановки с замкнутым контуром циркуляции на низкокипящем рабочем теле [2].

Бинарный термодинамический цикл – совокупность двух термодинамических циклов, осуществляемых двумя рабочими телами так, что теплота, отводимая в одном цикле, используется в другом цикле.

Предлагается использование бинарной энергоустановки в составе теплофикационной паровой турбины типа ПТ-30/35-3,4/1,0, где реализуется термодинамический цикл Ренкина на основе парового контура с отводом теплоты в холодном источнике (конденсаторе) второму контуру на низкокипящем рабочем теле (рис. 1). В качестве низкокипящего рабочего тела для бинарной энергоустановки в составе паровой турбины типа ПТ-30/35-3,4/1,0 предлагается использовать сжиженный пропан C_3H_8. При использовании сжиженного пропана C_3H_8 не возникает проблем с осуществлением выбора конструкционных материалов деталей теплообменника-испарителя, теплообменника-конденсатора, турбодетандера (турбины) и насоса [3].

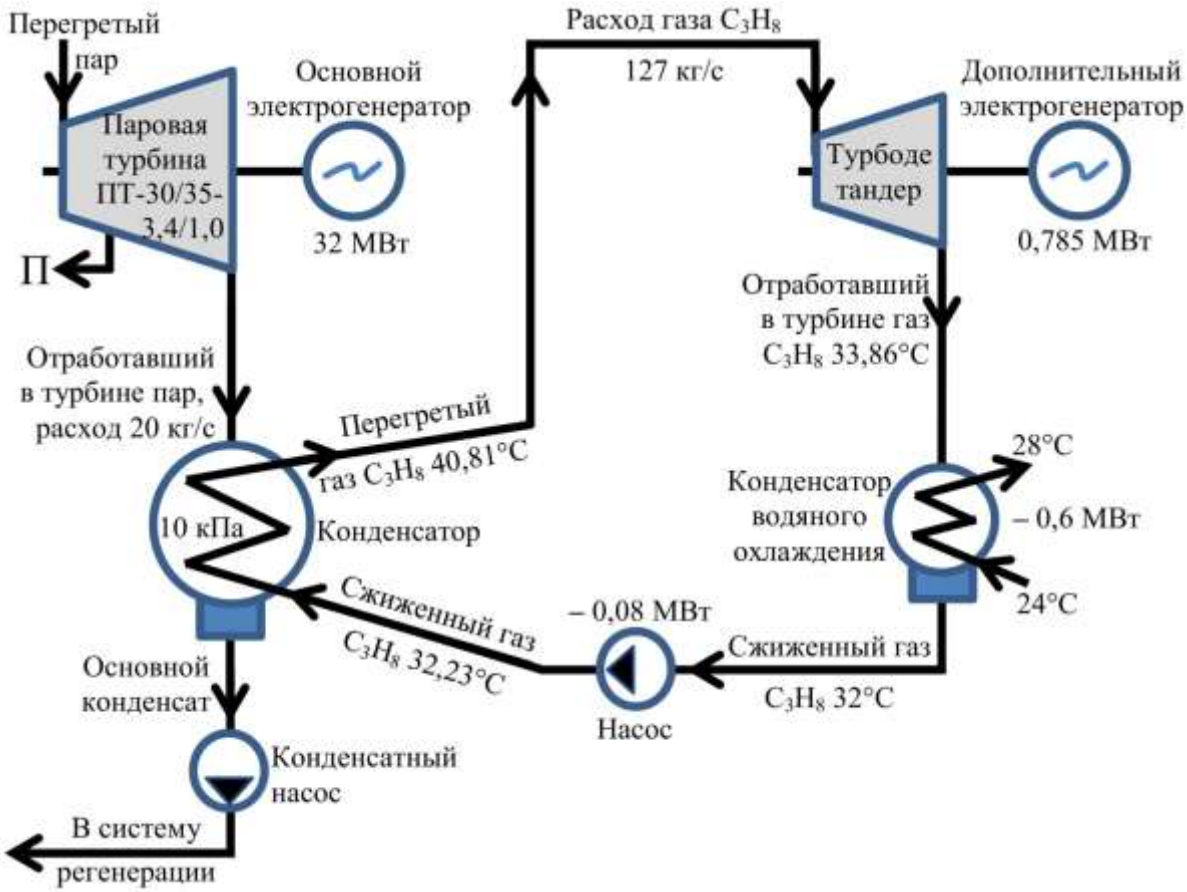


Рис. 1. Принципиальная схема бинарной энергоустановки в составе теплофикационной паровой турбины типа ПТ-30/35-3,4/1,0 с одним производственным отбором пара в летний период времени: П – производственный отбор пара.

Представленная бинарная энергоустановка (рис. 1) работает следующим образом. Отработавший в паровой турбине влажный пар (2%-10%) при давлении в 10 кПа охлаждается и конденсируется на поверхности конденсаторных трубок, внутри которых протекает охлаждающая жидкость. Полученный основной конденсат с помощью конденсатного насоса направляют в систему регенерации. В качестве охлаждающей жидкости используется сжиженный пропан С3Н8, который сжимают в насосе до давления 1,39 МПа и направляют в теплообменник-конденсатор паровой турбины типа ПТ-30/35-3,4/1,0 для охлаждения отработавшего в турбине влажного пара. Конденсация 20 кг/с пара сопровождается выделением скрытой теплоты парообразования равного примерно 43 МВт, которая отводится на нагрев и испарение сжиженного газа С3Н8 с расходом в 127 кг/с до температуры перегретого газа в 40,81°С. На выходе из теплообменника-конденсатора паровой турбины полученный перегретый газ С3Н8 направляют в турбодетандер, где в процессе расширения газа происходит снижение его температуры и давления, а мощность на валу турбодетандера передается соединенному на одном валу электрогенератору. После турбодетандера газообразный пропан с температурой в 33,86°С

направляют в теплообменник-конденсатор водяного охлаждения, который охлаждается технической водой окружающей среды при допустимой температуре в 24°С для летнего периода времени. В процессе охлаждения газообразного пропана ниже его температуры насыщения происходит процесс интенсивного сжижения, после чего сжиженный газ с температурой в 32°С направляют в насос и цикл повторяется [4].

Известно, что при традиционном способе охлаждения 1 кг пара в конденсаторе паровой турбины требуется прокачивать около 45-60 кг охлаждающей воды с затратами электрической мощности на циркуляционные насосы в среднем 12 кВт. В данном случаи при расходе пара в конденсатор до 20 кг/с затраты электрической мощности на циркуляционные насосы составили бы около 0,24 МВт.

Таким образом, использование бинарной энергоустановки в составе теплофикационной паровой турбины типа ПТ-30/35-3,4/1,0 в летний период времени с допустимым температурным перепадом в 21,81°С обеспечивает экономию расхода электроэнергии на собственные нужды станции (промышленных предприятий) и позволяет дополнительно вырабатывать электроэнергию в 105 кВт без использования дополнительного топлива и без увеличения эмиссии вредных веществ.

Создание конструкций бинарной энергоустановки на С3Н8 возможно из обычных материалов и отечественных комплектующих (низкий уровень температур, минимальные окружные скорости и напряжения). Однако основными факторами, которые затрудняют применения данных установок, являются относительная дешевизна традиционных углеводородов и слабое развитие оборудования отечественного производства, работающего на низкокипящих рабочих телах.

Использованные источники:

1. Паровые турбины и турбогенераторы Калужского турбинного завода. [Электронный ресурс] / Режим доступа: http://ehc-group.ru/catalog/gtu/turbine/kaluga/288.html.
2. Гафуров Н.М. Эффективность теплового двигателя по утилизации теплоты в конденсаторе паровой турбины, охлаждаемого водными ресурсами в зимний период. В сборнике: Интеллектуальный и научный потенциал XXI века. Сборник статей Международной научно-практической конференции. 2016. С. 17-20.
3. Гафуров А.М., Гафуров Н.М. Перспективы применения бинарных энергоустановок на тепловых электростанциях России. // Форум молодых ученых. – 2017. – №5 (9). – С. 509-512.
4. Патент на изобретение № 2560510 РФ. Способ работы тепловой электрической станции / Гафуров А.М., Гафуров Н.М. 20.08.2015 г.

УДК 62-176.2

Гафуров Н.М.
студент 5 курса
факультет «Энергонасыщенных материалов и изделий»
ФГБОУ ВО «КНИТУ»
Бобин Д.Н., к.т.н.
доцент, старший научный сотрудник УНИР
ФГБОУ ВО «КГЭУ»
Россия, г. Казань

ОСУЩЕСТВЛЕНИЕ БИНАРНОГО ЦИКЛА В СОСТАВЕ ТЕПЛОФИКАЦИОННОЙ ПАРОВОЙ ТУРБИНЫ ТИПА ПТ-30/35-3,4/1,0 ПРИ ТЕМПЕРАТУРЕ ОХЛАЖДАЮЩЕЙ ВОДЫ В 18°С

Рассматривается способ работы бинарной энергоустановки в составе теплофикационной паровой турбины типа ПТ-30/35-3,4/1,0 при допустимой температуре охлаждающей воды в 18°С.

Ключевые слова: *теплофикационная паровая турбина, бинарный цикл, низкокипящее рабочее тело.*

Gafurov N.M.
5th year student, faculty of «Energy-intensive materials and products»
«KNRTU»
Bobin D.N.
cand.tech.sci., associate professor
senior research associate «Management of research work»
«KSPEU»
Russia, Kazan

IMPLEMENTATION OF A BINARY CYCLE AS A PART OF A EXTRACTION TURBINE PT-30/35-3,4/1,0 AT AN TEMPERATURE OF THE COOLING WATER IN 18°C

Mode of work of binary power installation as a part of a extraction turbine PT-30/35-3,4/1,0 at an admissible temperature of the cooling water in 18°C is considered.

Keywords: *extraction turbine, binary cycle, low-boiling working fluid.*

В настоящее время широкое распространение получили теплофикационные паровые турбины единичной мощностью до 80 МВт для комбинированной выработки тепловой и электрической энергии, что является наиболее экономически оправданным решением. Это обусловлено тем, что используется теплота водяного пара, имеющая высокий потенциал, сначала для выработки электроэнергии в паровых турбинах, а затем часть теплоты отработавшего в турбине пара, имеющая более низкий потенциал, отбирается для централизованного теплоснабжения, что позволяет существенно снизить потери в холодном источнике (конденсаторе) и затраты на собственные нужды станции.

Примером может служить теплофикационная паровая турбина типа ПТ-30/35-3,4/1,0 производства Калужского турбинного завода (входит в состав «Силовые машины»), которая в настоящее время эксплуатируется на Березниковской ТЭЦ-2. Данная ТЭЦ-2 обеспечивает паром и горячей водой предприятия Северной промышленной зоны Березников, среди которых – ОАО «Корпорация ВСМПО-АВИСМА» и ОАО «Бератон» (производство полиакриламида), а также подает тепло и горячую воду городским потребителям [1, 2].

Теплофикационные паровые турбины типа ПТ-30/35-3,4/1,0 (номинальной мощностью 30 МВт и начальными параметрами пара: давление 3,4 МПа и температура 435°С) характеризуются наличием двух регулируемых отборов пара на производственные нужды и теплофикацию. В летний период времени обеспечивается покрытие производственной нагрузки и частично теплофикационной нагрузки потребителей.

При допустимой температуре охлаждающей воды в 18°С для летнего периода времени в конденсаторе паровой турбины типа ПТ-30/35-3,4/1,0 может поддерживаться низкое давление пара равное 7,5 кПа (допустимо ухудшение вакуума от 4 кПа до 13,2 кПа), что соответствует температуре насыщения в 40,29°С. Процесс конденсации 1 кг пара сопровождается высвобождением скрытой теплоты парообразования (ранее затраченная на испарение) равная примерно 2120 кДж/кг, которая в настоящее время отводиться с помощью охлаждающей воды в окружающую среду. Таким образом конденсаторы паровых турбин типа ПТ-30/35-3,4/1,0 являются источниками сбросной низкопотенциальной теплоты с температурой в 40,29°С, а окружающая среда – прямой источник холода с допустимой температурой охлаждающей воды в 18°С. Имеющийся теплоперепад можно сработать с помощью бинарной энергоустановки с замкнутым контуром циркуляции на низкокипящем рабочем теле [3].

Бинарный термодинамический цикл – совокупность двух термодинамических циклов, осуществляемых двумя рабочими телами так, что теплота, отводимая в одном цикле, используется в другом цикле.

Предлагается использование бинарной энергоустановки в составе теплофикационной паровой турбины типа ПТ-30/35-3,4/1,0, где реализуется термодинамический цикл Ренкина на основе парового контура с отводом теплоты в холодном источнике (конденсаторе) второму контуру на низкокипящем рабочем теле (рис. 1). В качестве низкокипящего рабочего тела для бинарной энергоустановки в составе паровой турбины типа ПТ-30/35-3,4/1,0 предлагается использовать сжиженный пропан C_3H_8, который уже в течение многих лет используется в промышленных холодильных установках [4].

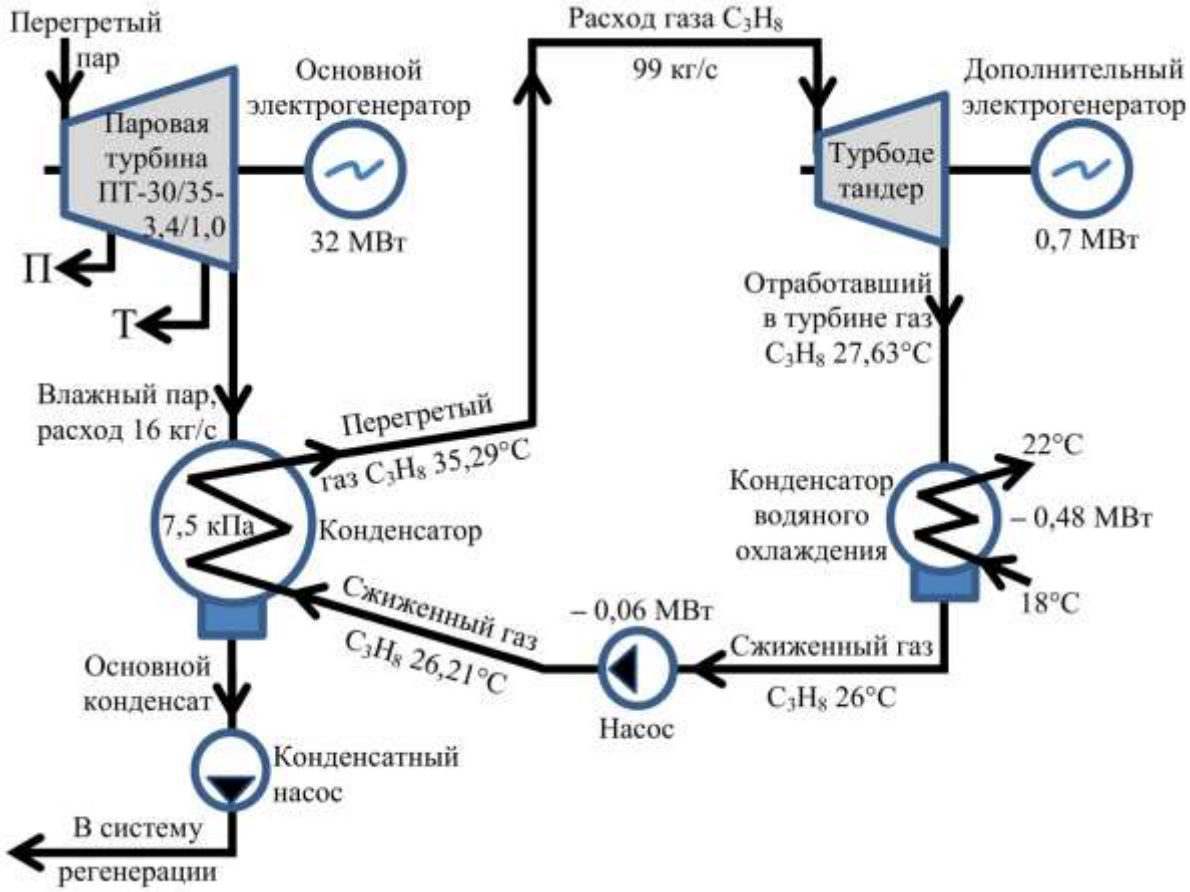


Рис. 1. Принципиальная схема бинарной энергоустановки в составе теплофикационной паровой турбины типа ПТ-30/35-3,4/1,0 с отборами пара на производство и теплофикацию (теплофикационная нагрузка около 40%) для летнего периода времени: П – производственный отбор пара; Т – теплофикационный отбор пара.

Представленная бинарная энергоустановка (рис. 1) работает следующим образом. Отработавший в паровой турбине влажный пар (2%-10%) при давлении в 7,5 кПа охлаждается и конденсируется на поверхности конденсаторных трубок, внутри которых протекает охлаждающая жидкость. Полученный основной конденсат с помощью конденсатного насоса направляют в систему регенерации. В качестве охлаждающей жидкости используется сжиженный пропан С3Н8, который сжимают в насосе до давления 1,22 МПа и направляют в теплообменник-конденсатор паровой турбины типа ПТ-30/35-3,4/1,0 для охлаждения отработавшего в турбине влажного пара. Конденсация 16 кг/с пара сопровождается выделением скрытой теплоты парообразования равного примерно 34 МВт, которая отводится на нагрев и испарение сжиженного газа С3Н8 с расходом в 99 кг/с до температуры перегретого газа в 35,29°С. На выходе из теплообменника-конденсатора паровой турбины полученный перегретый газ С3Н8 направляют в турбодетандер, где в процессе расширения газа происходит снижение его температуры и давления, а мощность на валу турбодетандера передается соединенному на одном валу электрогенератору. После

турбодетандера газообразный пропан с температурой в 27,63°С направляют в теплообменник-конденсатор водяного охлаждения, который охлаждается технической водой окружающей среды при допустимой температуре в 18°С для летнего периода времени. В процессе охлаждения газообразного пропана ниже его температуры насыщения происходит процесс интенсивного сжижения, после чего сжиженный газ с температурой в 26°С направляют в насос и цикл повторяется [5].

Также необходимо учитывать, что при традиционном способе охлаждения 1 кг пара в конденсаторе паровой турбины требуется прокачивать около 45-60 кг охлаждающей воды с затратами электрической мощности на циркуляционные насосы в среднем 12 кВт. В данном случаи при расходе пара в конденсатор до 16 кг/с затраты электрической мощности на циркуляционные насосы составили бы около 0,2 МВт.

Таким образом, использование бинарной энергоустановки в составе теплофикационной паровой турбины типа ПТ-30/35-3,4/1,0 в летний период времени с допустимым температурным перепадом в 22,29°С обеспечивает экономию расхода электроэнергии на собственные нужды станции, снижает тепловое загрязнение водоемов, что удовлетворяет нормативным требованиям «Правил охраны поверхностных вод» (ограничивающих повышение температуры не более чем на 5°С зимой и на 3°С – летом) и позволяет дополнительно вырабатывать электроэнергию в 0,16 МВт без использования дополнительного топлива и без увеличения эмиссии вредных веществ.

Использованные источники:

1. Паровые турбины и турбогенераторы Калужского турбинного завода. [Электронный ресурс] / Режим доступа: http://ehc-group.ru/catalog/gtu/turbine/kaluga/288.html.
2. Березниковская ТЭЦ-2. [Электронный ресурс] / Режим доступа: http://www.ensor.ru/info/objects/bereznikovskaya-tec-2.html.
3. Гафуров Н.М. Эффективность теплового двигателя по утилизации теплоты в конденсаторе паровой турбины, охлаждаемого водными ресурсами в зимний период. В сборнике: Интеллектуальный и научный потенциал XXI века. Сборник статей Международной научно-практической конференции. 2016. С. 17-20.
4. Гафуров А.М., Гафуров Н.М. Перспективы применения бинарных энергоустановок на тепловых электростанциях России. // Форум молодых ученых. – 2017. – №5 (9). – С. 509-512.
5. Патент на изобретение № 2560510 РФ. Способ работы тепловой электрической станции / Гафуров А.М., Гафуров Н.М. 20.08.2015 г.

УДК 62-176.2

Гафуров Н.М.
студент 5 курса
факультет «Энергонасыщенных материалов и изделий»
ФГБОУ ВО «КНИТУ»
Бобин Д.Н., к.т.н.
доцент, старший научный сотрудник УНИР
ФГБОУ ВО «КГЭУ»
Россия, г. Казань

ОСУЩЕСТВЛЕНИЕ БИНАРНОГО ЦИКЛА В СОСТАВЕ ТЕПЛОФИКАЦИОННОЙ ПАРОВОЙ ТУРБИНЫ ТИПА ПТ-30/35-3,4/1,0 ПРИ ТЕМПЕРАТУРЕ ОХЛАЖДАЮЩЕЙ ВОДЫ В 12°С

Рассматривается способ работы бинарной энергоустановки в составе теплофикационной паровой турбины типа ПТ-30/35-3,4/1,0 при допустимой температуре охлаждающей воды в 12°С для осеннего и весеннего периода времени.

Ключевые слова: *теплофикационная паровая турбина, бинарный цикл, низкокипящее рабочее тело.*

Gafurov N.M.
5th year student, faculty of «Energy-intensive materials and products»
«KNRTU»
Bobin D.N.
cand.tech.sci., associate professor
senior research associate «Management of research work»
«KSPEU»
Russia, Kazan

IMPLEMENTATION OF A BINARY CYCLE AS A PART OF A EXTRACTION TURBINE PT-30/35-3,4/1,0 AT AN TEMPERATURE OF THE COOLING WATER IN 12°C

Mode of work of binary power installation as a part of a extraction turbine PT-30/35-3,4/1,0 at an admissible temperature of the cooling water in 12°C for an autumn and spring time span is considered.

Keywords: *extraction turbine, binary cycle, low-boiling working fluid.*

Практически все предприятия различных отраслей промышленности нуждаются в производственном паре для осуществления технологических процессов: приведения в движение прессов, паровых молотов, турбин и т.д. Также имеется потребность в сетевой воде для отопления, горячего водоснабжения, вентиляции и кондиционирования. В основном снабжение тепловой энергией и паром осуществляется с близлежащих котельных и теплоэлектроцентралей (ТЭЦ). Для этих целей на ТЭЦ используются теплофикационные паровые турбины различного исполнения (турбины с конденсационной установкой и регулируемыми отборами пара и турбины с

противодавлением).

Однако имеется опыт использования теплофикационных паровых турбин единичной мощностью до 80 МВт для утилизации теплоты или отходов основного технологического производства. Примером может служить теплофикационная паровая турбина типа ПТ-30/35-3,4/1,0 производства Калужского турбинного завода, которая в настоящее время эксплуатируется в составе теплоэлектроцентрали на территории химического предприятия АО «ФосАгро-Череповец» [1].

Особенностью теплофикационных паровых турбин является возможность повышения их тепловой экономичности за счет усовершенствования той части тепловой схемы, которая относится к использованию теплоты отработавшего в турбине пара.

Например, в конденсаторе паровой турбины типа ПТ-30/35-3,4/1,0 (номинальной мощностью 30 МВт и начальными параметрами пара: давление 3,4 МПа и температура 435°С) поддерживается низкое давление пара равное 5,0 кПа (допустимо ухудшение вакуума от 4 кПа до 13,2 кПа), что соответствует температуре насыщения в 33°С, а сам процесс конденсации 1 кг пара сопровождается высвобождением скрытой теплоты парообразования (ранее затраченная на испарение) равная примерно 2136 кДж/кг, которая в настоящее время отводиться с помощью охлаждающей воды в окружающую среду [2].

Таким образом, в осенние и весенние периоды времени конденсаторы паровых турбин типа ПТ-30/35-3,4/1,0 являются источниками сбросной низкопотенциальной теплоты с температурой в 33°С, а окружающая среда – прямой источник холода с допустимой температурой охлаждающей воды в 12°С. Имеющийся теплоперепад можно сработать с помощью бинарной энергоустановки с замкнутым контуром циркуляции на низкокипящем рабочем теле.

Бинарный термодинамический цикл – совокупность двух термодинамических циклов, осуществляемых двумя рабочими телами так, что теплота, отводимая в одном цикле, используется в другом цикле.

Предлагается использование бинарной энергоустановки в составе теплофикационной паровой турбины типа ПТ-30/35-3,4/1,0, где реализуется термодинамический цикл Ренкина на основе парового контура с отводом теплоты в холодном источнике (конденсаторе) второму контуру на низкокипящем рабочем теле (рис. 1). В качестве низкокипящего рабочего тела для бинарной энергоустановки в составе паровой турбины типа ПТ-30/35-3,4/1,0 предлагается использовать сжиженный пропан C_3H_8, который уже в течение многих лет используется в промышленных холодильных установках [3].

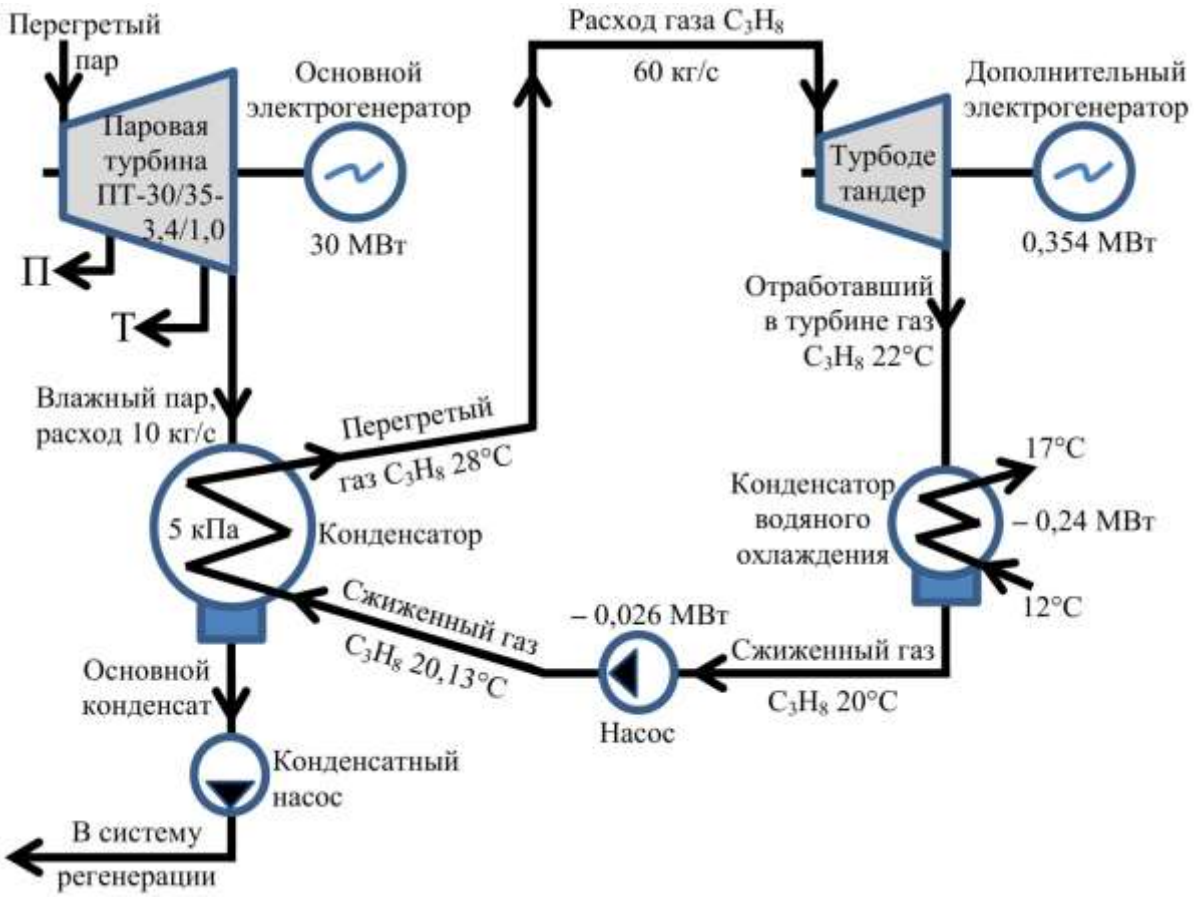


Рис. 1. Принципиальная схема бинарной энергоустановки в составе теплофикационной паровой турбины типа ПТ-30/35-3,4/1,0 с отборами пара на производство и теплофикацию (теплофикационная нагрузка около 60%) для осеннего и весеннего периода времени: П – производственный отбор пара; Т – теплофикационный отбор пара.

Представленная бинарная энергоустановка (рис. 1) работает следующим образом. Отработавший в паровой турбине влажный пар (2%-10%) при давлении в 5,0 кПа охлаждается и конденсируется на поверхности конденсаторных трубок, внутри которых протекает охлаждающая жидкость. Полученный основной конденсат с помощью конденсатного насоса направляют в систему регенерации. В качестве охлаждающей жидкости используется сжиженный пропан С3Н8, который сжимают в насосе до давления 1,02 МПа и направляют в теплообменник-конденсатор паровой турбины типа ПТ-30/35-3,4/1,0 для охлаждения отработавшего в турбине влажного пара. Конденсация 10 кг/с пара сопровождается выделением скрытой теплоты парообразования равного примерно 21,36 МВт, которая отводится на нагрев и испарение сжиженного газа С3Н8 с расходом в 60 кг/с до температуры перегретого газа в 28°С. На выходе из теплообменника-конденсатора паровой турбины полученный перегретый газ С3Н8 направляют в турбодетандер, где в процессе расширения газа происходит снижение его температуры и давления, а мощность на валу турбодетандера передается соединенному на одном валу электрогенератору. После

турбодетандера газообразный пропан с температурой в 22°С направляют в теплообменник-конденсатор водяного охлаждения, который охлаждается технической водой окружающей среды при допустимой температуре в 12°С для осеннего и весеннего периода времени. В процессе охлаждения газообразного пропана ниже его температуры насыщения происходит процесс интенсивного сжижения, после чего сжиженный газ с температурой в 20°С направляют в насос и цикл повторяется [4, 5].

Преимущество использования сжиженного пропана в качестве низкокипящего рабочего тела в бинарной энергоустановке в составе теплофикационной паровой турбины типа ПТ-30/35-3,4/1,0 определяется его термодинамическими свойствами – критической температурой равной 96,7°С и температурой насыщения при атмосферном давлении равной минус 42,11°С, что позволяет исключить проблемы создания вакуума и обеспечения прочности, и герметичности трубопроводов и арматуры.

Таким образом, использование бинарной энергоустановки в составе теплофикационной паровой турбины типа ПТ-30/35-3,4/1,0 в осенние и весенние периоды времени с допустимым температурным перепадом в 21°С обеспечивает экономию расхода электроэнергии на собственные нужды станции (промышленных предприятий) и позволяет дополнительно вырабатывать электроэнергию в 88 кВт без использования дополнительного топлива и без увеличения эмиссии вредных веществ.

Использованные источники:

1. АО «ФосАгро-Череповец». [Электронный ресурс] / Режим доступа: https://www.phosagro.ru/about/holding/item1821.php.
2. Паровые турбины и турбогенераторы Калужского турбинного завода. [Электронный ресурс] / Режим доступа: http://ehc-group.ru/catalog/gtu/turbine/kaluga/288.html.
3. Гафуров А.М., Гафуров Н.М. Перспективы применения бинарных энергоустановок на тепловых электростанциях России. // Форум молодых ученых. – 2017. – №5 (9). – С. 509-512.
4. Гафуров Н.М. Эффективность теплового двигателя по утилизации теплоты в конденсаторе паровой турбины, охлаждаемого водными ресурсами в зимний период. В сборнике: Интеллектуальный и научный потенциал XXI века. Сборник статей Международной научно-практической конференции. 2016. С. 17-20.
5. Патент на изобретение № 2560510 РФ. Способ работы тепловой электрической станции / Гафуров А.М., Гафуров Н.М. 20.08.2015 г.

УДК 62-176.2

Гафуров Н.М.
студент 5 курса
факультет «Энергонасыщенных материалов и изделий»
ФГБОУ ВО «КНИТУ»
Бобин Д.Н., к.т.н.
доцент, старший научный сотрудник УНИР
ФГБОУ ВО «КГЭУ»
Россия, г. Казань

ОСУЩЕСТВЛЕНИЕ БИНАРНОГО ЦИКЛА В СОСТАВЕ ТЕПЛОФИКАЦИОННОЙ ПАРОВОЙ ТУРБИНЫ ТИПА ПТ-30/35-3,4/1,0 ПРИ ТЕМПЕРАТУРЕ ОХЛАЖДАЮЩЕЙ ВОДЫ В 5°С

Рассматривается способ работы бинарной энергоустановки в составе теплофикационной паровой турбины типа ПТ-30/35-3,4/1,0 при допустимой температуре охлаждающей воды в 5°С для зимнего периода времени.

Ключевые слова: *теплофикационная паровая турбина, бинарный цикл, низкокипящее рабочее тело.*

Gafurov N.M.
5th year student, faculty of «Energy-intensive materials and products»
«KNRTU»
Bobin D.N.
cand.tech.sci., associate professor
senior research associate «Management of research work»
«KSPEU»
Russia, Kazan

IMPLEMENTATION OF A BINARY CYCLE AS A PART OF A EXTRACTION TURBINE PT-30/35-3,4/1,0 AT AN TEMPERATURE OF THE COOLING WATER IN 5°C

Mode of work of binary power installation as a part of a extraction turbine PT-30/35-3,4/1,0 at an admissible temperature of the cooling water in 5°C for a winter period is considered.

Keywords: *extraction turbine, binary cycle, low-boiling working fluid.*

В настоящее время комбинированная выработка электрической и тепловой энергии (теплофикация) – это наиболее эффективный способ экономии топлива на современных тепловых электростанциях. Это достигается за счет использования теплофикационных паровых турбин с регулируемыми отборами пара, где используется теплота водяного пара, имеющая высокий потенциал, сначала для выработки электроэнергии, а затем часть теплоты отработавшего в турбине пара, имеющая более низкий потенциал, отпускается тепловым потребителям.

Большинство теплофикационных паровых турбин с отопительным

отбором пара (типа Т) спроектированы так, чтобы при максимальной теплофикационной нагрузке ступени, расположенные за зоной отбора, мощности не вырабатывали. Однако вращение ротора в корпусе, через который не пропускается пар, приведет за счет сил трения между лопатками и рабочим телом к чрезмерному перегреву ротора из-за недостаточного отвода теплоты и, как следствие, понижению механической прочности металла. Для отвода данной теплоты через часть низкого давления должно обязательно пропускаться некоторое вентиляционное количество пара. Минимальное количество вентиляционного пара составляет 5-10% от расчетного, проходящего через часть низкого давления [1].

Таким образом, при работе паровых турбин по тепловому графику наблюдаются потери мощности на трение и вентиляцию в ступенях цилиндра низкого давления, а при охлаждении конденсатора циркуляционной водой – потери тепла вентиляционного расхода пара.

Например, в конденсаторе паровой турбины типа ПТ-30/35-3,4/1,0 (номинальной мощностью 30 МВт и начальными параметрами пара: давление 3,4 МПа и температура 435°С) поддерживается низкое давление пара равное 4,0 кПа (при номинальных режимах отбора пара на производство и теплофикацию), что соответствует температуре насыщения в 28,96°С, а сам процесс конденсации 1 кг пара сопровождается высвобождением скрытой теплоты парообразования (ранее затраченная на испарение) равная примерно 2145 кДж/кг, которая отводиться с помощью охлаждающей воды в окружающую среду [2].

Получается, что в зимний период времени конденсаторы паровых турбин типа ПТ-30/35-3,4/1,0 являются источниками сбросной низкопотенциальной теплоты с температурой в 28,96°С, а окружающая среда – прямой источник холода с допустимой температурой охлаждающей воды в 5°С. Тем самым имеющийся теплоперепад можно сработать с помощью бинарной энергоустановки с замкнутым контуром циркуляции на низкокипящем рабочем теле для повышения эффективности паровой турбины.

Таким образом, предлагается использование бинарной энергоустановки в составе теплофикационной паровой турбины типа ПТ-30/35-3,4/1,0, где реализуется термодинамический цикл Ренкина на основе парового контура с отводом теплоты в холодном источнике (конденсаторе) второму контуру на низкокипящем рабочем теле (рис. 1). В качестве низкокипящего рабочего тела для бинарной энергоустановки в составе паровой турбины типа ПТ-30/35-3,4/1,0 предлагается использовать сжиженный пропан С3Н8 [3].

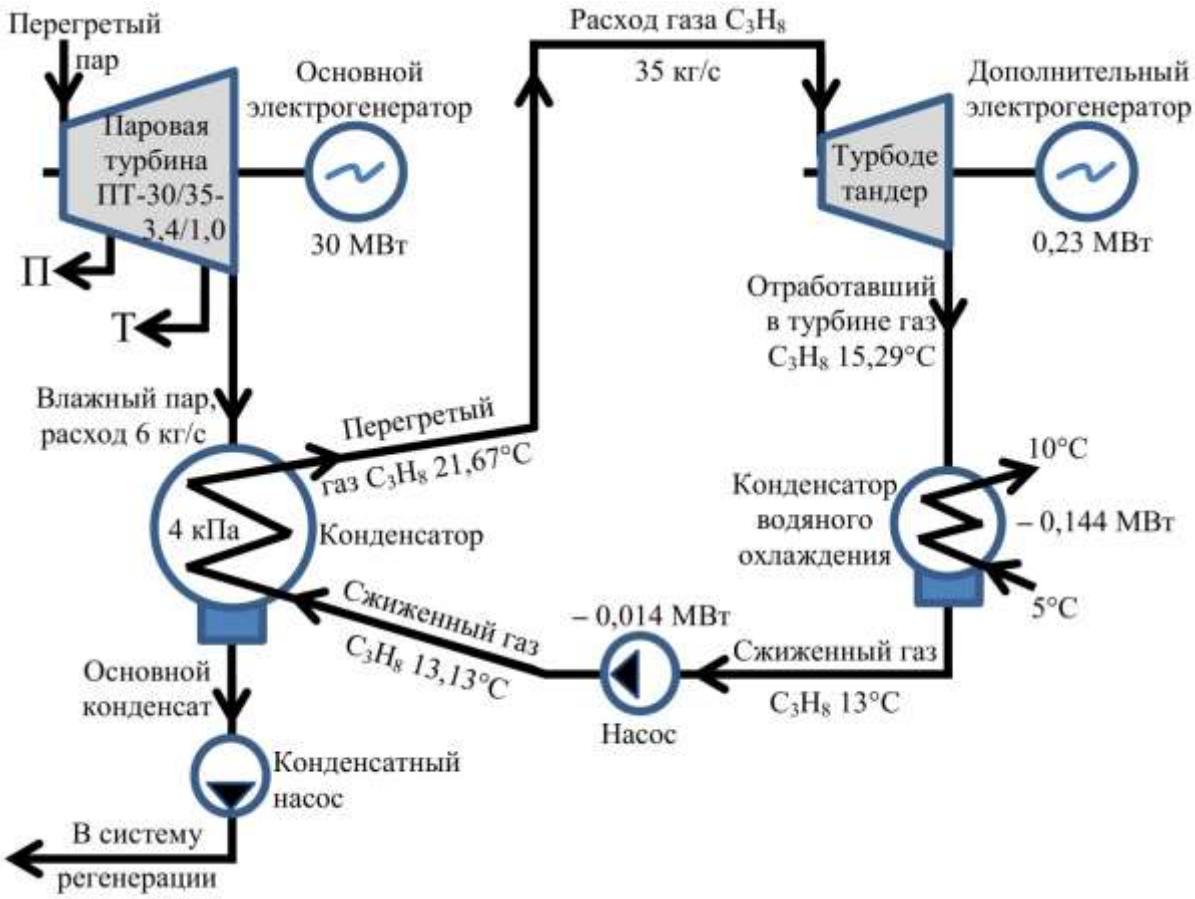


Рис. 1. Принципиальная схема бинарной энергоустановки в составе теплофикационной паровой турбины типа ПТ-30/35-3,4/1,0 при номинальных режимах отбора пара на производство и теплофикацию в зимний период времени: П – производственный отбор пара; Т – теплофикационный отбор пара.

Представленная бинарная энергоустановка (рис. 1) работает следующим образом. Отработавший в паровой турбине влажный пар (2%-10%) при давлении в 4,0 кПа охлаждается и конденсируется на поверхности конденсаторных трубок, внутри которых протекает охлаждающая жидкость. Полученный основной конденсат с помощью конденсатного насоса направляют в систему регенерации. В качестве охлаждающей жидкости используется сжиженный пропан С3Н8, который сжимают в насосе до давления 0,87 МПа и направляют в теплообменник-конденсатор паровой турбины типа ПТ-30/35-3,4/1,0 для охлаждения отработавшего в турбине влажного пара. Конденсация 6 кг/с пара сопровождается выделением скрытой теплоты парообразования равного примерно 12,87 МВт, которая отводится на нагрев и испарение сжиженного газа С3Н8 с расходом в 35 кг/с до температуры перегретого газа в 21,67°С. На выходе из теплообменника-конденсатора паровой турбины полученный перегретый газ С3Н8 направляют в турбодетандер, где в процессе расширения газа происходит снижение его температуры и давления, а мощность на валу турбодетандера передается соединенному на одном валу электрогенератору. После

турбодетандера газообразный пропан с температурой в 15,29°С направляют в теплообменник-конденсатор водяного охлаждения, который охлаждается технической водой окружающей среды при допустимой температуре в 5°С для зимнего периода времени. В процессе охлаждения газообразного пропана ниже его температуры насыщения происходит процесс интенсивного сжижения, после чего сжиженный газ с температурой в 13°С направляют в насос и цикл повторяется [4, 5].

Преимущество использования сжиженного пропана в качестве низкокипящего рабочего тела в бинарной энергоустановке в составе теплофикационной паровой турбины типа ПТ-30/35-3,4/1,0 определяется его термодинамическими свойствами – критической температурой равной 96,7°С и температурой насыщения при атмосферном давлении равной минус 42,11°С, что позволяет исключить проблемы создания вакуума и обеспечения прочности, и герметичности трубопроводов и арматуры.

Уже в течение многих лет пропан используют в промышленных холодильных установках. Хладагент С3Н8 характеризуется мало растворимостью в воде и низкой стоимостью. При использовании хладагента С3Н8 не возникает проблем с осуществлением выбора конструкционных материалов деталей теплообменника-испарителя, теплообменника-конденсатора, турбодетандера и насоса. Поэтому возможно повышение надежности работы конденсаторов паровых турбин за счет отсутствия коррозионно-активной среды и обрастания трубок органическими соединениями по сравнению с традиционной системой охлаждения.

Таким образом, допустимый температурный перепад в 24°С обеспечивает дополнительную полезную выработку электроэнергии бинарной энергоустановкой в 72 кВт при использовании в качестве источника холода – водные ресурсы окружающей среды с температурой в 5°С. Поэтому при значительном вентиляционном пропуске пара через цилиндр низкого давления паровой турбины типа ПТ-30/35-3,4/1,0 данная бинарная энергоустановка может обеспечить ее надежную работу без снижения экономичности станции.

Использованные источники:

1. Пропуск пара вентиляционный через ЧНД турбины. [Электронный ресурс] / Режим доступа: http://mash-xxl.info/info/345214/.
2. Паровые турбины и турбогенераторы Калужского турбинного завода. [Электронный ресурс] / Режим доступа: http://ehc-group.ru/catalog/gtu/turbine/kaluga/288.html.
3. Гафуров А.М., Осипов Б.М., Гафуров Н.М., Гатина Р.З. Перспективы использования бинарных циклов в утилизации низкопотенциальной теплоты на геотермальных электростанциях. // Известия высших учебных заведений. Проблемы энергетики. 2017. – № 5-6 – С. 14-24.
4. Патент на изобретение № 2560510 РФ. Способ работы тепловой электрической станции / Гафуров А.М., Гафуров Н.М. 20.08.2015 г.
5. Патент на изобретение № 2564748 РФ. Способ работы тепловой

электрической станции / Гафуров А.М., Гафуров Н.М. 10.10.2015 г.

УДК 62-176.2

Гафуров Н.М.
студент 5 курса
факультет «Энергонасыщенных материалов и изделий»
ФГБОУ ВО «КНИТУ»
Бобин Д.Н., к.т.н.
доцент, старший научный сотрудник УНИР
ФГБОУ ВО «КГЭУ»
Россия, г. Казань

ВОЗМОЖНОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ НИЗКОТЕМПЕРАТУРНОГО ТЕПЛОВОГО ДВИГАТЕЛЯ НА CO2 ДЛЯ ВЫРАБОТКИ ЭЛЕКТРОЭНЕРГИИ В СОСТАВЕ ТЕПЛОФИКАЦИОННОЙ ПАРОВОЙ ТУРБИНЫ ТИПА ПТ-30/35-3,4/1,0

Представлены результаты исследования способа работы низкотемпературного теплового двигателя на сжиженном CO2 по выработке электроэнергии в составе теплофикационной паровой турбины типа ПТ-30/35-3,4/1,0 при температуре окружающей среды до минус 50°С.

Ключевые слова: *паровая турбина, низкотемпературный тепловой двигатель, сжиженный углекислый газ.*

Gafurov N.M.
5th year student, faculty of «Energy-intensive materials and products»
«KNRTU»
Bobin D.N.
cand.tech.sci., associate professor
senior research associate «Management of research work»
«KSPEU»
Russia, Kazan

POSSIBILITIES OF USE OF THE LOW-TEMPERATURE HEAT ENGINE ON CO2 FOR ELECTRICITY PRODUCTION AS A PART OF A EXTRACTION TURBINE PT-30/35-3,4/1,0

Results of research of mode of work of the low-temperature heat engine are presented on the liquefied CO2 on electricity production as a part of the extraction turbine PT-30/35-3,4/1,0 at ambient temperature to minus 50°C.

Keywords: *steam turbine, low-temperature heat engine, liquefied carbon dioxide gas.*

Теплофикационные паровые турбины типа ПТ-30/35-3,4/1,0 производства Калужского турбинного завода (входит в состав «Силовые машины») снабжаются двумя регулируемыми отборами пара на производственные нужды и теплофикацию.

В зимний период времени паровые турбины типа ПТ-30/35-3,4/1,0

(номинальной мощностью 30 МВт и начальными параметрами пара: давление 3,4 МПа и температура 435°С) работают в теплофикационном режиме, когда часть теплоты отработавшего в турбине пара, имеющая более низкий потенциал, отбирается на производственные нужды и теплофикацию, а часть пара вентиляционного расхода до 6 кг/с через цилиндр низкого давления направляется в конденсатор паровой турбины. При этом в конденсаторе паровой турбины типа ПТ-30/35-3,4/1,0 поддерживается низкое давление пара равное 4,0 кПа, что соответствует температуре насыщения в 28,96°С. Конденсация 1 кг отработавшего в турбине пара сопровождается высвобождением скрытой теплоты парообразования (ранее затраченная на испарение) равная примерно 2145 кДж/кг, которая отводиться с помощью охлаждающей воды в окружающую среду [1, 2].

В настоящее время возрастает интерес к воздушным конденсаторам в связи с обострением глобальной мировой проблемы нехватки воды во многих районах мира. Использование воздушных конденсаторов позволяет решить такие проблемы, как привязка электростанции к источнику охлаждающей воды, либо затраты на строительство прудов-охладителей, исключает необходимость установки и эксплуатации водозаборных и водоочистных сооружений.

Особенностью использования воздушной системы охлаждения конденсаторов паровых турбин в зимний период времени заключается в том, что конденсаторы паровых турбин типа ПТ-30/35-3,4/1,0 являются источниками сбросной низкопотенциальной теплоты с температурой в 28,96°С, а окружающая среда – прямой источник холода с допустимой температурой вплоть до минус 50°С. Имеющийся теплоперепад можно сработать с помощью низкотемпературного теплового двигателя с замкнутым контуром циркуляции на низкокипящем рабочем теле.

Таким образом, предлагается использование низкотемпературного теплового двигателя в составе теплофикационной паровой турбины типа ПТ-30/35-3,4/1,0, где реализуется термодинамический цикл Ренкина на основе парового контура с отводом теплоты в холодном источнике (конденсаторе) второму контуру на низкокипящем рабочем теле – углекислом газе CO2. Причем охлаждение низкокипящего рабочего газа CO2 будет осуществляться наружным воздухом окружающей среды в зимний период времени при температуре от 0°С до минус 50°С [3].

Замкнутый контур циркуляции низкотемпературного теплового двигателя представляет собой последовательно соединенные насос, теплообменник-испаритель (конденсатор паровой турбины), турбодетандер с электрогенератором и теплообменник-конденсатор аппарата воздушного охлаждения.

Способ работы низкотемпературного теплового двигателя на CO2 осуществляется следующим образом. Отработавший в паровой турбине влажный пар (2%-10%) при давлении в 4,0 кПа охлаждается и конденсируется на поверхности конденсаторных трубок, внутри которых

протекает охлаждающая жидкость. Полученный основной конденсат с помощью конденсатного насоса направляют в систему регенерации. В качестве охлаждающей жидкости используется сжиженный углекислый газ CO2, который сжимают в насосе до высокого давления и направляют в теплообменник-конденсатор паровой турбины типа ПТ-30/35-3,4/1,0 для охлаждения отработавшего в турбине влажного пара. Конденсация 6 кг/с пара сопровождается выделением скрытой теплоты парообразования равного примерно 12,87 МВт, которая отводится на нагрев и испарение сжиженного газа CO2 до температуры перегретого газа в 23,85°C. На выходе из теплообменника-конденсатора паровой турбины полученный перегретый газ CO2 направляют в турбодетандер, где в процессе расширения газа происходит снижение его температуры и давления, а мощность на валу турбодетандера передается соединенному на одном валу электрогенератору. После турбодетандера газообразный CO2 направляют в теплообменник-конденсатор аппарата воздушного охлаждения, где в процессе охлаждения газообразного CO2 ниже его температуры насыщения происходит процесс интенсивного сжижения, после чего сжиженный газ направляют в насос и цикл повторяется [4, 5].

На рис. 1, 2 представлены графики расчетных показателей по выработке (потреблению) полезной электрической мощности низкотемпературным тепловым двигателем и абсолютного электрического КПД турбогенератора при осуществлении процесса охлаждения конденсаторов паровых турбин типа ПТ-30/35-3,4/1,0 контуром циркуляции на CO2 в зависимости от температуры наружного воздуха в зимний период времени.

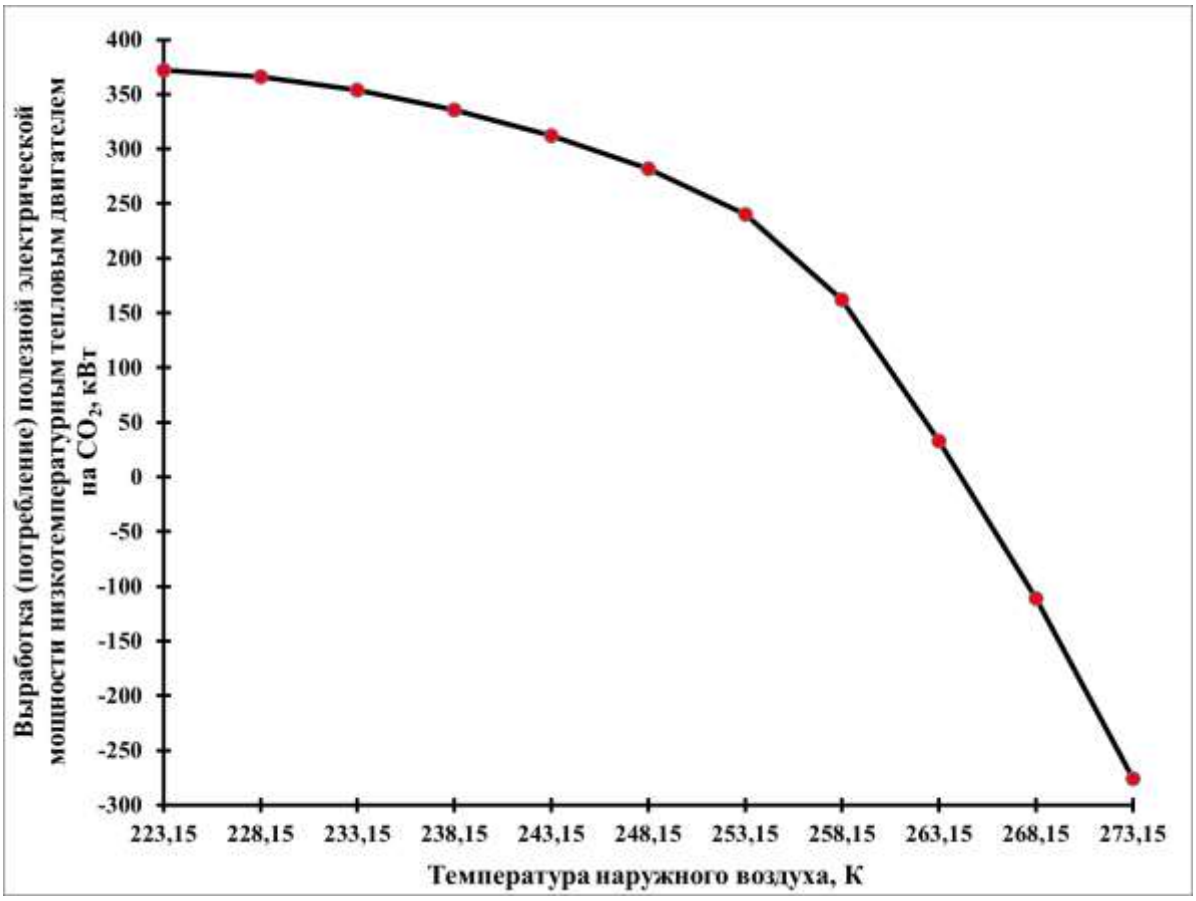


Рис. 1. Для турбин ПТ-30/35-3,4/1,0 с расходом пара в конденсатор 6 кг/с.

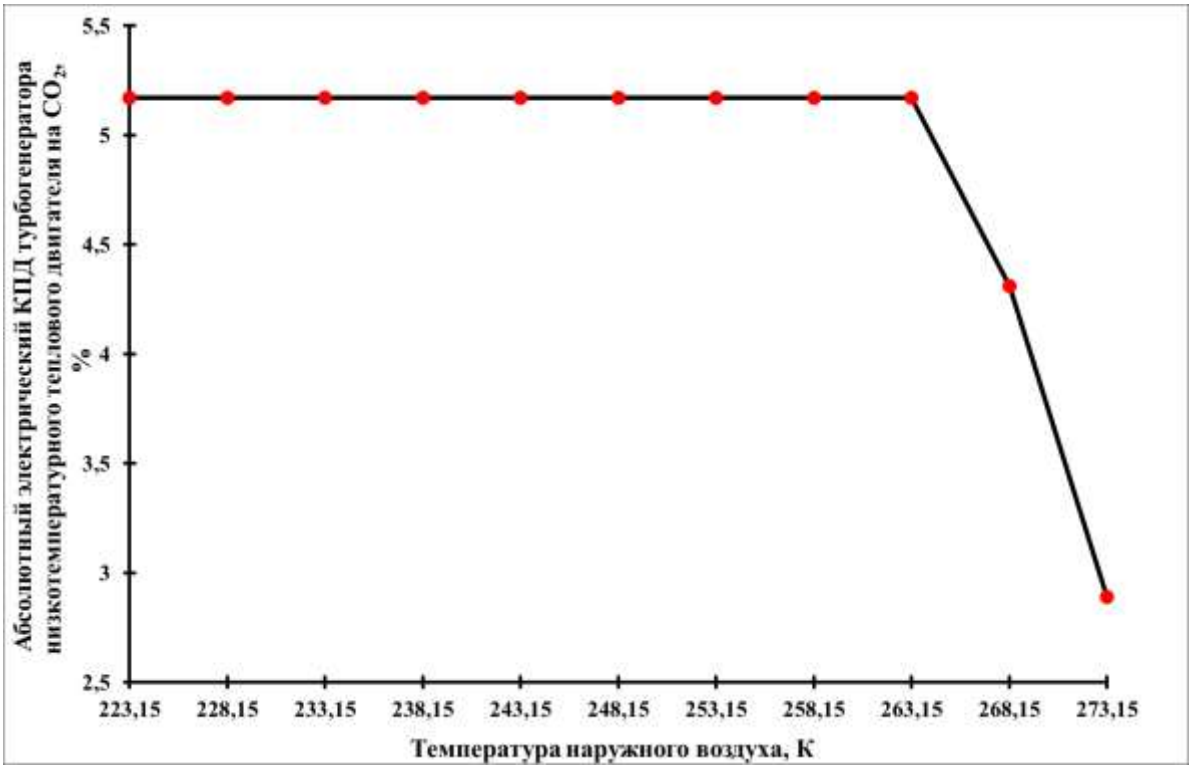


Рис. 2. Для турбин ПТ-30/35-3,4/1,0 с расходом пара в конденсатор 6 кг/с.

Абсолютный электрический КПД (рис. 2) турбогенератора низкотемпературного теплового двигателя варьируется от 2,89% до 5,17%. При этом использование низкотемпературного теплового двигателя с замкнутым контуром циркуляции на CO2 в составе теплофикационной паровой турбины типа ПТ-30/35-3,4/1,0 позволяет дополнительно вырабатывать электроэнергию на станции (рис. 1) в диапазоне температур окружающей среды от 263,15 К (-10°С) до 223,15 К (-50°С).

Использованные источники:

1. Паровые турбины и турбогенераторы Калужского турбинного завода. [Электронный ресурс] / Режим доступа: http://ehc-group.ru/catalog/gtu/turbine/kaluga/288.html.
2. Пропуск пара вентиляционный через ЧНД турбины. [Электронный ресурс] / Режим доступа: http://mash-xxl.info/info/345214/.
3. Гафуров Н.М., Гафуров А.М. Способ работы низкотемпературного теплового двигателя от источника геотермальной воды. // Форум молодых ученых. – 2017. – №5 (9). – С. 525-528.
4. Патент на изобретение № 2560510 РФ. Способ работы тепловой электрической станции / Гафуров А.М., Гафуров Н.М. 20.08.2015 г.
5. Патент на изобретение № 2564748 РФ. Способ работы тепловой электрической станции / Гафуров А.М., Гафуров Н.М. 10.10.2015 г.

УДК 62-176.2

Гафуров Н.М.
студент 5 курса
факультет «Энергонасыщенных материалов и изделий»
ФГБОУ ВО «КНИТУ»
Бобин Д.Н., к.т.н.
доцент, старший научный сотрудник УНИР
ФГБОУ ВО «КГЭУ»
Россия, г. Казань

ВОЗМОЖНОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ НИЗКОТЕМПЕРАТУРНОГО ТЕПЛОВОГО ДВИГАТЕЛЯ НА С3Н8 ДЛЯ ВЫРАБОТКИ ЭЛЕКТРОЭНЕРГИИ В СОСТАВЕ ТЕПЛОФИКАЦИОННОЙ ПАРОВОЙ ТУРБИНЫ ТИПА ПТ-30/35-3,4/1,0

Представлены результаты исследования способа работы низкотемпературного теплового двигателя на сжиженном С3Н8 по выработке электроэнергии в составе теплофикационной паровой турбины типа ПТ-30/35-3,4/1,0 при температуре окружающей среды до минус 50°С.

Ключевые слова: *паровая турбина, низкотемпературный тепловой двигатель, сжиженный пропан.*

Gafurov N.M.
5th year student, faculty of «Energy-intensive materials and products»
«KNRTU»
Bobin D.N.
cand.tech.sci., associate professor
senior research associate «Management of research work»
«KSPEU»
Russia, Kazan

POSSIBILITIES OF USE OF THE LOW-TEMPERATURE HEAT ENGINE ON C3H8 FOR ELECTRICITY PRODUCTION AS A PART OF A EXTRACTION TURBINE PT-30/35-3,4/1,0

Results of research of mode of work of the low-temperature heat engine are presented on the liquefied C3H8 on electricity production as a part of the extraction turbine PT-30/35-3,4/1,0 at ambient temperature to minus 50°C.

Keywords: *steam turbine, low-temperature heat engine, liquefied propane.*

Устанавливаемые на теплоэлектроцентралях теплофикационные паровые турбины дают возможность в одном агрегате получить высокую мощность и высокий КПД, использовать любые виды топлива для получения пара, использовать часть теплоты отработавшего в турбине пара для нужд производства или для получения горячей воды, отличаются относительно небольшими габаритами, и надежны в работе.

Особенностью теплофикационных паровых турбин является возможность повышения их тепловой экономичности за счет усовершенствования той части тепловой схемы, которая относится к использованию теплоты отработавшего в турбине пара.

Например, в зимний период времени паровые турбины типа ПТ-30/35-3,4/1,0 (номинальной мощностью 30 МВт и начальными параметрами пара: давление 3,4 МПа и температура 435°С) работают в теплофикационном режиме, когда часть теплоты отработавшего в турбине пара, имеющая более низкий потенциал, отбирается на производственные нужды и теплофикацию, а часть пара вентиляционного расхода до 6 кг/с через цилиндр низкого давления поступает в конденсатор паровой турбины. При этом в конденсаторе паровой турбины типа ПТ-30/35-3,4/1,0 поддерживается низкое давление пара равное 4,0 кПа, что соответствует температуре насыщения в 28,96°С. Конденсация 1 кг отработавшего в турбине пара сопровождается высвобождением скрытой теплоты парообразования (ранее затраченная на испарение) равная примерно 2145 кДж/кг, которая отводиться с помощью охлаждающей воды в окружающую среду [1, 2].

Таким образом в зимний период времени конденсаторы паровых турбин типа ПТ-30/35-3,4/1,0 являются источниками сбросной низкопотенциальной теплоты с температурой в 28,96°С, а окружающая среда – прямой источник холода с допустимой температурой вплоть до минус 50°С. Имеющийся теплоперепад можно сработать с помощью

низкотемпературного теплового двигателя с замкнутым контуром циркуляции на низкокипящем рабочем теле.

То есть предлагается использование низкотемпературного теплового двигателя в составе теплофикационной паровой турбины типа ПТ-30/35-3,4/1,0, где реализуется термодинамический цикл Ренкина на основе парового контура с отводом теплоты в холодном источнике (конденсаторе) второму контуру на низкокипящем рабочем теле – сжиженном пропане C3H8. Причем охлаждение низкокипящего рабочего газа C3H8 будет осуществляться наружным воздухом окружающей среды в зимний период времени при температуре от 0°C до минус 50°C [3].

Перспективы использования воздушного охлаждения заключается в возможности исключения теплового загрязнения водоемов, негативно сказывающего на обитающих в них организмах, а также насыщения атмосферного воздуха водяными парами при использовании мокрых градирен.

Замкнутый контур циркуляции низкотемпературного теплового двигателя представляет собой последовательно соединенные насос, теплообменник-испаритель, турбодетандер с электрогенератором и теплообменник-конденсатор аппарата воздушного охлаждения [4].

Способ работы низкотемпературного теплового двигателя на C3H8 осуществляется следующим образом. Отработавший в паровой турбине влажный пар (2%-10%) при давлении в 4,0 кПа охлаждается и конденсируется на поверхности конденсаторных трубок, внутри которых протекает охлаждающая жидкость. Полученный основной конденсат с помощью конденсатного насоса направляют в систему регенерации. В качестве охлаждающей жидкости используется сжиженный пропан C3H8, который сжимают в насосе до давления 0,8-1,1 МПа и направляют в теплообменник-конденсатор паровой турбины типа ПТ-30/35-3,4/1,0 для охлаждения отработавшего в турбине влажного пара. Конденсация 6 кг/с пара сопровождается выделением скрытой теплоты парообразования равного примерно 12,87 МВт, которая отводится на нагрев и испарение сжиженного газа C3H8 до температуры перегретого газа в 23,85°C. На выходе из теплообменника-конденсатора паровой турбины полученный перегретый газ C3H8 направляют в турбодетандер, где в процессе расширения газа происходит снижение его температуры и давления, а мощность на валу турбодетандера передается соединенному на одном валу электрогенератору. После турбодетандера газообразный C3H8 направляют в теплообменник-конденсатор аппарата воздушного охлаждения, где в процессе охлаждения газообразного C3H8 ниже его температуры насыщения происходит процесс интенсивного сжижения, после чего сжиженный газ направляют в насос и цикл повторяется [5, 6].

На рис. 1, 2 представлены графики расчетных показателей по выработке (потреблению) полезной электрической мощности низкотемпературным тепловым двигателем и абсолютного электрического

КПД турбогенератора при осуществлении процесса охлаждения конденсаторов паровых турбин типа ПТ-30/35-3,4/1,0 контуром циркуляции на С3Н8 в зависимости от температуры наружного воздуха в зимний период времени.

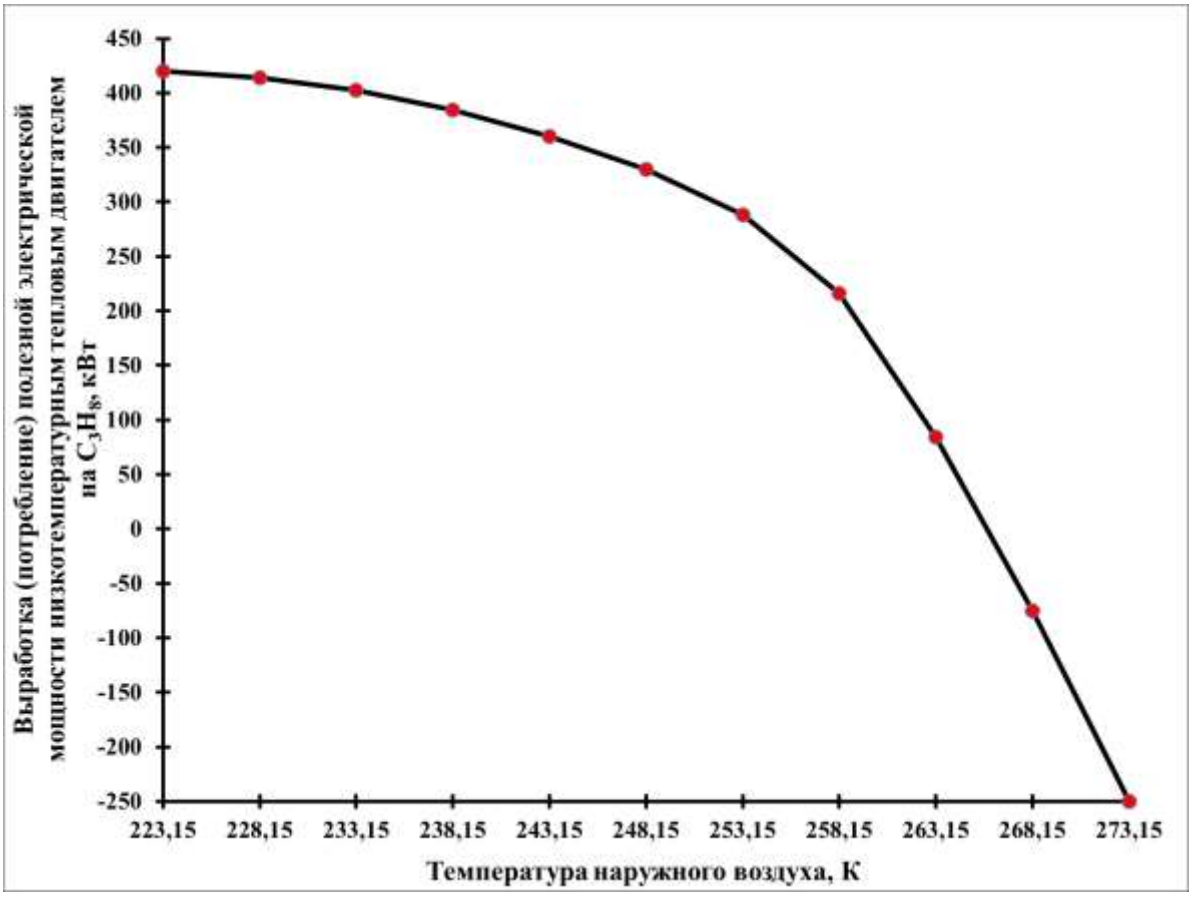


Рис. 1. Для турбин ПТ-30/35-3,4/1,0 с расходом пара в конденсатор 6 кг/с.

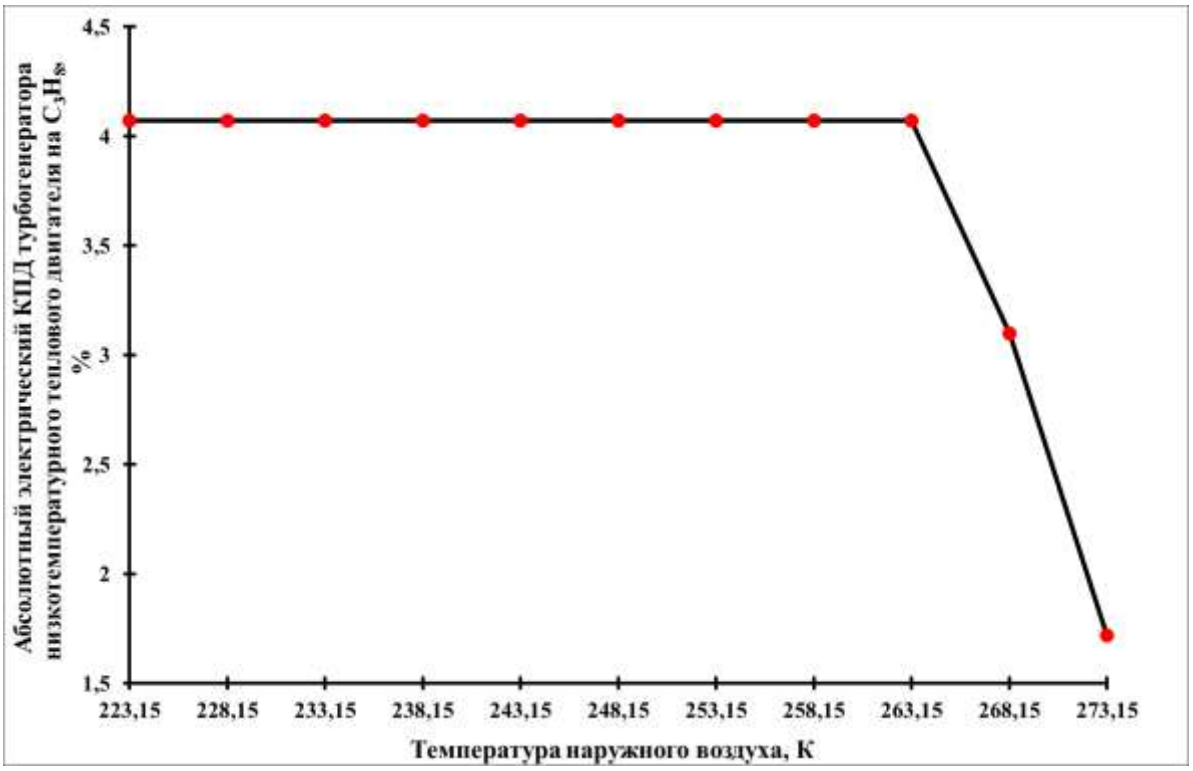


Рис. 2. Для турбин ПТ-30/35-3,4/1,0 с расходом пара в конденсатор 6 кг/с.

Абсолютный электрический КПД (рис. 2) турбогенератора низкотемпературного теплового двигателя варьируется от 1,72% до 4,07%. При этом использование низкотемпературного теплового двигателя с замкнутым контуром циркуляции на С3Н8 в составе теплофикационной паровой турбины типа ПТ-30/35-3,4/1,0 позволяет дополнительно вырабатывать электроэнергию на станции (рис. 1) в диапазоне температур окружающей среды от 263,15 К (-10°С) до 223,15 К (-50°С).

Использованные источники:

1. Паровые турбины и турбогенераторы Калужского турбинного завода. [Электронный ресурс] / Режим доступа: http://ehc-group.ru/catalog/gtu/turbine/kaluga/288.html.
2. Пропуск пара вентиляционный через ЧНД турбины. [Электронный ресурс] / Режим доступа: http://mash-xxl.info/info/345214/.
3. Гафуров Н.М., Гафуров А.М. Способ работы низкотемпературного теплового двигателя от источника геотермальной воды. // Форум молодых ученых. – 2017. – №5 (9). – С. 525-528.
4. Гафуров А.М., Гатина Р.З. Выбор низкокипящего рабочего тела по положению угла наклона кривой линии насыщенного газа. // Форум молодых ученых. – 2017. – №5 (9). – С. 500-503.
5. Патент на изобретение № 2560510 РФ. Способ работы тепловой электрической станции / Гафуров А.М., Гафуров Н.М. 20.08.2015 г.
6. Патент на изобретение № 2564748 РФ. Способ работы тепловой электрической станции / Гафуров А.М., Гафуров Н.М. 10.10.2015 г.

УДК 336.14

Геращенко Э.
студент
Лыжова Т.
студент
Митина И.А., к.э.н.
доцент
ФГБОУ ВО «Донской государственный технический университет» (ДГТУ)
Россия, г. Ростов – на–Дону

ФЕДЕРАЛЬНЫЙ БЮДЖЕТ В КАЧЕСТВЕ ВАЖНЕЙШЕГО ЗВЕНА ФИНАНСОВОЙ СИСТЕМЫ ГОСУДАРСТВА

Аннотация. В статье характеризуется сущность и устройство федерального бюджета и его роль в экономическом и социальном развитии страны.

Ключевые слова: финансовая система государства; федеральный бюджет; доходы и расходы бюджета; сбалансированность бюджета; бюджетный механизм.

Gerashchenko E.
Lyzhova T. students
MitinaI.A.,PhD Economics , docent
Don State Technical University (DSTU)
Russia, Rostov - on – Don

FEDERAL BUDGET AS THE MOST IMPORTANT CHALLENGE OF THE FINANCIAL SYSTEM OF THE STATE

Abstract. The article characterizes the essence and structure of the federal budget and its role in the economic and social development of the country.

Keywords: The financial system of the state; federal budget; Incomes and expenditures of the budget; The balance of the budget; Budgetary mechanism.

Определяющую роль в развитии и формировании экономической структуры любого современного общества играет государственное регулирование и управление, которое, в свою очередь, ограничивается рамками избранной властью экономической политики. Наиболее важным устройством, позволяющим осуществлять государству социальное и экономическое регулирование является финансовая система государства, главным звеном которой выступает государственный бюджет.

Именно государственный бюджет дает политической власти реальную возможность воздействовать на национальную экономику, стимулировать развитие ее приоритетных сфер и секторов, а также обеспечивать поддержку наименее защищенным социальным слоям населения страны. Бюджет является также инструментом стимулирования инвестиционной активности экономики и повышения производственной эффективности в целом.

Государственный бюджет представляет собой смету расходов и доходов на определенный период времени, в которой определяется благосостояние государства, и состояние бюджета характеризуется тремя основными видами, а именно: сбалансированность, дефицит и профицит.

Когда доходы и расходы бюджета находятся на одном уровне, то бюджет считается сбалансированным. Если доходы бюджета, превышают его расходы, то наблюдается его профицит, а превышение расходов бюджета над его доходами есть дефицит бюджета.

Достижение сбалансированности бюджета выступает в качестве основной цели финансовой политики государства, а главным принципом его исполнения и формирования является его оптимальное использование. При этом цели и задачи бюджетной политики реализуются благодаря созданию адекватного этим целям бюджетного механизма, позволяющего облечь объективно существующие отношения в организационные формы мобилизации доходов в бюджет и осуществления расходов.

Бюджетный механизм, в свою очередь, определяет виды доходов бюджета, методы их мобилизации, порядок взимания и исчисления, а также формы бюджетных расходов, принципы и порядок предоставления бюджетных средств и формы межбюджетного распределения средств.

Для наглядности, мы рассмотрели принятый закон Госдумы о Федеральном бюджете на 2017-2019 годы, в котором доходы на 2017 год определены на уровне 13,488 триллиона рублей, а расходы – 16,241 триллиона. Уровень дефицита обозначен в 3,2% ВВП, что составляет – 2,753 триллиона рублей.

Ожидается, что в 2017 году Резервный фонд будет полностью исчерпан, так как средства фонда в сумме 1,15 триллиона рублей планируется применить на возмещение дефицита федерального бюджета. На эти же цели из Фонда национального благосостояния (ФНБ) в 2017 году рассчитывается потратить 668,2 миллиарда рублей, в 2018 году — 1,16 триллиона, в 2019 году — 139,7 миллиарда рублей (рисунок 1).

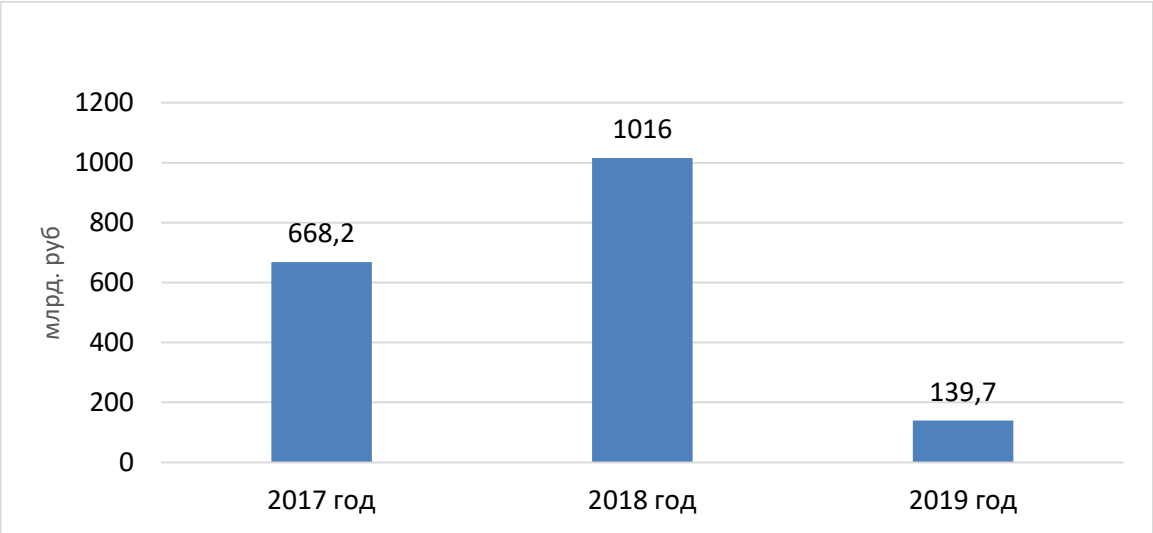


Рисунок 1 – Динамика расходов средств Фонда национального благосостояния на возмещение дефицита Федерального бюджета за период 2017 – 2019гг.

Роль приватизации в доходной базе бюджета 2017 года остается минимальной. Минфин поступления от приватизации закладывает в размере 33,2 миллиарда рублей, хотя это намного больше, чем в 2016-м. Наряду с этим, впервые за несколько лет Минфин изменил в бюджете верхнюю планку внешних заимствований, установив ее против традиционных 7 миллиардов на уровне 3 миллиардов долларов.

В новом бюджете предусмотрено формирование двух фондов:

- первый из них предназначен для поддержки отраслей экономики на 150 миллиардов рублей;
- второй - на 342,2 миллиарда рублей, сэкономленных за счет продления заморозки пенсионных накоплений, - для реализации отдельных решений президента и кабинета министров.

Исходя из того, что в 2016 году рост промышленного производства составил 0,6%, в целом за 2016-2018 годы прогнозируется рост на 4,1%. По блоку обрабатывающих производств ожидаются более быстрые темпы роста - примерно 5,5% за три года, среди которых особенно выделяются отрасли транспортного машиностроения - более 7% за три года - и машиностроения в области производства электрооборудования - 6,4%.

Дефицит бюджета влечет за собой государственный долг, выступающий в качестве накопленной и текущей задолженность государства. Государственный долг, в свою очередь, влечет за собой бюджетный дефицит. В январе 2017 года верхний уровень внутреннего государственного долга Российской Федерации составил свыше 6 триллионов долларов. И это при том, что внутренний государственный долг не должен превышать отметки в 55 миллиардов долларов.

Для того чтобы избежать дефицита бюджета, государству необходимо

постоянно вести работу по его сбалансированию, и она должна быть следствием осуществления эффективной социально-экономической политики.

Для балансировки бюджета страны рассматривается несколько вариантов. В одном из них оговорено изъять дополнительные средства у нефтяников, т.е. сохранить размер экспортной пошлины. Другой вариант направлен на изменение пенсионной системы посредством увеличения возраста выхода на пенсию, что мы собственно, уже и наблюдаем.

Российская Федерация на протяжении последнего десятилетия показывает нестабильность экономических и социальных процессов, происходящих в стране в условиях дальнейшей трансформации рыночных отношений. Такая ситуация, на сегодняшний день, говорит о необходимости усиления роли государства в системе бюджетных отношений между органами управления, являющимися ответственными за формирование и распределение бюджетов и исполнении доходов в бюджет. Это можно объяснить тем, что рыночные отношения ограничивают внутренние резервы государства оказывать влияния на эти процессы.

Итак, государству необходимо постоянно пытаться сбалансировать бюджет, чтобы избежать его дефицита. Не стоит забывать, как необходима и оптимизация бюджетных расходов и их источников финансирования, ведь именно от их равновесия зависит прогресс национальной экономики и социальной сферы государства. На наш взгляд для получения позитивных результатов в этой области Правительству Российской Федерации крайне необходимо следовать поставленным задачам в области бюджетных расходов приведенных нами выше.

Использованные источники:

1. Закон Госдумы о Федеральном бюджете на 2017 – 2019 гг.
2. Основные направления государственной долговой политики РФ на 2017-2019 гг. // http: //www.advlab.
3. Актуальные проблемы и перспективы развития финансово – кредитной системы Российской Федерации / Абазиеква К.Г., Гончарова С.Н., Евдокимова И.И., Землякова Н.С., Иванов Г.И., Исаев А.К., Коростиева Н.Г., Кузьминов А.Н., Макеев В.А., Куликов С.А., Погосян Р.Р., Масленникова Л.П., Петренко А.С., Митина И.А., Просандеев В.А., Саенко Е.А., Тутова О.Н., Стратан Д.И., Тикиджьян Р.Г., Шамкина Е.Н. и др.: коллективная монография. Ростов – на – Дону, 2015 – 293 с.
4. Государственные и муниципальные финансы: Учебное пособие / под ред. Г.Б.Поляка. – 3 – е изд., перераб. и доп. – М.: ЮНИТИ – ДАНА, 2013. – 375 с.

УДК 304.5

Гетманенко К.А.
студент магистратуры 3 курса
факультет «Институт менеджмента»
Круталевич М.Г., к.э.н.
доцент
кафедра государственного и муниципального управления
Оренбургский государственный университет
Россия, г. Оренбург

СТРАТЕГИЯ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ СОВРЕМЕННОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

Аннотация: *В данной статье рассматривается стратегия социально-экономического развития современного муниципального образования, как основной элемент стратегического планирования, призванный определить ориентиры, алгоритмы и планы стратегических мероприятий по комплексному развитию территории и улучшению качества жизни населения.*

Ключевые слова: *стратегия, стратегическое планирование, социально-экономическое развитие, муниципальное образование, план развития.*

Getmanenko K.A.
Third Year Master Student
The Faculty of «Institute of Management»
Orenburg State University
Orenburg, Russia
Krutalevich M.G.
Candidate of economic Sciences
associate Professor of the Department of state and municipal management
Orenburg State University
Orenburg, Russia

STRATEGY SOCIO-ECONOMIC DEVELOPMENT OF MODERN MUNICIPALITY

Abstract: *this article considers a strategy for socio-economic development of modern municipalities, as the main element of strategic planning designed to identify guidelines, algorithms and plans for strategic action for the integrated development of the territory and improving the quality of life of the population.*

Key words: *strategy, strategic planning, socio-economic development, municipality, development plan.*

В настоящее время эффективное развитие муниципального образования невозможно без определения стратегического вектора развития.

Стратегия социально-экономического развития современного муниципального образования призвана определить ориентиры, алгоритмы и

планы стратегических мероприятий по комплексному развитию территории и улучшению качества жизни населения.

Особую актуальность при этом приобретает разработка прогнозно-аналитических документов стратегического характера, которые обосновывают направления и приоритеты перспективного развития муниципальных образований.

Стратегическое планирование на муниципальном уровне дает возможность главам местного самоуправления и территориальному сообществу видеть перспективу развития своей территории, осознанно осуществлять свой стратегический выбор, а не следовать «пожарной» практике и реагировать на уже произошедшие события.

Реализация стратегического планирования на уровне местного самоуправления также предполагает его демократизацию, участие в формировании целей, приоритетов, механизмов их достижения разных субъектов управления и хозяйствования, которые функционируют на территории того или иного муниципального образования, а также населения, составляющего местное сообщество и являющегося источником муниципальной власти. По существу, речь идет о формировании стратегических документов, которые принимаются в условиях консенсуса интересов всех участников процесса стратегического планирования развития муниципального образования [5].

На практике разработка стратегии социально-экономического развития современного муниципального образования связана с составлением долгосрочного и краткосрочного плана развития территории.

Выработанная стратегия во многом определяет сущность и содержание основных направлений деятельности органов местного самоуправления.

Следует отметить, что в каждом муниципальном образовании, который разрабатывает или уже реализует свою стратегию, существуют свои определенные причины, которые послужили катализатором стратегической работы.

Разработка стратегии социально-экономического развития является важнейшей проблемой для всех муниципальных образований.

В процессе стратегического планирования выполняются такие содержательные этапы, как анализ, разработка цели, планирование, реализация стратегии, контроль реализации, причем реализация и контроль проводятся параллельно [3].

В основе концептуальных положений разработки стратегии муниципальных образований ученые выделяют в форме классификационных признаков цель деятельности территории, необходимые ресурсы, процесс реализации плановых решений в долгосрочном периоде. Такая стратегия развития включает миссию и цели территориального развития, ресурсы и возможности, разработку основной стратегии.

Однако ключевым ориентиром социально-экономического развития современного муниципального образования должен, все же, стать человек,

его интересы и потребности, а главным измерителем эффективности местной власти становится комфортность жизни, уровень счастья, инвестиционной привлекательности и перспективности территории для создания условий свободного развития человека.

Основываясь на традиционных алгоритмах стратегического планирования, как одного из важнейших этапов успешной реализации стратегии городского развития, предложим следующий механизм стратегического планирования развития города, как муниципального образования (рисунок 1).



Рисунок 1 – Механизм стратегического планирования развития города

Предлагаемый механизм подчеркивает необходимость координации стратегических решений федерального, регионального и муниципального уровней, причем данный процесс реализуется как на стадии формирования

стратегических целей, так и на этапе разработки целевых программ развития города.

Следует также отметить, что стратегия социально-экономического развития муниципального образования разрабатывается в соответствии с принципами рыночного планирования, то есть она не директивная, а индикативная, обладающая достаточной гибкостью и конкретизирующаяся в годовых планах, имеет возможность учитывать реальные возможности муниципального образования [1].

Необходимость разработки стратегии социально-экономического развития муниципального образования обусловлена следующими причинами :

- наличие долгосрочной, сбалансированной стратегии повышает конкурентоспособность и укрепляет позиции администрации муниципального образования во взаимоотношениях со стратегическими инвесторами;
- неравномерность развития местной экономики в отраслевом разрезе и соответственно высокая степень зависимости бюджета района от деятельности отдельных субъектов;
- наличие долгосрочной стратегии развития муниципального образования позволяет сфокусировать имеющиеся ресурсы на наиболее приоритетных направлениях развития муниципального образования, а также организовать эффективное взаимодействие власти, граждан и бизнеса по достижению общих стратегических целей и задач;
- необходимость распределения неиспользуемых ресурсов;
- наличие долгосрочной стратегии развития муниципального образования является эффективным инструментом для выстраивания долгосрочных взаимоотношений с администрацией и привлечения ресурсов из областного бюджета и внебюджетных фондов.

К преимуществам наличия стратегии развития муниципального образования также можно отнести то, что она позволяет согласовать деятельность органов государственной власти, местного самоуправления, местного сообщества, бизнеса, общественных и политических организаций, которые оказывают влияние на развитие территории, для задания единого вектора развития [7].

Стратегия также позволяет руководству муниципального образования сконцентрировать инвестиционные ресурсы на приоритетных направлениях, определить «точки роста», развитие которых принесет наибольший эффект территории и населению в целом.

Современное муниципальное образование, реализующее стратегию, должно в первую очередь ориентироваться на обеспечение прав и законных интересов граждан, а также создание механизмов инновационного развития экономики [2].

Все муниципальные стратегии, как правило, подлежат размещению на официальном сайте администрации муниципального образования.

Так, рассмотрим стратегию социально-экономического развития муниципального образования г. Оренбург, которая определяет задачи и мероприятия до 2030 года.

Следует отметить, что в стратегии данного муниципального образования определены не только долгосрочные ориентиры и перспективные направления, но и конкретные задачи, которые объединены в существующие и разрабатываемые целевые программы.

Главной целью социально-экономического развития города Оренбурга выступает достижение режима функционирования муниципального образования как самоуправляемой и саморегулируемой системы, обеспечивающей устойчивое повышение качества жизни населения на основе развития многоукладной экономики, сочетающей модернизацию традиционных отраслей специализации с формированием отдельных сегментов постиндустриальной экономики и активным трансграничным сотрудничеством [8].

Исходя из принципа целесообразности и полного охвата решений всех вопросов местного значения, реализация главной цели социально-экономического развития города Оренбурга подразделяется на четыре стратегических направления (подцели):

1) увеличение доходов и обеспечение занятости населения путем развитие экономики муниципального образования;

2) улучшение условий жизни населения посредством рационального использования бюджетных и внебюджетных ресурсов всех уровней через оказание государственных и муниципальных услуг;

3) обеспечение уровня общественной безопасности и улучшение окружающей среды;

4) модернизация системы управления муниципальным образованием.

Также, достижение ключевой цели требует реализации таких задач, как:

- развитие человеческого потенциала, что предусматривает преодоление демографического кризиса, увеличение ожидаемой продолжительности жизни и стабилизацию численности населения к 2030 году;

- развитие социальной инфраструктуры муниципального образования, адаптация системы образования и рынка труда к решению социально-экономических задач, позволяющие обеспечить рост общего благосостояния населения;

- создание комфортной среды обитания, направленной на формирование условий для работы, самореализации и отдыха населения, обеспечение высоких стандартов и благоприятных условий для жизни, включая качество окружающей среды и уровень социального развития;

- реабилитация и социальная интеграция лиц с ограниченными возможностями;

- разработка долгосрочной политики социальной поддержки населения , которая включает в себя смягчение негативных последствий бедности, снижение социального неравенства и создание комфортных условий для самореализации личности и семьи;

- развитие финансового сектора, создающего опережающими темпами кредитно-финансовую инфраструктуру для приоритетных направлений развития Оренбургской области как конкурентоспособного, промышленно развитого, высокотехнологичного региона и т.д.

Таким образом, из всего вышесказанного можно сделать вывод, что стратегия социально-экономического развития современного муниципального образования дает возможность определить общие и секторальные ориентиры его внутреннего развития, учесть и «примирить» интересы и стратегические планы отдельных хозяйствующих субъектов, точно взвесить и задействовать ресурсный, инфраструктурный и гео-экономический потенциал, получив, таким образом, синергетический эффект на долгосрочную перспективу.

Использованные источники:

1. Акмалова, А.А., Барциц И.Н., Бакушев В.В. Актуальные вопросы развития муниципальных образований. М.: Изд-во РАГС - 2016. – 87 с.
2. Гапоненко, А.Л. Стратегическое управление // под ред. А.Л. Гапоненко, А.П. Панкрухин. – 2-е изд. – М.: ОМЕГА-Л, 2016 – 464 с.
3. Глазырин, М.В. О создании системы комплексного развития муниципального образования // Экономист. – 2017. – №3.
4. Гладышев, А.Г., Иванов В.Н., Мельников С.Б., Патрушев В.И. Основы современного муниципального управления. – М, 2017. – 198 с.
5. Гранберг, А.Г. Стратегическое управление: регион, город, предприятие / под ред. Д.С. Львова, А.Г. Гранберга, А.П. Егоршина. М., 2016. - 142 с.
6. Груздев, А.С. Стратегия развития региона: цели, преимущества, технология разработки -2016. – 109 с.
7. Закиров, И. Д. Формирование стратегии развития и оценка эффективности деятельности муниципальных образований – М, 2016. – 316 с.
8. Официальный портал города Оренбурга [Электронный ресурс]. – http://orenburg.ru/official/socio_economic_development/the_forecast_of_socio_economic_development_of_orenburg_for_2011_2013/3148.pdf
9. Ялунер, Е.В. Концепция стратегического планирования социально-экономического развития // Проблемы современной экономики. 2017. - № 2 – 61 с.
10. Ясина, Б.Г. Социально-экономическое развитие в России: прошлое, настоящее и будущее - Москва: Либеральная миссия, 2017. - 20с.

УДК 314.74

Головина А.Н.
студент 4 курса
Институт управления
НИУ «БелГУ»
Россия, г. Белгород

МЕЖКУЛЬТУРНЫЕ И МЕЖЭТНИЧЕСКИЕ ВЗАИМООТНОШЕНИЯ В МОЛОДЕЖНОЙ СРЕДЕ В УСЛОВИЯХ ПРИТОКА БЕЖЕНЦЕВ С УКРАИНЫ

В современных реалиях переселение людей является общепризнанным и постоянным процессом. Это связано со многими факторами: поиск новой работы, переезд, в связи с обучением, лечением и так далее. Но отдельную правовую и социальную нишу занимают беженцы или вынужденные переселенцы, под которыми понимаются иностранные лица, покинувшие свою родную страну ввиду негативных последствий, политических и военных гонений, чрезвычайных обстоятельств и т.д. Стоит отметить, что вынужденный переселенец не всегда является гражданином иного государства.

Ключевые слова: миграция, переселенец, межэтнические отношения, беженец.

Golovina A. N.
students
4th year, Institute of management, national research UNIVERSITY "BelSU"
Russia, Belgorod

INTERCULTURAL AND INTERETHNIC RELATIONS IN THE YOUTH ENVIRONMENT AND THE INFLUX OF REFUGEES FROM UKRAINE

Modern migration of people is recognized and ongoing process. This is due to many factors: the search for a new job, transfer, in connection with training, treatment and so on. But some legal and social niche occupied by refugees or internally displaced persons, which means a foreign person who left their native country because of the adverse consequences of political and military persecution, emergencies, etc. it Should be noted that a forced migrant is not always a citizen of another state.

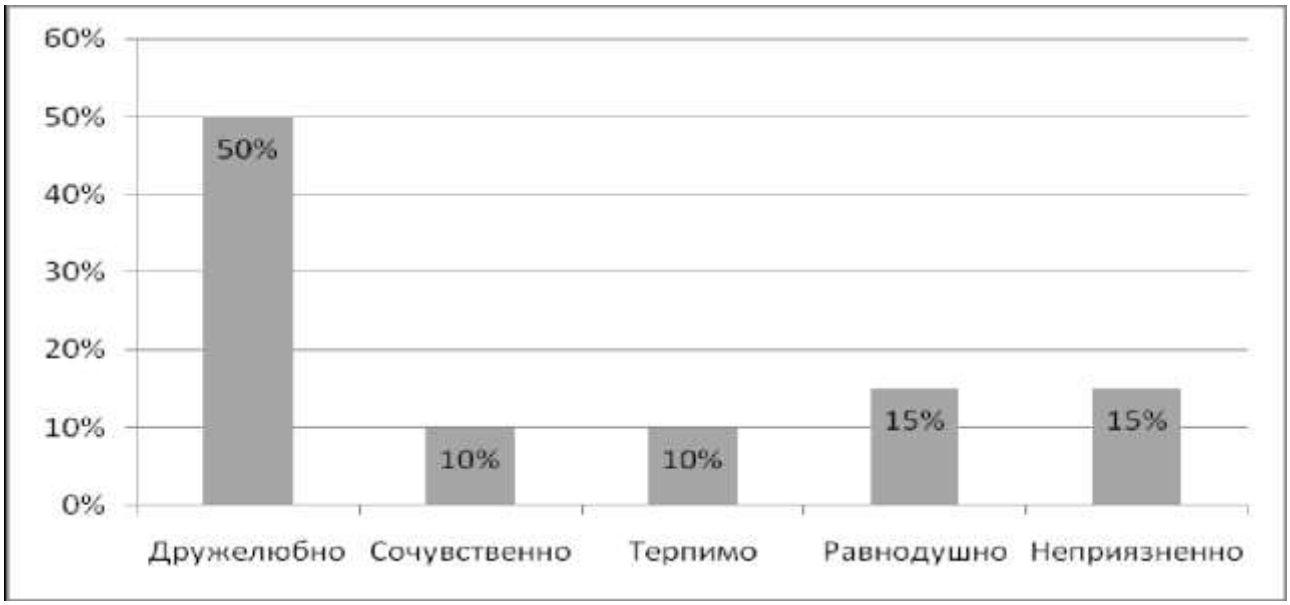
Key words: migration, migrant, ethnic relations, refugee.

Социологами, психологами и правоведами не раз было отмечено, что перемещение мигрантов через границы государства приводит к возрастанию кризисных явлений всех общезначимых сфере жизнедеятельности, а именно – рост преступности, безработицы, конфликтность межэтнического характера – из-за различных подходов к пониманию и восприятию культурных и исторических традиций и норм.

В нашей работе нами была определенна главенствующая сфера в виде объекта - межэтнических отношений, как представляющая наиболее важный интерес вблизи приграничной территории Украины и России, а также из-за регулярного прибытия беженцев на территорию г. Белгорода и Белгородской области. Начиная с конца осени 2013-го года рост лиц, пересекших границу с Российской Федерацией по причине поиска политического укрытия или же в поиске новой безопасной жизни, по-простому – беженцы, вырос в разы. Однако сами взаимоотношения с гражданами Украины со стороны граждан Российской Федерации не всегда остаются позитивно-настроенными. Это во многом связано с политизацией СМИ, «свободой слова» в сети Интернет, а также по причине элементарного отсутствия базовых знаний истории двух государств и низкого уровня обще-социального развития. Не малую роль играют еще и стереотипы, приводящие к открытым межэтническим и социально неравным конфликтам, которые также могут быть образованы как стороны граждан Российской Федерации, так и со стороны беженцев – граждан Украины. Это связано с обостренным чувством вины, чувством долга, социальной нестабильности, явной или скрытой агрессии, накапливающейся годами с помощью «воспитания нового поколения» и т.д. В своем исследовании мы попытались ответить на главные вопросы – возможности должного общежития межэтнических групп и развития межэтнических отношений в современных условиях напряженности и конфликтности социальной сферы взаимоотношений двух стран. Респондентами выступили граждане Украины в возрасте от 18 до 23 лет. Опрос был проведен с марта 2017 г. по апрель 2017 г. Обще количество людей, принявших участие в опросе – 60 человек.

При исследовании также ставилась задача определить отношение беженцев к местному населению, с помощью проведения анкетирования. Во время проведения исследования по данным миграционной службы МВД России по Белгородской области на учете стояло 12435 граждан Украины, которых связывали следующие отношения с гражданами России на территории Белгородской области – семейно-бытовые, экономические, морально-психологические.

По результатам проведенного исследования показатели зафиксировали тот факт, что большинство приезжих граждан Украины относятся дружелюбно к местному населению (50 %), неприязненно и безразлично относятся одинаковое количество лиц (по 15 %), терпимо и сочувственно – также одинаковые показатели (по 10 %).



Отдельного внимания заслуживает тот факт, что для большинства опрашиваемых лиц абсолютно безразлична судьба их соотечественников – как тех, что остались на Украине, так и тех, что как и они – перебрались в Российскую Федерацию (70 %), и только для малого числа лиц (25%) проблема жизнеустройства их соотечественников весьма остра и они готовы оказать любую посильную помощь. В отношении самих себя беженцы предпочитают ставить статус лиц, временно покинувших свою родную страну, при причине комплекса чрезвычайных ситуаций. Одним из вопросов анкетирования был вопрос причины переезда именно в Белгородскую область, на который 72 % ответило, что дома – на Украине – плохие условия для нормальной жизнедеятельности, еще 8,3 % ответило, что рассчитывают на социальные пособия и социальную поддержку, для 13, 5 % опрашиваемых условия жизни в Белгороде и Белгородской области являются максимально удобными и комфортными. Из всех опрашиваемых 10 % только не собирается в дальнейшем получать российское гражданство – остальные 90 % видят в Российской Федерации вариант своего второго гражданства или, для некоторых, первого – по причине утраты связи со своей первоначальной Родиной.

При проведении анкетирования было выявлено отношение беженцев к себе подобным по критериям риска и социальной опасности. 75 % из них считают, что беженцы не представляют, и не могут представлять никакой опасности, тем более учитывая их национальную и конфессиональную принадлежность. Однако, при этом, было сказано, что для самих беженцев условия для проживания приближены к критическим из-за отсутствия стабильности, безработицы, незащищенности. Другими словами – сами беженцы себя чувствуют «жертвами» не только по отношению к своему государству, но и к новой среде проживания.

Часть респондентов отметила, что такие вынужденные переселения носят и положительный характер - по развитию межкультурного сектора, обще-социальных связей и сопереживании, способствует сплочению

этнических групп по признаку языка. Культуры, истории и вероисповедания. Большинство отвечающих заметило, что Россия является многонациональной страной и все народности, проживающие на е территории должны обладать единым набором прав, свобод и обязанностей. Но при этом было отмечено, что у местного населения присутствует много стереотипов, связанных с беженцами с Украины, и это мешает развитию взаимоотношений должным образом. К таким стереотипам можно отнести – «кацап хохлу не товарищ», «москаляку на гиляку», «Россия - для русских» и т.д. Но такие негативные проявления крайне редки. В целом отношение к беженцам дружелюбное и приветливое. Интерес вызывает отношение к мнению о том, что украинцы и русские братья. Более 60 % не согласны с ним, но желают к себе должного и уважительного отношения, с одинаковым объемом прав. Часть беженцев видит в России главного врага и виновника нынешней политической и военной ситуации на Юго-Востоке и Украине в целом.

Такие настроения показывают враждебность по отношению к России и россиянам в частности, но большая часть настроена мирно и дружелюбно, или же вообще нейтрально. Отметим, что выбор страны для дальнейшего проживания (в нашем исследовании – Российская Федерация), никак не влиял на субъективное отношение к самой стране и проводимой ею политике.

Главными факторами выбора Белгорода и Белгородской области для переезда в качестве беженцев послужили близость территории, единая языковая группа, единое историческое и географическое пространство.

Таким образом, беженцы в целом положительно относятся к местным и даже с сочувствием. Выбор территории для проживания был сделан с учетом возможности почувствовать себя в безопасности. Определенную роль сыграло наличие стереотипа «Россия – многонациональная страна». Беженцы оценивают отношение местного населения как положительное, дружелюбное, при этом считают, что они должны обладать теми же правами, что и местные. Социально-экономическая ситуация в г. Белгороде и области не изменилась в связи с приездом беженцев, так считает большая часть опрошенных. При этом многие респонденты отмечают необходимость оказания им психологической помощи.

Использованные источники:

1. Факторы распространения молодежного экстремизма в России. Е.В. Реутов, Н.В. Филонов // Научные Ведомости Белгородского государственного университета. Серия: История. Политология. - 2015. – т. 19. - № 36 (216).
2. Гущин А.К., Соловьев А.Б., Сазонова Н.В. Территориальная организация современных миграций населения региона: монография. Белгород, 2004.

УДК: 372.48

Гончар-Найда Л.В.
Gonchar-Nayda L.V.
студент магистратуры, группа МЗДО-15
ГБОУВО РК «КИПУ»
научный руководитель: Амет-Уста З.Р., к.пед.н.
ст. преподаватель
Республика Крым, г. Симферополь

ПАТРИОТИЧЕСКОЕ ВОСПИТАНИЕ ДОШКОЛЬНИКОВ КАК ВАЖНАЯ ЗАДАЧА ДОШКОЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
PATRIOTIC EDUCATION OF PRESCHOOL CHILDREN AS AN IMPORTANT TASK OF PRESCHOOL EDUCATION

Аннотация: *в статье раскрывается важная задача дошкольного образования – патриотическое воспитание детей дошкольного возраста, важной частью которого является знакомство с родным городом, его достопримечательностями, улицей, на которой проживает ребенок, с известными людьми, которые проживают в нашем городе. Задача педагогов и родителей как можно раньше пробудить в растущем человеке любовь к родной земле, развивать интерес к истории своего края.*

Abstract: *the article reveals important task of preschool education – the Patriotic education of preschool children, important part of which is the acquaintance with his native city, its attractions, the street where the child lives with famous people who live in our city. The teachers and parents as early as possible to awaken to the growing love for his native land, to develop an interest in the history of their region.*

Ключевые слова: *патриотическое воспитание, родной край, патриотизм, дети старшего дошкольного возраста.*

Key words: *patriotic education, the native land, patriotism, children of senior preschool age.*

Постановка проблемы. В настоящее время необходимо с раннего детства воспитывать у детей понимание, что страна в которой мы живем, Россия, это наш общий дом. И необходимо знать её традиции, историю, любить и уважать людей, живущих рядом с нами. А эти знания невозможны без знаний истории и традиций своей семьи, малой родины. Необходимо воспитывать у детей желание с детства прилагать усилия, чтобы мы могли гордиться соей страной, стремление приумножать её богатства и достижения.

Одним из главных направлений в работе по патриотическому воспитанию дошкольников является овладение знаниями о Родине. Они обеспечивают детей доступной им информацией о жизни общества, способствуют осмыслению отношения к окружающему, проявлению интереса к явлениям общественной жизни, желанию получать новые знания.

Анализ последних исследований. Психологические особенности

детей дошкольного возраста обуславливают круг ценностей «направленных на мир семьи», в которые входят любовь к своей семье, к своему дому, городу, родной природе, принадлежности к своим национальным корням. Это подтверждается в работах ученых: Е.Ф. Акуловой, С.Е. Анфисовой, О.В. Дыбиной, А.Ю. Кузиной, Е.А. Сидякиной, В.В. Щетининой. Е.Ф. Акулова говорила о том, что ознакомление дошкольников с историческим прошлым и настоящим родного края формирует у них уважение к его истории и к культуре своего народа.

Цель статьи: раскрыть актуальность патриотического воспитания детей дошкольного возраста как приоритетного направления современной образовательной политики Российской Федерации.

Основное содержание статьи. Именно семья, отношения с близкими и родными людьми, дом в котором живет ребенок – все это корни, связывающие ребенка с Родиной. И только семья может заложить и развить у ребенка чувство Родины. Дом-Родина для него – это место где ему хорошо, где его любят, ждут, место где ему всегда рады. Ребенок, еще глубоко не осознавая свои впечатления, на эмоциональном уровне чувствует, что, его дом, его родные это место, где он нужен. Именно с этого начинается воспитание маленького патриота.

Нравственно-патриотическое воспитание подрастающего поколения – приоритетное направление современной образовательной политики Российской Федерации. Государство, в настоящее время, пытается восстанавливать утраченное в гражданах страны, в том числе и в детях чувство патриотизма и гражданственности [3, с.45].

Федеральный государственный образовательный стандарт дошкольного образования определяет пути нравственно-патриотического воспитания детей через приобщение к традициям семьи, общества и государства, формирование представлений о малой родине и Отечестве, социокультурных ценностях нашего народа, отечественных традициях и праздниках. В последние годы в системе образования происходят значительные перемены: вводятся инновационные методики образования, разработано большое количество программ, направленных на развитие познавательных процессов детей, однако, недостаточное внимание уделяется нравственно-патриотическому воспитанию. А вместе с тем, это один из важнейших разделов образования, имеющий большую актуальность.

Детям необходимо знать и изучать культуру своего народа, своих предков. Так, только зная свои корни, ребенок может с уважением относиться к историческим и культурным ценностям других народов. Только усваивая начальные знания о Родине, базовые представления об истории родного края, культурных и исторических памятниках и традициях можно воспитать настоящего патриота своей страны.

Детство – то, что дается каждому на очень короткий промежуток времени, память о котором мы с нежностью храним и передаем следующему поколению. Поэтому только от взрослых зависит, в какой именно цвет будут

окрашены эти воспоминания в дальнейшей жизни у наших детей, какие знания они пронесут с собой по жизни и передадут своим детям, какими полноценными гражданами своей страны они станут.

Воспитание патриотических чувств, представляет собой процесс усвоения общечеловеческих ценностей: понятий любви, дружбы, добра, гордости. Этот процесс сливается с развитием познавательной активности, расширением представлений о современной действительности, деятельно-практическим отношением к миру [2].

Каждому человеку необходимо знать историю и культуру народа к которому он принадлежит, знать и любить природу родного края, определять свое место в окружающем мире. Необходимо воспитывать уверенность в том, что дети и внуки будут так же счастливы в будущем, и будут делать все для сохранения традиций своего народа. Укреплять знания о том, что Родина одна для всех, и обязанность каждого человека укреплять и развивать свою страну. Необходимо воспитывать уважение к себе, ко всем народам, которые живут рядом. Если непрерывность и целостность этого процесса нарушится, разрушится связь между поколениями. Поэтому главная составляющая воспитания патриота и гражданина своей Родины является воспитание патриотических чувств.

Нравственно-патриотическое воспитание дошкольников – это сложный и длительный процесс, в основе которого лежит развитие и воспитание патриотических чувств у детей. Эти чувства включают в себя знание истории, традиций и культурных особенностей своей семьи, родного края, страны, развитие умений принимать и понимать интересы других людей, уважать и любить свою страну, прилагать усилия, для того, чтобы приносить пользу Родине. В наше время проблема нравственно-патриотического воспитания как никогда актуальна. Ребенок дошкольного возраста в современном мире по большей части своего времени предоставлен сам себе, родителям «некогда» заниматься своими детьми, поэтому они, родители, переложили воспитание патриотических чувств на образовательные учреждения, зачастую не понимая, что настоящего гражданина и патриота своей Родины необходимо растить в первую очередь в семье, в тесном сотрудничестве с детским садом. Только в сотрудничестве, ребенок вырастет настоящим гражданином своей страны.

Для детей дошкольного возраста процесс воспитания патриотических чувств необходимо усложнять от более близких и понятных им понятий (дом, семья), к более сложным (Родина, Отечество). Процесс должен быть целенаправленным и непрерывным. Так же важна эмоциональная окраска знаний, предлагаемых ребенку. Дошкольник воспринимает информацию, которая понятна для его возраста, имеет эмоциональную окрашенность, значима для него. Педагог призван помочь ребенку вырасти настоящим патриотом своей Родины, для этого необходимо, чтобы воспитатель был компетентен в знании истории своей страны, был патриотом своей Родины [4, с.65].

Таким образом, нравственно-патриотическое воспитание детей дошкольного возраста — одна из основных задач дошкольного образования, важной частью которого является знакомство с родным городом, его достопримечательностями, улицей, на которой проживает ребенок, с известными людьми, которые проживают в нашем городе. Задача педагогов и родителей как можно раньше пробудить в растущем человеке любовь к родной земле, развивать интерес к истории своего края.

Использованные источники:

1. Козлова С. А. Дошкольная педагогика : учеб. пособие / С. А. Козлова, Т. А. Куликова. – М. : Академия, 2001. – 416 с.
2. Комратова Н.Г. Патриотическое воспитание детей 4-6 лет: Методическое пособие / Н.Г. Комратова, Л.Ф. Грибова. – М.: Сфера, 2007. – 201с.
3. Корчажинская С.А. Воспитываем патриотов / С.А. Корчажинская // Дошкольное воспитание. – 2006. – № 6. – С. – 27-29.
4. Любимова Л. В. Педагогические условия использования народной культуры в процессе гражданского воспитания дошкольников : дис. ... канд. пед. наук : 13.00.07 / Любимова Людмила Валентиновна. – Екатеринбург, 2004. – 247 с.

УДК 336.77

Градская С.С.
студент магистратуры
Кубанский государственный университет
Россия, г. Краснодар

СРАВНЕНИЕ ЗАРУБЕЖНЫХ МОДЕЛЕЙ ИПОТЕЧНОГО КРЕДИТОВАНИЯ И ИХ АДАПТАЦИЯ К РОССИЙСКИМ РЕАЛИЯМ

Аннотация: *в статье рассмотрено значение рынка ипотечного кредитования для социально-экономического развития Российской Федерации. Выделены основные проблемы, которые тормозят развитие данного рынка. Для решения данной проблемы рассмотрены зарубежные модели ипотечного кредитования, проведен их сравнительный анализ. Результатом данной работы является практическая оценка особенностей зарубежных моделей ипотечного кредитования и их адаптации к отечественному рынку.*

Ключевые слова: *ипотечное кредитование; ипотечный рынок; зарубежные модели ипотечного кредитования; ипотека.*

Gradskaya S.S.
graduate student
Kuban State University
Russia, Krasnodar

COMPARISON OF FOREIGN MODELS OF MORTGAGE LENDING AND THEIR ADAPTATION TO RUSSIAN REALITIES

Abstract: *The article considers the importance of the mortgage lending*

market for the social and economic development of the Russian Federation. The main problems that hamper the development of this market are highlighted. To solve this problem, foreign models of mortgage lending have been examined, and their comparative analysis has been carried out. The result of this work is a practical assessment of the characteristics of foreign mortgage lending models and their adaptation to the domestic market.

Keywords: *mortgage crediting; mortgage market; foreign models of mortgage lending; mortgage.*

На сегодняшний день, рынок ипотечного кредитования выступает одним из ключевых элементов не только всей мировой финансовой системы, но и элементом общей структуры развития национальной экономики каждой страны. Аналогичный уровень важности ипотечного кредитования играет и для Российской Федерации, ведь от его развития зависит уровень социально-экономического состояния страны. Таким образом, вопрос о модели ипотечного кредитования является острой проблемой для государственного управления, поскольку именно от самой модели зависит поведение других участник ипотечного рынка: коммерческих банков, застройщиков, заемщиков, населения и т.д.

Анализируя текущее положение российского рынка ипотечного кредитования, стоит выделить одни из основных проблем, преследующие его функциональную работу [1; 2; 3]:

- низкий уровень эффективности законодательной базы России, что приводит к судебным процессам и тяжб;
- высокий уровень финансового/инвестиционного риска;
- высокий уровень процентной ставки Банка России, что приводит к долговому давлению на рынке потребительского кредитования;
- высокая доля неформальной экономики;
- отсутствие эффективного рынка ипотечных ценных бумаг в России;
- низкий уровень активности застройщиков в отдельных регионах страны.

При анализе фундаментальных факторов, которые являются причинами возникновения данных проблем, обнаруживается неустойчивость национальной модели ипотечного кредитования, которая «хромает» и требует усовершенствования. С данной целью, отличным примером выступает процесс бенчмаркинга, который состоит в копировании успешных моделей и применения их деталей на своем опыте. Таким образом, необходимо провести анализ и сравнение зарубежных моделей ипотечного кредитования в развитых странах мира, а также проверить вероятность их адаптации к российским реалиям.

По факту, ипотечная модель представляет из себя систему организации рынка ипотечного кредитования в масштабе страны. Для каждого государства ипотечная модель является совокупностью кредитных институтов рынка ипотечных кредитов, законодательства по регулированию их деятельности, принципов государственного контроля и регулирования

механизмов привлечения кредитных ресурсов.

На сегодняшний день, известны три основные ипотечные модели за рубежом, которые имеют успех при практическом применении [4]:

- усечено-открытая модель (применяемая странами Восточной Европы, Англией, Испанией, Францией);
- расширенная открытая (американская) модель (применяемая в США и других развитых мировых странах);
- сбалансированная автономия (немецкая) модель (применяемая в Германии, Австрии, Чехии).

Принцип функционирования усечено-открытой и расширено-открытой модели одинаков – рыночный и зависит от общего состояния кредитно-финансового рынка страны. Принцип функционирования сбалансированной автономии иной – ссудно-сберегательный.

При этом, усечено-открытая модель предполагает в себя источник привлечения кредитных ресурсов – собственные и заемные средства банков, а основными кредиторами выступают универсальные ипотечные банки. Расширено-открытая модель имеет большее количество источник кредитных ресурсов, а именно ипотечные ценные бумаги, обращающиеся на фондовом рынке и собственные/заемные средства банков. Основными кредиторами выступают ипотечные сберегательные банки. Сбалансированная автономия Германии имеет такие источники кредитных ресурсов – жилищные накопления, жилищные контрактные сбережения будущих заемщиков, а также собственные и заемные средства банков. Основными кредиторами выступают коммерческие и ипотечные банки, стройсберкассы и сберкассы.

Но несмотря на то, что эти зарубежные модели ипотечного кредитования успешны на практике, существует некоторое количество проблем, присущих каждой из них. Так, усечено-открытая модель сталкивается с такими недостатками, как:

- высокий уровень зависимости эффективности ипотечной модели от уровня процентной ставки в экономике страны;
- отсутствие жесткости при регулировании и стандартизации ипотечного кредитования жилищной недвижимости;
- ограничительные нормы при привлечении заемных средств для ипотечного кредитования.

Расширено-открытая модель ипотечного кредитования имеет аналогичные проблемы, что усечено-открытая, особенно это касается влияния фактора уровня процентной ставки центрального банка страны.

К проблемам модели сбалансированной автономии стоит отнести:

- наличие тенденции влияния благосостояния населения на процесс привлечения кредитных средств;
- желание большего числа людей получить кредит через систему жилищных накоплений, что создает дефицит ресурсов;
- одобрение заявки заемщика на получение ипотечного кредита возможно лишь при накоплении определенной суммы капитала, и лишь в

определенном банке, где эта сумма была накоплена.

Выделяя модели ипотечного кредитования среди стран, стоит обратить внимание на США, рынок которого наиболее крупный во всем мире. Но, несмотря на всю долю успеха, возвращаясь к истории мировой экономики, стоит вспомнить о том, что именно данный сегмент стал причиной финансового кризиса 2008 – 2009 годов, которые обрел глобальный характер и повлиял на все локальные финансовые рынки и национальные экономики стран даже третьего мира.

Ключевой причиной мирового финансового кризиса тех лет выступали ипотечные деривативы, среди которых важную роль занимали субординированные ипотечные облигации и кредитно-дефолтные свопы.

Кредитный дефолтный своп (CDS) – это рыночный деривати, страхующий от дефолта по долгам. По условиям соглашения CDS, «Покупатель» делает разовые или регулярные взносы (уплачивает премию) «Продавцу» CDS, который берет на себя обязательство погасить выданный «Покупателем» кредит третьей стороне – «Базовому заемщику» в случае наступления некоего «Кредитного события» (заранее оговоренного события, свидетельствующего о невозможности погашения кредита «Базовым заемщиком).

«Покупатель» получает защиту от кредитного риска – своего рода страховку выданного ранее кредита или купленного долгового обязательства. В случае дефолта, «Покупатель» передаст «Продавцу» обязательства «Базового заемщика» - долговые бумаги (кредитный договор, облигации, векселя), а в обмен получит от «Продавца» денежную компенсацию суммы долга по его номинальной стоимости.

На сегодняшний день, ипотечный рынок США имеет определенный ряд особенностей:

- большую долю кредитного портфеля банков занимающие жилищные ипотечные кредиты сроком от 15 до 20 лет;

- уровень процентной ставки на ипотечные кредиты составляет ниже трех процентов, что выступает привлекательным инструментом для заемщиков;

- ипотечные рынок кредитования состоит до 90 процентов из капитала государственных инвесторов.

Помимо этого, развитие модели ипотечного кредитования в США возможно с помощью следующих мер государственной программы стимулирования:

- есть наличие программы страхования ипотечных кредитов жилищной недвижимости;

- существует субсидирование процентной ставки жилищной ипотеки для бедного слоя населения США;

- предоставляются налоговые льготы для инвесторов жилищного кредитования;

- для кредитования вторичного жилья используются закладные,

аналогичные при кредитовании первичного жилья.

Учитывая эти меры государственной поддержки ипотечного кредитования в США, стоит отметить, что они привнесли успех и могут быть применимы и к российским реалиям. Например, та же программа страхования ипотечных кредитов жилищной недвижимости могла бы способствовать такому процессу, как снижение уровня кредитных рисков для коммерческих банков. Произошло бы это, в первую очередь, за счет снижения количества случаев с просрочкой ипотечных платежей со стороны заемщиков, испытывающих финансовые трудности.

Также, в российской практике необходимо использовать инструмент использования закладных при кредитования вторичной недвижимости. Это способствовало бы снижению уровня процентной ставки на ипотечные продукты, что аналогично привело к положительным тенденциям среди кредитного риска и уровня качества ипотечного банковского портфеля.

Отличная идея применима в Германии, где функционирует модель ипотечного кредитования сбалансированная автономия и действует институт системы стройсбережения, которому могла бы отлично адаптироваться к российскому рынку ипотечного кредитования. Ее суть состоит в том, что с помощью государственной программы, потенциальные заемщики в течение 2 – 10 лет могут вносить определенные суммы денег до накопления 45 – 55 процентов от стоимости жилья. Далее, государство предоставляет ипотечный кредит такой семье, где идет дотация размером 10 процентов от стоимости объекта недвижимости, при этом, уровень кредитной ставки льготный, что не требует от заемщиков дополнительных затрат.

Зарубежный опыт ипотечного кредитования на сегодняшний день привлекает внимание многих. При анализе зарубежных моделей, мы обнаружили три основных вида, каждый из которых имеет свои особенности, преимущества и недостатки. При более подробном изучении, было определенно, что модель ипотечного кредитования США и Германии интересные в плане применения и адаптации к российским реалиям, поскольку могут улучшить отечественный ипотечный рынок по многим параметрам. В первую очередь, это снижение кредитного риска при ипотечном кредитовании, увеличение объема ипотечных портфелей в банках и снижение уровня долговой нагрузки на заемщиков, основное число которых семьи среднего или низкого уровня дохода.

Использованные источники:

1. Старикова К.В. Ипотечное кредитование в России // Федерализм. – 2016. – №7-1. – с. 202-204.
2. Бузырев В. В., Селютина Л. Г. Жилищная проблема и пути ее решения в современных условиях // СПб.: СПбГЭУ. – 2013. – 335 с.
3. Кривенда Е.А., Ковалев Д.А. Актуальные проблемы ипотечного кредитования в России // Территория науки. – 2014. – №5. – с. 114-119.
4. Тавасиев А. М. Банковское дело: управление кредитной организацией: учебное пособие. – М.: Дашков и К, 2011. – 639 с.

5. Свешников А.П. Ипотека за рубежом: методы стимулирования и развития // Ипотека и кредит. – 2014. – № 2.

УДК 378

Гумеров И.Р.
магистрант
кафедра ПТЭ
институт теплоэнергетики
Зайнуллин Р.Р., к.ф.-м.н.
старший преподаватель
кафедра ПЭС
ФГБОУ ВО «КГЭУ»
Россия, г. Казань

ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА СТУДЕНТОВ В ВЫСШИХ УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЯХ США

Рассматриваются особенности организации учебного процесса и проведения аттестации студентов в высших учебных заведениях США.

Ключевые слова: *США, система высшего образования, учебный процесс.*

Gumerov I.R.
undergraduate
department «industrial heat power engineering and heat supply systems»
institute of heat power engineering
Zainullin R.R.
candidate of physico-mathematical sciences
senior lecturer of department «industrial electronics and lighting»
«KSPEU»
Russia, Kazan

FEATURES OF THE ORGANIZATION OF EDUCATIONAL PROCESS OF STUDENTS IN HIGHER EDUCATIONAL INSTITUTIONS OF USA

Features of the organization of educational process and carrying out certification of students in higher educational institutions of USA are considered.

Keywords: *USA, system of the higher education, educational process.*

В американской системе высшего образования принята система зачетных единиц, т.е. каждая дисциплина оценивается в количестве кредитов или зачетных единиц. Под зачетной единицей понимается условная величина, отражающая объем знаний и практических навыков по отдельным учебным дисциплинам, полученных на лекциях, семинарах, лабораторных занятиях. За одну дисциплину может быть начислено 3 или 4 кредита. Таким образом, стандартная загруженность студента составляет четыре дисциплины по 4 кредита или пять дисциплин по 3 кредита в семестр

протяженностью 15 недель в восьми – или девятимесячный учебный год. Так, к примеру, степень бакалавра можно получить после четырех лет обучения, или 8 семестров, или пройденных курсов на 120 кредитов (это необходимое условие) [1].

Наличие системы кредитов в учебном процессе позволяет студентам переходить из одного вуза в другой, сохраняя при этом накопленные кредиты. Также дает возможность приостановить свое обучение на семестр или два, а в иных случаях на несколько лет.

В силу высокой степени автономии вузы пользуются значительной самостоятельностью в формировании учебных планов (правительство и министерство никак не вмешивается в эту прерогативу вуза). Более того, преподаватели всех категорий, как правило, пользуются большой свободой в организации и проведении занятий – составление программ учебных дисциплин, учебного плана отдается на их усмотрение, осуществляется лишь контроль за результатами учебной деятельности, как со стороны администрации, так и со стороны внешних аттестационных (региональных и профессиональных) организаций.

Диапазон соотношения обязательных дисциплин и дисциплин по выбору в программах подготовки в вузах США значительно варьирует в зависимости от цикла обучения, типа вуза, его принадлежности к государственному или частному сектору. Например, в программе американского четырехгодичного колледжа, обучение в котором завершается присуждением степени бакалавра, обязательные дисциплины занимают до 60% общего объема учебного времени.

Для определения содержания обучения в высшей школе приглашаются студенты, которым разрешается часть дисциплин изучать на выбор. Таким образом, в США нет бакалавров, которые бы прошли обучение по абсолютно идентичным программам. Программы обучения в магистратуре также носят индивидуальный характер и утверждаются на уровне университета и учебного департамента.

В течение первых двух лет обучения студенты изучают в основном базовые курсы: иностранные языки, гуманитарные дисциплины, естественные науки, информационные технологии. В течение двух последних лет студенты осваивают основные курсы, а также ряд курсов по выбору, которые дополняют или углубляют их знания по основным курсам. Специальные знания приобретаются, как правило, в процессе практической деятельности или в образовательной инфраструктуре вне системы высшего образования. В США подготовка ведется в высших учебных заведениях по сравнительно ограниченному кругу направлений, требования к которым регламентируются непосредственно высшими учебными заведениями, соответствующими учебными департаментами, аккредитационными, профессиональными и научными обществами или ассоциациями [2].

Для усвоения и закрепления изложенного в лекциях материала студенческие потоки часто разделяют на дискуссионные группы по 15-30

человек. Каждая группа встречается один или два раза в неделю и под руководством преподавателя или аспиранта обсуждает вопросы, изложенные в лекции, и представляет выполненные задания. Студенты периодически выполняют отчеты, делают рефераты и отвечают на вопросы, что позволяет следить за усвоением ими учебного материала. В ряде вузов преподаватели требуют обязательного посещения занятий.

Периодически проводиться контроль знаний студентов, который включает себя: устные опросы во время семинарских занятий (4-6 раз в семестр); письменные экзамены для поточных курсов в лекционных аудиториях (2-3 раза в семестр); в) семестровые экзамены. Оценка за семестр выставляется с учетом всех форм промежуточного и итогового контроля как средняя взвешенная. Высшей оценкой является «A», следующими положительными оценками являются «B», «C», «D», а непроходной (неудовлетворительной) оценкой является «F» [3].

Если вуз, в котором обучается студент, не располагает возможностями для изучения элективных дисциплин, то ему предоставляется возможность изучать их в другом вузе. Эти возможности обеспечиваются посредством соглашений между вузами. Кроме того, организация учебного процесса в высшей школе США позволяет студентам обучаться последовательно в двух вузах с целью получения степеней бакалавра в двух областях знаний, например, в технической и гуманитарной. Так, за три года обучения в гуманитарном вузе студент может получить степень бакалавра гуманитарных наук, а затем после двух лет обучения в техническом колледже – степень бакалавра технических наук [4].

Дипломы с отличием имеются не во всех университетах, так как для получения диплома с отличием недостаточно хорошо учиться. Необходимо изучить некоторые курсы, которые специально объявляются как курсы для дипломов с отличием. Например, в университете Беркли для получения диплома с отличием по физике необходимо изучить курс теоретической физики примерно аспирантского уровня.

Использованные источники:

1. Система высшего образования в США: структура, руководство, финансирование. [Электронный ресурс] / Режим доступа: http://ecsocman.hse.ru/text/18387797/.
2. Высшее образование в развитых странах. [Электронный ресурс] / Режим доступа: https://cyberleninka.ru/article/n/vysshee-obrazovanie-v-razvityh-stranah.
3. Высшее образование в США. [Электронный ресурс] / Режим доступа: http://www.hpartners.ru/university-pathway/usa.
4. Ткач Г.Ф., Филиппов В.М., Чистохвалов В.Н. Тенденции развития и реформы образования в мире. Учебное пособие. – М.: РУДН, 2008. – 303 с.

УДК 37.014

Гумеров И.Р.
магистрант
кафедра ПТЭ
институт теплоэнергетики
Зайнуллин Р.Р., к.ф.-м.н.
старший преподаватель
кафедра ПЭС
ФГБОУ ВО «КГЭУ»
Россия, г. Казань

ОСОБЕННОСТИ СИСТЕМЫ ОБРАЗОВАНИЯ ВО ФРАНЦИИ

Рассматривается общая структура системы образования во Франции. Сроки обучения и условия приема абитуриентов в высшие учебные заведения.

Ключевые слова: *Франция, система образования, высшее учебное заведение.*

Gumerov I.R.
undergraduate
department «industrial heat power engineering and heat supply systems»
institute of heat power engineering
Zainullin R.R.
candidate of physico-mathematical sciences
senior lecturer of department «industrial electronics and lighting»
«KSPEU»
Russia, Kazan

FEATURES OF AN EDUCATION SYSTEM IN FRANCE

The general structure of an education system in France is considered. Terms of training and a condition of reception of entrants in higher educational institutions.

Keywords: *France, education system, higher educational institution.*

Обучение детей во Франции начинается с возраста 2-3 лет, когда их отдают в ясли. Там с ними занимаются воспитатели и психологи. Обучение происходит в форме игр. Наряду с французским языком, арифметикой, занятиями физкультуры и пения, воспитанники обсуждают различные вопросы, изучают основы гражданского права.

В возрасте 6 лет дети поступают в начальную школу. Как и во многих других странах, на этом этапе обучения за каждым классом закреплен отдельный учитель, который преподает все предметы, среди которых французский язык, математика, естественные и гуманитарные науки. Религиозные дисциплины не преподаются, так как французская школа придерживается принципа разделения школы и церкви.

В 11 лет дети переходят в среднюю школу, первая ступень которой

именуется колледжем (Collège). Нумерация классов во французской средней школе идет в обратном порядке, так что обучение начинается в 6 классе, и заканчивается в 3. Учебная программа состоит из 3-4 часов физкультуры и 26 часов других предметов. Наибольшее внимание уделяется французскому языку, литературе и математике. По окончании первой ступени среднего образования ученику выдается аттестат о неполном среднем образовании (Brevet des collèges). Оценка за него составляется из среднего бала по итогам последнего года обучения: по окончании изучения очередного раздела среди учеников проводится тест, после чего выводится среднее значение за год, характеризующее успеваемость по тому или иному предмету. Затем они суммируются. Для получения аттестата необходимо набрать 140 из 280 баллов. Таким образом, получить аттестат можно, что называется, «автоматом», не сдавая экзаменов по таким дисциплинам как французский язык, математика, история и география [1].

Обучение на второй ступени среднего образования (lycée) начинается в 15 лет. Ученики переходят во 2 класс, обучаясь в котором они должны сделать выбор, какую из 3 программ выбрать. Начиная с первого класса обучение разделяется на профили: академический, технический и профессиональный. Специализация внутри академического профиля ведется по искусствам, естественным наукам, социальным наукам и экономике – этот путь выбирают ученики, в чьи дальнейшие планы входит поступление в университет. По окончании данного этапа выпускники должны сдать экзамен на получение степени бакалавра. Примечательно, что во Франции степень бакалавра соответствует аттестату о полном среднем образовании, а эквивалент степени бакалавра международного уровня именуется лиценциат. Отметим, что французский бакалавр ничего общего с английским бакалавром не имеют. В конце академического курса в зависимости от выбранной специализации выпускник сдает один из трех «комплектов» экзаменов – по естественным наукам (имеет индекс S), экономическим и социальным дисциплинам (имеет индекс ES) и литературе (L). В то время как срок обучения по академическом направлению составляет 3 года, профессионально-технический предлагает сокращенную двухлетнюю программу, по окончании которой выпускники получают сертификат о профессиональной подготовке (CAP – Certificat d'Aptitude professionnelle) и уже могут выйти на рынок труда. Двухлетние программы профессиональной подготовки предлагают такие специальности как плотник, портной, няня и т.д. Трех лет обучения потребует получение диплома о профессионально-техническом образовании (BEP – Brevet d'Etudes professionnelles). Этот документ свидетельствует о получении более квалифицированных специальностей в таких отраслях как ресторанный бизнес, металлургия, и т.д. Третьей, и наивысшей, ступенью этого пути является получение степени бакалавра с присвоением специальности (Baccalauréat Professionnel). Данная программа обучения занимает 3 года и доступна сразу после окончания колледжа (средней школы во Франции), но большинство студентов

предпочитает сначала получить степень BEP, а лишь потом BP [2].

Таким образом, общим правилом приема в университеты Франции является наличие аттестат о полном среднем образовании, который выдается по окончанию лицея. Зачисление в вуз происходит без вступительных экзаменов (если специализация в лицее соответствует профилю вуза) и без конкурсного отбора, но в течение первого курса значительная часть записавшихся отсеивается.

Во Франции существует около 70 государственных университетов (есть еще частные). В их состав входит 800 «факультетов», т.е. структурных подразделений, которые называются Uites de Enseignement et de Recherche (U.E.R.), к которым в свою очередь присоединены «институты» (как правило, монодисциплинарные), «школы» (мультидисциплинарные, для подготовки специалистов определенного профиля) и «лаборатории» (для проведения научных исследований). Большинство французских университетов многопрофильны, но некоторые из них ограничиваются углубленным изучением двух-трех специальностей, как, например, университет Paris II (право и экономика) [3].

Использованные источники:

1. Система образования во Франции. [Электронный ресурс] / Режим доступа: http://diplomabroad.ru/franciya/sistema_obrazovaniya_vo_francii/.
2. Образование во Франции. [Электронный ресурс] / Режим доступа: http://academconsult.ru/obrazovanie-vo-francii.
3. Ткач Г.Ф., Филиппов В.М., Чистохвалов В.Н. Тенденции развития и реформы образования в мире. Учебное пособие. – М.: РУДН, 2008. – 303 с.

УДК 378

Гумеров И.Р.
магистрант
кафедра ПТЭ
институт теплоэнергетики
Зайнуллин Р.Р., к.ф.-м.н.
старший преподаватель
кафедра ПЭС
ФГБОУ ВО «КГЭУ»
Россия, г. Казань

ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА СТУДЕНТОВ В ВЫСШИХ УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЯХ ФРАНЦИИ

Рассматриваются особенности организации учебного процесса и проведения аттестации студентов в высших учебных заведениях Франции.

Ключевые слова: *Франция, система высшего образования, учебный процесс.*

Gumerov I.R.
undergraduate
department «industrial heat power engineering and heat supply systems»
institute of heat power engineering
Zainullin R.R.
candidate of physico-mathematical sciences
senior lecturer of department «industrial electronics and lighting»
«KSPEU»
Russia, Kazan

FEATURES OF THE ORGANIZATION OF EDUCATIONAL PROCESS OF STUDENTS IN HIGHER EDUCATIONAL INSTITUTIONS OF FRANCE

Features of the organization of educational process and carrying out certification of students in higher educational institutions of France are considered.

Keywords: *France, system of the higher education, educational process.*

Сфера высшего образования во Франции представлена 3 типами учреждений: университетами, высшими школами и техническими институтами. Система высшего образования организована по общеевропейскому принципу LMD – Лиценциат (аналог бакалавра), Магистр – Доктор.

Во Франции существует около 87 государственных университетов (есть еще частные). В их состав входит 800 «факультетов», т.е. структурных подразделений, которые называются Uites de Enseignement et de Recherche (U.E.R.), к которым в свою очередь присоединены «институты» (как правило, монодисциплинарные), «школы» (мультидисциплинарные, для подготовки специалистов определенного профиля) и «лаборатории» (для проведения научных исследований). Большинство французских университетов многопрофильны, но некоторые из них ограничиваются углубленным изучением двух-трех специальностей, как, например, университет Paris II (право и экономика) [1].

Обучение в вузах поделено на 3 цикла. Первый из них осуществляет начальную подготовку студентов. На втором производится углубление полученных за первые 2 года знаний. Через 1 год после начала второго цикла выдается диплом лиценциата (бакалавра), через 2 года – диплом магистра, через 3 года обучения – диплом инженера. Все три диплома являются национально признанными [2].

Как уже отмечалось многоступенчатая система высшего образования во Франции такова, что в течение первых двух лет обучения студенты еще не выбирают специальность, а лишь направление – гуманитарные науки, коммерческое направление, инженерное дело, естественны науки. Выбор специальности происходит на факультете, объединяющем ряд специальностей, как правило, лишь после второго курса, в выбор

специализаций – лишь на четвертом курсе (иногда в течение третьего курса). Поэтому учебные планы построены по циклической системе – по модулям, которые предусматривают, во-первых, преподавание в течение первых четырех семестров фундаментальных дисциплин для целого ряда специальностей, во-вторых, затем преподавание многих уже пройденных на младших курсах предметов, но на более высоком уровне. Например, в Тулузском университете, осуществляющим подготовку в области естественных наук и их приложений, первые четыре семестра являются практически общими для всех специальностей и включают в себя изучение фундаментальных основ естественнонаучных дисциплин: математики, физики, химии, информатики, механики и английского языка. Однако уже во втором семестре для студентов предлагаются факультативные курсы, связанные с их дальнейшей специализацией (или в физике, или в химии, или в математике и т.д.) на последующем втором цикле обучения при получении диплома «метриз». Второй цикл обучения полностью посвящен изучению обязательных и факультативных дисциплин по выбранной студентом специализации. Таким образом, можно заключить, что реализуемые во Франции образовательные профессиональные программы, в отличие от российских, имеют узкопрофильный характер [3].

Учебный год во Франции длится с 1 октября до 30 июня и разделен на два семестра, что позволяет многим учебным заведениям производить зачисление в феврале, в начале второго семестра. В течение одного семестра студенты изучают около 5 предметов, по 3-4 часа лекций и практических занятий в неделю. Посещение лекций не является обязательным, но посещение практических и лабораторных работ обязательно, надо информировать преподавателя о причинах пропуска и во многих случаях отчитываться по материалу пропущенного занятия. Поскольку при этом огромная доля работы студентов приходится на самостоятельное изучение, во французских вузах в последнее время стало распространяться тьюторство, когда самостоятельная работа студента ведется под руководством тьютера-руководителя из числа студентов старших курсов или аспирантов за небольшую плату.

Во французских университетах в течение первого семестра обучения контроль знаний студентов осуществляется не с помощью экзаменов, а с помощью только текущих оценок знаний, а во втором-четвертом семестрах при выставлении итоговых оценок учитывается как оценка за экзамен, так и оценка за текущую работу в семестре. При этом оценки по предметам обычно определяются учебным планом пропорционально числу часов, отведенных на эти дисциплины. Сессий как таковых у французов нет. Здесь необходимо заранее записываться на экзамены. Есть курсы лекций в 6-45 учебных часов, после которых сразу же следует экзамен. Экзамены, в основном, письменные, и в их ходе можно пользоваться любыми записями и учебниками.

Заключительная аттестация представляет собой защиту дипломной

работы, которую там принято назвать «мемуар».

Государственные стипендии получают не все, а лишь незначительная часть студентов из семей с ограниченными материальными возможностями. Широкую финансовую поддержку в форме стипендий или особых выплат (исследовательских пособий) получают студенты 3-го цикла обучения и аспиранты в течение первых двух или трех лет обучения, которые выплачиваются министерством национального образования. Аналогичные пособия и стипендии могут предоставлять ведущие научные учреждения, национальные программы, профессиональные, общественные и региональные организации, фонды. В отдельных случаях студентам может быть предоставлена беспроцентная ссуда с условием погашения не позднее, чем через 10 лет после окончания учебы. Студенты имеют право на возмещение расходов, связанных с подготовкой курсовых и дипломных работ, прохождением практики и стажировки [4].

Использованные источники:

1. Ткач Г.Ф., Филиппов В.М., Чистохвалов В.Н. Тенденции развития и реформы образования в мире. Учебное пособие. – М.: РУДН, 2008. – 303 с.
2. Система образования во Франции. [Электронный ресурс] / Режим доступа: http://diplomabroad.ru/franciya/sistema_obrazovaniya_vo_francii/.
3. Высшее образование во Франции. [Электронный ресурс] / Режим доступа: http://www.studyabroad.ru/guide/france/uc/.
4. Лукичев Г.А., Филиппов В.М. Системы финансирования высшего образования в зарубежных странах. Учебное пособие. – М.: РУДН, 2008. – 194 с.

УДК 37.014

Гумеров И.Р.
магистрант
кафедра ПТЭ
институт теплоэнергетики
Зайнуллин Р.Р., к.ф.-м.н.
старший преподаватель
кафедра ПЭС
ФГБОУ ВО «КГЭУ»
Россия, г. Казань

ОСОБЕННОСТИ СИСТЕМЫ ШКОЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ В ГРЕЦИИ

Рассматривается общая структура системы образования в Греции. Сроки обучения и условия приема абитуриентов в высшие учебные заведения.

Ключевые слова: *Греция, система образования, высшее учебное заведение.*

Gumerov I.R.
undergraduate
department «industrial heat power engineering and heat supply systems»
institute of heat power engineering
Zainullin R.R.
candidate of physico-mathematical sciences
senior lecturer of department «industrial electronics and lighting»
«KSPEU»
Russia, Kazan

FEATURES OF SYSTEM OF SCHOOL EDUCATION IN GREECE

The general structure of an education system in Greece is considered. Terms of training and a condition of reception of entrants in higher educational institutions.

Keywords: *Greece, education system, higher educational institution.*

Срок обязательного школьного образования в Греции равняется 9 годам. В возрасте 2,5-3 лет детей отдают в учреждения дошкольного образования (Vrefonipiakoi Paidikoi Stathmi), где с детьми занимаются воспитатели и психологи, которые строят обучение в форме занимательных игр. Не смотря на то, что дошкольное образование не является обязательным, абсолютное большинство детей отдается в детские сады, что позволяет родителям выходить на работу.

В возрасте 6 лет все дети поступают в первый класс начальной школы (Dimotiko), где обучение длится 6 лет. На этом этапе изучают базовые дисциплины, такие как родной и иностранный язык, литература, начинается изучение естественных наук. Количество уроков в неделю не превышает 5-6. В конце каждого учебного года ученику выдается аттестат об успехах, а по окончании 6-го класса – выпускной аттестат, необходимый для поступления в среднюю школу начального уровня.

Обучение в средней школе начального уровня длится 3 года. На этом этапе ученики получают более углубленные знания по уже знакомым предметам и начинают изучать дополнительные. Количество уроков в день возрастает до 6-7. Наряду с общеобразовательными средними школами в Греции функционируют и специализированные школы, уделяющие особое внимание каким-то отдельным дисциплинам, как то музыка, спорт, теология, и т.д. Так же функционируют экспериментальные школы, применяющие передовые или даже пилотные методы обучения. Для детей с ограниченными возможностями существуют специальные школы и специальные классы в обычных школах. Для людей, вышедших из школьного возраста, но так и не получивших обязательного образования, существуют «школы второго шанса». По завершении этого этапа ученики получают аттестат об окончании школы, который необходим для продолжения образования. Обычный возраст выпускников 9-ых классов (последнего года обязательного обучения) составляет 16 лет. Далее, каждый

ученик решает для себя сам, поступать в полную среднюю школу, или не поступать. Не смотря на то, что незначительный процент выпускников завершает свое обучение и выходит на рынок труда, абсолютное большинство поступает в учреждения полного среднего образования [1].

Полное среднее образование в Греции можно получить в рамках учебных заведений двух типов: полных средних школ (Lycea) и профессионально-технических школ (ΤΕΕ), которые могут быть как дневными, так и вечерними. Возраст учеников дневных полных средних школ составляет 18 лет, возраст учеников вечерних школ – 19-25 лет. Обучение в полных средних школах занимает 3 года (4 в вечерних). В течение первых 2 лет преподается общеобразовательная программа, в то время как в течение последнего года в школе начинается углубленное изучение узкого спектра предметов. Оценка успехов студента в учебе является существенной и неотъемлемой частью учебного процесса. Итоговые оценки подводятся в конце каждой четверти и каждого учебного года. По окончании выпускного класса выпускники сдают государственный экзамен. Кроме того необходимо набрать как минимум 9,5 баллов по 20-балльной шкале по каждому предмету по итогам года [2].

После получения аттестата о полном среднем образовании у выпускников появляется выбор между поступлением в университет для получения высшего образования, поступлением в Институт профессиональной подготовки для углубления знаний и получения профессии или выходом на рынок труда.

Обучение в профессионально-технических школах (ΤΕΕ) состоит из двух циклов: первый цикл длится 2 года, второй цикл – 1 год. Наряду с общеобразовательной программой ученики изучают и профессионально-ориентированные предметы. По окончании первого цикла обучения в данных школах ученики сдают экзамены, после которого они могут по своему желанию перевестись в полную среднюю школу для завершения обучения, поступить на второй цикл обучения в ΤΕΕ или выйти на рынок труда. После получения сертификата об окончании второго цикла профессионально-технического обучения выпускники обретают право работать по своей специальности. Некоторые из выпускников решают продолжить обучение в Институтах профессиональной подготовки, в которых для них резервируется определенное число мест.

Институты профессиональной подготовки (ИПП) начали создаваться в 1992 году с целью облегчения процесса выхода студентов на рынок труда. Государственные и частные ИПП предлагают подготовку по 145 специальностям. Обучение в этих образовательных учреждениях может продолжаться до 4 семестров. Прием осуществляется на основании успехов в учебе в средней школе [3].

В большинстве случаев поступление в университеты осуществляется на основании конкурса аттестатов о полном среднем образовании на основании среднего балла по 20-балльной шкале. Таким образом, хорошая

успеваемость в школе служит билетом для поступления в греческий университет. Второй неоспоримый плюс – отсутствие платы за образование. Высшие учебные заведения Греции финансируются правительством, поэтому высшее образование является бесплатным даже для иностранных студентов. Дипломы и научные степени, присваиваемые по окончании обучения в греческих университетах, признаются на территории стран Европейского союза и пользуются известным уважением, что с очень высокой вероятностью гарантирует студенту будущее трудоустройство. Кроме того, после окончания учебы в университете вполне реально получить вид на жительство.

Использованные источники:

1. Система образования в Греции. [Электронный ресурс] / Режим доступа: http://diplomabroad.ru/greciya/sistema_obrazovaniya_v_grecii/.
2. Система образования. [Электронный ресурс] / Режим доступа: http://rbsm.info/greece/o-strane/shkolnoe-obrazovanie.
3. Ткач Г.Ф., Филиппов В.М., Чистохвалов В.Н. Тенденции развития и реформы образования в мире. Учебное пособие. – М.: РУДН, 2008. – 303 с.

УДК 378

Гумеров И.Р.
магистрант
кафедра ПТЭ
институт теплоэнергетики
Зайнуллин Р.Р., к.ф.-м.н.
старший преподаватель
кафедра ПЭС
ФГБОУ ВО «КГЭУ»
Россия, г. Казань

ОСОБЕННОСТИ СИСТЕМЫ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ В ГРЕЦИИ

Рассматриваются сроки обучения в высших учебных заведениях Греции, возможности получения государственных дипломов и особенности подготовки научных кадров.

Ключевые слова: *Греция, система образования, высшее учебное заведение.*

Gumerov I.R.
undergraduate
department «industrial heat power engineering and heat supply systems»
institute of heat power engineering
Zainullin R.R.
candidate of physico-mathematical sciences
senior lecturer of department «industrial electronics and lighting»
«KSPEU»
Russia, Kazan

FEATURES OF SYSTEM OF THE HIGHER EDUCATION IN GREECE

Training terms in higher educational institutions of Greece, a possibility of obtaining the state diplomas and feature of preparation of scientific shots are considered.

Keywords: *Greece, education system, higher educational institution.*

Высшее образование в Греции можно получить в университетах, технологических институтах и академиях. Отдельно от них стоит Греческий Открытый Университет, предлагающий получение высшего образования в заочной форме для различных возрастных категорий и социальных групп. В большинстве случаев поступление в университеты осуществляется на основании конкурса аттестатов о полном среднем образовании на основании среднего балла по 20-балльной шкале. Таким образом, хорошая успеваемость в школе служит билетом для поступления в греческий университет. Второй неоспоримый плюс – отсутствие платы за образование. Высшие учебные заведения Греции финансируются правительством, поэтому высшее образование является бесплатным даже для иностранных студентов. В тоже время, студентам предоставляется огромное количество льгот: возможности получения вида на жительство и официально работать в Греции до 4-х часов в день, бесплатное (или почти бесплатное) питание при вузе, бесплатное обеспечение учебной литературой, бесплатное медицинское обслуживание, а также, что немаловажно, возможность сменить факультет в течение первого года обучения [1].

Базовый курс обучения в университете длится 4 года, но по некоторым специальностям обучение может составлять до 5-6 лет, по окончании которых, в зависимости от выбранного факультета, выдается диплом или присваивается степень. Особенностью системы высшего образования в Греции является то, что она отличается от широко распространенного в Европе системы ЛМД – Лиценциат, Магистр и Доктор. В Греции принята своя собственная система высшего образования, имеющая 2 ступени – диплом о 4, 5, 6 – летнем образовании и последующая докторская степень. В открытых в стране филиалах зарубежных вузов действует система ЛМД. Не смотря на это, дипломы греческого образца признаны и высоко ценимы на территории стран Европы, и не только. Учебный год в греческих университетах разделена на 2 семестра по 13 недель, после которых следует трехнедельная экзаменационная сессия. На территории страны функционирует около 20 университетов, которые предлагают обучение по таким направлениям, как гуманитарные науки, юриспруденция, социальные науки, естественные науки, здравоохранение, экономика и менеджмент [2].

Обучение в технологических институтах длится четыре года, или восемь семестров, где последний полностью посвящен написанию научной работы. Также во время последнего семестра студенты могут пройти трудовую практику, за которую будет выставлена оценка. В отличие от

университетского образования технологические институты предполагают получение более узкой специализации и больший акцент на практической стороне обучения. Образование дается в таких областях деятельности как изобразительные искусства, менеджмент и экономика, здравоохранение, прикладные технологии, пищевая промышленность, сельское хозяйство. Так же при технологических институтах функционируют высшие школы педагогического и технического образования – ASPAITE. По сути, они являются аналогами педагогических колледжей в системах образования других стран.

Наивысшей ученой степенью, которую можно получить, обучаясь в Греции, является степень доктора наук. Сделать это можно не в каждом университете, а лишь в тех, что предлагают специальные программы докторантуры. Как правило, несколько лет научной деятельности и написание диссертации – вот то, что потребуется от претендента. Кроме того, непременным условием поступления в докторантуру является наличие диплома о получении высшего образования в Греции. Некоторым кандидатам на получение докторской степени может быть предоставлена возможность написания и защиты диссертации даже в рамках того высшего образовательного учреждения, которое не имеет программ докторантуры, но лишь в случае, если кандидат соответствует определенному ряду условий [3].

Фундаментальное образование в сфере гуманитарных, естественных наук и медицины традиционно предлагают старейшие университеты Греции – Афинский университет и Салоникский университет имени Аристотеля. По высоко востребованным сегодня направлениям работают специализированные учебные заведения: Афинский университет экономики и бизнеса, Школа бизнеса, расположенная на острове Хиос, Университет в Патрах, имеющий сильный факультет компьютерной инженерии, Технический университет на острове Крит, Македонский университет в городе Салоники, славящийся финансово-экономическим направлением. В нем есть новый и интересный факультет другого профиля – музыкальных наук и искусств. Специалистов в области искусства готовят также на отделениях Ионийского и Салоникского университетов [4].

Таким образом, дипломы и научные степени, присваиваемые по окончании обучения в греческих университетах, признаются на территории стран Европейского союза и пользуются известным уважением, что с очень высокой вероятностью гарантирует студенту будущее трудоустройство.

Использованные источники:

1. Высшее образование в Греции – за и против. [Электронный ресурс] / Режим доступа: http://www.grekoblog.com/greece-for-all/education/vysshee-obrazovanie-v-grecii-za-i-protiv.html.
2. Система образования в Греции. [Электронный ресурс] / Режим доступа: http://diplomabroad.ru/greciya/sistema_obrazovaniya_v_grecii/.
3. Ткач Г.Ф., Филиппов В.М., Чистохвалов В.Н. Тенденции развития и

реформы образования в мире. Учебное пособие. – М.: РУДН, 2008. – 303 с.
4. Университеты Греции. [Электронный ресурс] / Режим доступа: https://www.unipage.net/ru/universities_in_greece.

УДК 37.014

Гумеров И.Р.
магистрант
кафедра ПТЭ
институт теплоэнергетики
Зайнуллин Р.Р., к.ф.-м.н.
старший преподаватель
кафедра ПЭС
ФГБОУ ВО «КГЭУ»
Россия, г. Казань

ОСОБЕННОСТИ СИСТЕМЫ ШКОЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ В ЯПОНИИ

Рассматриваются основные этапы школьного образования в Японии. Сроки обучения и условия приема абитуриентов в высшие учебные заведения.

Ключевые слова: *Япония, система образования, высшее учебное заведение.*

Gumerov I.R.
undergraduate
department «industrial heat power engineering and heat supply systems»
institute of heat power engineering
Zainullin R.R.
candidate of physico-mathematical sciences
senior lecturer of department «industrial electronics and lighting»
«KSPEU»
Russia, Kazan

FEATURES OF SYSTEM OF SCHOOL EDUCATION IN JAPAN

The main stages of school education in Japan are considered. Terms of training and a condition of reception of entrants in higher educational institutions.

Keywords: *Japan, education system, higher educational institution.*

Японская система образования сочетает в себе черты британской, французской и американской систем, причем, последняя, оказала наибольшее влияние. Как и почти во всех странах обучение детей начинается с раннего возраста. Сначала с ними дома занимаются родители, которые обучают их этике, манерам, основам чтения и счета. Следующей ступенью дошкольного обучения становятся частные детские сады (Yochien) и государственные центры по уходу за детьми (Hoikuen). В то время как детские сады предназначены для более взрослых детей и ставят перед собой

задачу их подготовки к школе, центры по уходу призваны заботиться о самых маленьких. Эти учреждения, созданные при поддержке правительства, призваны помочь работающим матерям. В основном, дошкольные образовательные учреждения не столько обучают детей, сколько социализируют, помогают научиться общаться со сверстниками. Хотя, в некоторых, в основном – платных учреждениях, практикуется даже начальное обучение иностранным языкам, в частности английскому.

Достигнув шестилетнего возраста все японские дети поступают в первый класс начальной школы (Shogakkou), где обучаются до 12 лет. Большинство начальных школ в Японии являются государственными. Обучение в частных школах – весьма дорогое удовольствие. В программу обучения входят такие предмета как японский язык (изучение первых 1850 иероглифов), арифметика, естествознание, музыка, рисование и труд, физкультура [1].

Неполная средняя школа (Chugakkou) включает в себя три года обучения – это 7, 8 и 9 классы (с 13 до 15 лет). На этой ступени начинается углубленное изучение наук. В отличие от начальной школы, где один учитель преподавал все предметы, в средней школе каждая дисциплина преподается отдельным учителем. Помимо прочих предметов, изучение которых начинается еще в начальной школе, на данном этапе начинается преподавание иностранного языка. После окончания уроков ученики отправляются на занятия в различные кружки и клубы при школах. Занятость в них способствует снижению уровня детской преступности и служит профилактической мерой различных социальных недугов. В последние годы японское правительство особое внимание уделяет вопросу преподавания иностранных языков в целом и английского в частности. Для повышения качества обучения даже была запущена специальная программа, призванная привлечь носителей языка к преподаванию.

Обучение с 10-го по 12-й класс (с 16 до 18 лет) в полной средней школе (Koukou) не является обязательным, но большинство учащихся выбирают этот путь. Поступление в полную среднюю школу осуществляется на основании результатов экзаменов. Больше половины всех полных средних школ в Японии являются частными. Что характерно – плата за обучение взимается как в государственных, так и в частных образовательных учреждениях. Наряду с общим средним образованием школьники могут получить и профессиональное по таким специальностям как, например, навигация, рыбоводство, деловой английский или обработка керамики. Поступление в полную среднюю школу является шагом, играющим важную роль в том, как сложится дальнейшая судьба студента. Поступление в хорошую школу с высоким уровнем качества преподавания значительно увеличивает шансы на поступление в престижный университет [2].

Кроме всех перечисленных этапов школьного обучения существуют дзюку – специальные частные школы, предлагающие дополнительные занятия для школьников всех возрастов – от начальной до полной средней

школы. Дзюку посещают ученики, стремящиеся получше усвоить школьную программу, наверстать упущенное ввиду болезни или непосещения школы по иным причинам, подготовиться к экзаменам. Дзюку бывают 2 видов – академическими и неакадемическими. В неакадемических дзюку школьники обучаются игре на музыкальных инструментах, искусствам, плаванию или работе на традиционных японских счетах – соробан. Многие школьники просят своих родителей отдать их дзюку потому что, туда ходят их друзья или потому, что им нравится более тесное, нежели в классе, общение с преподавателями. Дзюку играют важную социальную роль в жизни детей, помогая им общаться друг с другом и находить новых друзей, а так же держа их подальше от улицы и всех, подстерегающих на ней опасностей. Поскольку дзюку взимают плату за обучение, не все семьи могут позволить себе отдать туда своих детей. Таким образом, дети по каким либо причинам не посещающие дзюку, находятся в заведомо менее выигрышном положении по сравнению со своими товарищами, что обучаются в них. Единственное, что может помочь в таком случае – самообразование [3].

Сфера высшего образования в Японии представлена государственными и частными университетами, двухгодичными колледжами, школами специальной профессиональной подготовки, технологическими колледжами и учреждениями дальнейшего высшего образования. Бесплатного высшего образования в Японии практически нет. В государственные университеты возможно поступить сдав 2 экзамена: «Общий тест достижений первой ступени», который проводится Национальным центром по приему в университеты и вступительный экзамен в самом университете. Для поступления в частный университет необходимо сдать лишь вступительные экзамены в самом учреждении. Обучение в университетах проводится по двухуровневой схеме: бакалавриат (4 года) и магистратура (еще 2 года) [4].

Сегодня окончить японский университет – значит обеспечить себя трудоустройством на престижную и высокооплачиваемую работу. Большинство японских университетов напрямую сотрудничает с крупнейшими корпорациями, и, поступая в определенный университет, студент уже практически утраивается на работу, скажем, в «Мицубиши» или «Ямаха». Лучшими в Японии считаются два вуза: Университет Киото и Токийский университет, также высокие позиции в мировых рейтингах занимают университеты Кэйо и Васэда.

Использованные источники:

1. Японская система образования. [Электронный ресурс] / Режим доступа: https://edunews.ru/education-abroad/sistema-obrazovaniya/v-yaponii.html.
2. Система образования в Японии. [Электронный ресурс] / Режим доступа: http://diplomabroad.ru/yaponiya/sistema_obrazovaniya_v_yaponii/.
3. Система образования в Японии. [Электронный ресурс] / Режим доступа: https://vseobr.com/sistemy-obrazovanija/yaponija/.
4. Лукичев Г.А., Филиппов В.М. Системы финансирования высшего

образования в зарубежных странах. Учебное пособие. – М.: РУДН, 2008. – 194 с.

УДК 378

Гумеров И.Р.
магистрант
кафедра ПТЭ
институт теплоэнергетики
Зайнуллин Р.Р., к.ф.-м.н.
старший преподаватель
кафедра ПЭС
ФГБОУ ВО «КГЭУ»
Россия, г. Казань

ОСОБЕННОСТИ СИСТЕМЫ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ В ЯПОНИИ

Рассматриваются сроки обучения в высших учебных заведениях Японии, возможности получения государственных дипломов и особенности подготовки научных кадров.

Ключевые слова: *Япония, система образования, высшее учебное заведение.*

Gumerov I.R.
undergraduate
department «industrial heat power engineering and heat supply systems»
institute of heat power engineering
Zainullin R.R.
candidate of physico-mathematical sciences
senior lecturer of department «industrial electronics and lighting»
«KSPEU»
Russia, Kazan

FEATURES OF SYSTEM OF THE HIGHER EDUCATION IN JAPAN

Training terms in higher educational institutions of Japan, a possibility of obtaining the state diplomas and feature of preparation of scientific shots are considered.

Keywords: *Japan, education system, higher educational institution.*

Сфера высшего образования в Японии представлена государственными и частными университетами, двухгодичными колледжами, школами специальной профессиональной подготовки, технологическими колледжами и учреждениями дальнейшего высшего образования. Также существует специальный тип школ, предлагающих профессиональное образование людям, не закончившим полную среднюю школу. Бесплатного высшего образования в Японии практически нет. Всего

в Японии 726 вузов, 507 из них – университеты: 96 – национальные, 39 – государственные, 372 – частные [1].

Двухгодичные колледжи являются преимущественно частными учреждениями, в которых около 90% студентов – девушки. Этот тип учреждений предоставляет образование по гуманитарным наукам, домоводству и, в основном, предназначен именно для девушек, чтобы подготовить их к короткой карьере до свадьбы. Для поступления необходимо сдать вступительный экзамен.

Школы специальной профессиональной подготовки предоставляют профессиональное образование. Большую часть студентов составляют молодые люди. Зачастую школы специальной профессиональной подготовки посещают параллельно с университетскими занятиями для того, чтобы получить сертификат или диплом в какой-либо области.

Технологические колледжи готовят высококвалифицированных специалистов в различных областях по пятилетним программам. Около 10% выпускников этих заведений решают продолжить обучение в университетах, куда они могут поступить сразу на 3 курс. Некоторые университеты, такие как Университет Токио и Токийский Технологический Институт, начиная еще с 80-х годов 20 века бронируют часть мест для поступления выпускников технологических колледжей. Пятилетняя программа начинается с получения общего образования по различным дисциплинам постепенно становясь более и более специализированной [2].

В государственные университеты возможно поступить сдав 2 экзамена: «Общий тест достижений первой ступени», который проводится Национальным центром по приему в университеты и вступительный экзамен в самом университете. Для поступления в частный университет необходимо сдать лишь вступительные экзамены в самом учреждении. Некоторые частные университеты включают в свой состав так же и средние и начальные школы, и даже детские сады. Это позволяет ученикам, успешно прошедшим все ступени обучения, поступить в университет без экзаменов. Первые два года все студенты получают общеобразовательную подготовку, изучая общенаучные дисциплины – историю, философию, литературу, обществоведение, иностранные языки, а также слушая спецкурсы по своей будущей специальности. Последующие 2 года стандартного четырехгодичного высшего образования посвящаются специализации. Обучение на медицинском, стоматологическом и ветеринарном факультетах длится на 2 года дольше. По окончании этого этапа выпускнику присваивается степень бакалавра (Gakushi). Получение степени магистра (Shushi) потребует еще 2 лет обучения, а степени доктора наук (Hakushi) – 3 лет. Большинство университетов Японии действует по семестровой системе. Для оценки объема курса занятий принята система зачетных баллов. Для получения степени бакалавра требуется от 124 до 150 баллов. Для получения степени магистра необходимо набрать порядка 30 баллов, сдать выпускные экзамены и защитить диссертацию. Для получения степени доктора наук

потребуется набрать 50 баллов, сдать экзамены и защитить диссертацию, основанную на собственных исследованиях [3].

Наряду с прочими образовательными учреждениями на территории Японии функционируют языковые школы, призванные помочь иностранным студентам и всем желающим изучить японский язык в объеме, достаточном для продолжения образования в этой стране. Эти школы находятся под управлением Министерства Образования, Культуры, Спорта, Науки и Технологий (Monbukagakusho) или под управлением Министерства Юстиции (Houmusho). Именно школы под управлением Министерства Образования имеют право преподавать японский язык иностранным студентам. Очень важно помнить об этом, ведь языковые школы могут помочь иностранным студентам, окончившим среднюю школу в другой стране, где срок обучения менее 12 лет, не поступать в иное образовательное учреждение, а доучившись, год или два сразу поступить в университет, «добрав» нужное количество лет. В общем существует всего 2 типа программ обучения японскому языку – долгосрочная и краткосрочная.

Однако для тех, кто не может самостоятельно платить за учебу, японское правительство предусмотрело несколько грантов и стипендий. Они либо полностью, либо частично покрывают затраты на образование.

Образовательная программа «Студент» рассчитана на абитуриентов в возрасте от 17 до 22 лет, окончивших среднюю школу, получающих высшее образование впервые и хорошо знающих японский язык. После дополнительного годичного изучения японского языка успешным кандидатам предоставляется возможность поступить в один из вузов страны и получить в нем образование бесплатно. Программа рассчитана на пять лет и предполагает получение степени бакалавра по гуманитарным или техническим специальностям [4].

Программа «Стажер-исследователь» предлагает студентам, аспирантам и молодым специалистам в возрасте до 35 лет получить образование в аспирантуре. Претендентам необходимо иметь высшее образование и быть готовым к изучению японского языка [5].

Сегодня окончить японский университет – значит обеспечить себя трудоустройством на престижную и высокооплачиваемую работу. Большинство японских университетов напрямую сотрудничает с крупнейшими корпорациями, и, поступая в определенный университет, студент уже практически утраивается на работу, скажем, в «Мицубиши» или «Ямаха». Лучшими в Японии считаются два вуза: Университет Киото и Токийский университет, также высокие позиции в мировых рейтингах занимают университеты Кэйо и Васэда.

Использованные источники:

1. Японская система образования. [Электронный ресурс] / Режим доступа: https://edunews.ru/education-abroad/sistema-obrazovaniya/v-yaponii.html.
2. Образование в Японии и его отличительные черты. [Электронный ресурс] / Режим доступа: http://studyglobe.ru/countries/japonija/.

3. Система образования в Японии. [Электронный ресурс] / Режим доступа: http://diplomabroad.ru/yaponiya/sistema_obrazovaniya_v_yaponii/.
4. Высшее образование в Японии. [Электронный ресурс] / Режим доступа: http://global-edu.ru/foreign-education/high-education-in-japan/.
5. Лукичев Г.А., Филиппов В.М. Системы финансирования высшего образования в зарубежных странах. Учебное пособие. – М.: РУДН, 2008. – 194 с

УДК 37.014

Гумеров И.Р.
магистрант
кафедра ПТЭ
институт теплоэнергетики
Зайнуллин Р.Р., к.ф.-м.н.
старший преподаватель
кафедра ПЭС
ФГБОУ ВО «КГЭУ»
Россия, г. Казань

ОСОБЕННОСТИ СИСТЕМЫ ОБРАЗОВАНИЯ В ИСПАНИИ

Рассматривается общая структура системы образования в Испании. Сроки обучения и условия приема абитуриентов в высшие учебные заведения.

Ключевые слова: *Испания, система образования, высшее учебное заведение.*

Gumerov I.R.
undergraduate
department «industrial heat power engineering and heat supply systems»
institute of heat power engineering
Zainullin R.R.
candidate of physico-mathematical sciences
senior lecturer of department «industrial electronics and lighting»
«KSPEU»
Russia, Kazan

FEATURES OF AN EDUCATION SYSTEM IN SPAIN

The general structure of an education system in Spain is considered. Terms of training and a condition of reception of entrants in higher educational institutions.

Keywords: *Spain, education system, higher educational institution.*

Начальной ступенью системы образования в Испании является дошкольное обучение (Educación Infantil), которое начинается для детей, достигших возраста 3 лет – они начинают посещать детские сады. Помимо них функционируют еще и ясли, принимающие детей в возрасте от года до 3

лет, что облегчает жизнь работающим родителям. Обучение как таковое начинается лишь после достижения детьми возраста 4 лет – они начинают осваивать алфавит и арифметику.

В возрасте 6 лет испанские дети поступают в первый класс начальной школы. С этого момента начинается этап обязательного образования продолжительностью 10 лет. Обучение в школе бесплатное, но родители должны приобретать учебные материалы за свой счет. Срок обучения в начальной школе составляет 6 лет – 3 цикла по 2 года, по окончании каждого из которых проводится оценка успеваемости в учебе. В случае если успеваемость признана неудовлетворительной, ученику будет предложено заново пройти обучение за предыдущий год. Основу учебной программы в начальной школе составляют испанский язык и математика. Также преподается предмет Conocimiento del Medio, сочетающий в себе биологию, историю и географию. Кроме того во многих школах преподается католическое учение. Начиная с 4 класса ученики начинают сдавать экзамены после каждой четверти [1].

С 7-го класса начинается средняя школа (El Instituto), обучение в которой занимает 4 года – 2 цикла по 2 года с такой же системой повторения классов, как и в начальной школе. Учебная программа средней школы более насыщенна по сравнению с программой начальной школы и включает в себя изучение иностранного языка – английского или французского. По завершению обучения в 10 классе ученики получают аттестат о среднем образовании (graduado en educación secundaria) и могут выбирать – пойти работать или продолжить обучение по одному из направлений: академическое образование, профессиональное образование, спорт или искусства.

Академическое образование испанские школьники могут получить, поступив на так называемую программу «испанского бакалавриата» (Bachillerato, бачилерато) – прямой аналог гимназий в системах образования других европейских стран. Этот курс длится 2 года и является наиболее предпочтительным для желающих поступить в университет. Бачилерато имеет 4 подпрофиля: искусство, гуманитарные науки, естественные науки, медицина и технология. В конце обучения выпускников ждут интенсивные экзамены, после которых выдается диплом (аттестат) бачилерато (Bachillerato). Месяцем позже проводится общий университетский вступительный экзамен (Prueba de Accesso a la Universidad – PAU) [2].

Другим направлением является профессиональное образование (Formacion Professional), которое на начальном этапе также занимает 2 года, после которого выпускники получают диплом Labor bachillerato. По желанию они могут продолжить профессиональное образование и пройти еще один двухгодичный курс профессионального обучения, который даст им доступ к экзамену PAU, а, следовательно, и к университетскому образованию.

Высшее образование в Испании, в отличие от среднего, является

платным. Колебания стоимости обучения весьма значительны и минимальная и максимальная стоимость схожих курсов в различных учебных заведениях может различаться на несколько порядков. В системе испанского высшего образования работает 71 высших учебных заведений: 51 государственных и 20 частных.

В число высших учебных заведений в Испании относятся только университеты, которые разделяются на 4 типа: университетские школы (escuelas universitarias), университетские колледжи (colegios universitarios), дословно факультеты (facultades) и высшие технические школы (escuela superior de ingeniería y arquitectura). Номинально все они являются университетами, но на практике предлагают образование различного уровня – от аттестата о профессиональной переподготовке до степеней магистра и доктора наук [3].

Лучшим техническим вузом считается Universidad Politécnica de Valencia, где, впрочем, изучают не только технические, но и гуманитарные науки. Universidad de Granada славится своими научно-исследовательскими лабораториями, Geneva Business School в Барселоне обучает банковскому делу и финансам, а Marbella International University Centre известна благодаря своим программам по международному бизнесу и связям, маркетингу, рекламе и СМИ.

В свете того, что Испания присоединилась к Болонскому процессу, система образования этой страны синхронизирована с общеевропейской. За единицу измерения учебного год в системе высшего образования принимается количество зачетных баллов Европейской системы перезачета зачетных баллов (ECTS) равное 60. Таким образом, для получения степени бакалавра студенту потребуется 4 года обучения и получение 240 зачетных баллов. Степень магистра потребует, в среднем, 2 лет обучения и, соответственно, 120 зачетных баллов. Наивысшей ученой степенью является степень доктора наук – это еще минимум 60 зачетных баллов, написание и защита диссертации по собственным оригинальным научным исследованиям [4].

В период обучения в университете можно получить дополнительную специальность в системе MBA. Чаще всего такую возможность предоставляют коммерческие высшие школы. Обучение по программам MBA рассчитано на 2 года. Преподавание ведется на 2 языках: испанском и английском. Практически по всем направлениям предусмотрена практика, как в Испании, так и в других европейских странах. Диплом дает возможность реализовать себя в международном бизнесе [5].

Существует и дополнительное постдипломное образование. Практически все университеты Испании дают возможность своим выпускникам получить второе и третье образование в дополнение к уже имеющейся специальности. Человек с таким уровнем квалификации без труда найдет работу, как в самой Испании, так и в других странах мира.

Использованные источники:
1. Система образования в Испании. [Электронный ресурс] / Режим доступа: http://diplomabroad.ru/ispaniya/sistema_obrazovaniya_v_ispanii/.
2. Испанская система образования. [Электронный ресурс] / Режим доступа: https://edunews.ru/education-abroad/sistema-obrazovaniya/v-ispanii.html.
3. Образование в Испании: особенности и преимущества. [Электронный ресурс] / Режим доступа: http://peopleandcountries.com/article-1411-1.html.
4. Ткач Г.Ф., Филиппов В.М., Зверев Н.И. Признание академических и профессиональных квалификаций в системах высшего образования. Учеб. пособие. – М.: РУДН, 2008. – 372 с.
5. Все про тонкости системы образования в Испании. [Электронный ресурс] / Режим доступа: https://travelsinformer.com/spain/spain-info/tonkosti-sistemy-obrazovanii-v-ispanii.html.

УДК 37.014

Гумеров И.Р.
магистрант
кафедра ПТЭ
институт теплоэнергетики
Зайнуллин Р.Р., к.ф.-м.н.
старший преподаватель
кафедра ПЭС
ФГБОУ ВО «КГЭУ»
Россия, г. Казань

ОСОБЕННОСТИ СИСТЕМЫ ШКОЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ В ИЗРАИЛЕ

Рассматриваются основные этапы школьного образования в Израиле. Сроки обучения и условия приема абитуриентов в высшие учебные заведения.

Ключевые слова: *Израиль, система образования, высшее учебное заведение.*

Gumerov I.R.
undergraduate
department «industrial heat power engineering and heat supply systems»
institute of heat power engineering
Zainullin R.R.
candidate of physico-mathematical sciences
senior lecturer of department «industrial electronics and lighting»
«KSPEU»
Russia, Kazan

FEATURES OF SYSTEM OF SCHOOL EDUCATION IN ISRAEL

The main stages of school education in Israel are considered. Terms of

training and a condition of reception of entrants in higher educational institutions.

Keywords: *Israel, education system, higher educational institution.*

В возрасте 3-5 лет родители отдают своих детей в муниципальные детские сады. С детьми занимаются воспитатели, которые проводят обучение в форме игр. Дети гуляют на открытых площадках, играют и общаются друг с другом. Дошкольное обучение в Израиле платное, но существует возможность получить льготы, что позволит устроить ребенка в хороший детский сад.

Бесплатное обучение начинается с дошкольной подготовительной группы, которая обязательно есть при каждом детском саде. Эти подготовительные группы называются «ган-хова». В них дети изучают алфавит, арифметику, природоведение, им объясняется смысл религиозных и государственных праздников. В детях стараются развивать творческое мышление и иногда даже преподают основы компьютерной грамотности, так что на момент поступления в первый класс (в 6 лет) все ученики умеют, как минимум, читать, писать и считать. Учебный год в детских садах, так же как и в школе, разделен каникулами, что облегчает детям переход с одной системы на другую.

Израильская система образования построена таким образом, что каждый ученик может выбрать для себя один из 3 путей обучения от детского сада до университета: обучение в государственных, государственно-религиозных или частных учебных заведениях. Родители ребенка могут выбирать из числа имеющихся в их районе школ [1].

В государственных школах около 75% предметов являются обязательными к изучению. Среди них иврит, на котором дети читают и пишут, математика, география, история, английский язык и иудаистика. Оставшиеся 25% выбираются на школьном совете в рамках каждой отдельно взятой школы из числа рекомендованных Министерством Образования предметов. В состав школьного совета входят родители, учителя и директор. Некоторые школы, отказавшись от изучения необязательных предметов, уделяют больше времени иудаистике.

В государственно-религиозных образовательных учреждениях ученики должны придерживаться строгих правил в одежде и поведении. Программа обучения в этих школах почти ни чем не отличается от программы государственных школ, но иудаистике и религиоведению уделяется гораздо больше времени, а молитвы являются неотъемлемой частью учебного дня.

Частные школы могут быть аккредитованы или не аккредитованы в Министерстве Образования, но, в любом случае, школьные советы в них сами устанавливают учебные программы и регламентируют все аспекты жизни внутри школ.

Занятия в начальной школе (с 1 по 6 класс) начинаются с 8 часов утра и заканчиваются, как правило, в 13-14 часов дня. Вторник и пятница являются сокращенными днями. После уроков школьники участвуют в

спортивных мероприятиях, посещают музеи и выставки. Ежегодно каждый класс совершает путешествие, в какую либо точку страны длительностью от нескольких часов для начальных классов до нескольких дней для учеников средней школы. За это, равно как и за учебники и прочие необходимые в учебе вещи, с родителей взимается плата [2].

На этапе неполной средней школы – это с 7 по 9 классы происходят незначительные изменения в графике обучения – учебный год укорачивается на 10 дней. Во многих школах занятий не проводятся в пятницу, но продолжительность учебного дня увеличивается. Каждому классу приписывается свой кабинет и классный руководитель, который лично преподает часть предметов. В соответствии с продемонстрированным учеником уровнем подготовки для него определяется программа. Таким образом, в одном классе обучаются ученики с разными образовательными программами. В число обязательных предметов входит изучение библии, иврита, математики, истории, гражданского права, географии, естествознания, английского языка и основ компьютерной грамотности. Иногда этот список дополняют уроки пения и рисования.

Обучение в полной средней школе длится в период с 9 по 12 класс. В рамках этого этапа обучения существует 5 типов школ [3]:

1) Общеобразовательные школы, которые готовят своих выпускников к поступлению в высшие учебные заведения. Выпускники получают аттестат зрелости (багрут).

2) Профессиональные средние школы, занимающиеся подготовкой специалистов в различных профессиональных сферах деятельности. Также как и выпускники общеобразовательных средних школ, они получают аттестат зрелости (багрут). Профессиональные средние школы подразделяются на следующие виды:

а) Технические школы, обучение в которых заканчивается получением аттестата зрелости;

б) Профессиональные школы, по окончании которых выдается аттестат зрелости или сертификат об окончании;

в) Практико-профессиональные школы.

3) Сельскохозяйственные школы, предлагающие наравне с академическим образованием специальные предметы. Большинство из них интернатского типа.

4) Военные академии сочетают в своих программах преподавание общеобразовательных дисциплин и военную подготовку. В Навигационных академиях изучают мореходство. По окончании обучения выпускники сдают экзамены на получение аттестата зрелости (багрут).

5) Йешива – школы религиозного образования интернатского типа.

По окончании полной средней школы выпускники могут получить различные виды документов. Наиболее важным является аттестат зрелости (багрут). Для получения этого аттестата выпускник должен сдать Государственный выпускной экзамен по ряду обязательных предметов,

набрав при этом не менее 56 баллов из 100 по каждому из них. Экзамены, необходимые для получения багрута проводятся в течение 3 лет, то есть, например, некоторые предметы сдаются по окончании 10 класса, некоторые после 11-го. Диплом (не аттестат зрелости) выдается тем выпускникам, которые не смогли по каким-либо причинам сдать все экзамены для получения багрута и, соответственно, не могут поступать в высшие учебные заведения. Теме не менее, позднее они имеют возможность сдать необходимые экзамены [4].

По окончании обучения в профессиональных средних учебных заведениях выдаются следующие дипломы:

1) Диплом профессиональной средней школы – расширенная программа. Выдается выпускникам профессиональных средних образовательных учреждений после защиты курсовой работы и успешной сдачи экзаменов.

2) Диплом профессиональной средней школы – практическая программа. Выдается выпускникам, окончившим обучение в среднем профессиональном образовательном учреждении по программе с практическим уклоном.

Таким образом, для поступления в университет выпускнику среднего образовательного учреждения необходимо получить аттестат зрелости (багрут) и пройти психометрический тест. Одной из характерных и, несомненно, положительных черт израильского высшего образования является его доступность для всех слоев населения: специальная профподготовка в колледжах, дистанционное обучение в Открытом университете Израиля, подготовительные курсы для будущих студентов (мехина), возможность обучения для студентов старше 30 лет.

Использованные источники:

1. Система образования в Израиле. [Электронный ресурс] / Режим доступа: http://diplomabroad.ru/izrail_/sistema_obrazovaniya_v_izraile/.
2. Система образования в Израиле. [Электронный ресурс] / Режим доступа: https://vseobr.com/sistemy-obrazovanija/izrail/.
3. Особенности израильской системы образования. [Электронный ресурс] / Режим доступа: https://emigrant.guru/kak/osobennosti-izrailskoy-sistemyi-obrazovaniya-i-obucheniya.html.
4. Образование в Израиле. [Электронный ресурс] / Режим доступа: http://peopleandcountries.com/article-3171-1.html.

УДК 378

Гумеров И.Р.
магистрант
кафедра ПТЭ
институт теплоэнергетики
Зайнуллин Р.Р., к.ф.-м.н.
старший преподаватель
кафедра ПЭС
ФГБОУ ВО «КГЭУ»
Россия, г. Казань

ОСОБЕННОСТИ СИСТЕМЫ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ В ИЗРАИЛЕ

Рассматриваются сроки обучения в высших учебных заведениях Израиля, возможности получения государственных дипломов и особенности подготовки научных кадров.

Ключевые слова: *Израиль, система образования, высшее учебное заведение.*

Gumerov I.R.
undergraduate
department «industrial heat power engineering and heat supply systems»
institute of heat power engineering
Zainullin R.R.
candidate of physico-mathematical sciences
senior lecturer of department «industrial electronics and lighting»
«KSPEU»
Russia, Kazan

FEATURES OF SYSTEM OF THE HIGHER EDUCATION IN ISRAEL

Training terms in higher educational institutions of Israel, a possibility of obtaining the state diplomas and feature of preparation of scientific shots are considered.

Keywords: *Israel, education system, higher educational institution.*

Сфера высшего образования в Израиле представлена 18 учреждениями, 8 из которых – университеты. Первым высшим учебным заведением в Израиле является Ивритский технологический колледж, основанный в 1913 году в г. Хайфа, который в настоящее время носит название «Технион» (Технический институт Израиля). Еще до образования Израильского государства были основаны 2 университета – Ивритский университет в Иерусалиме (1925 г.) и Институт наук им. Вейцмана. На протяжении первой половины 20 века был также основан ряд университетов, таких как Исследовательский институт в области сельского хозяйства в Реховоте и Тель-Авивский университет в Хайфе. В 1969 году в Беэр-Шеве

был открыт институт высшего образования, в последствие получивший статус университета и имя Бен-Гуриона. Особое место в системе образования занимает основанный в 1974 году в Тель-Авиве Всеобщий университет, который является аналогом Британского открытого университета и предоставляет возможности заочного образования по гуманитарным и естественнонаучным специальностям [1].

Наряду с описанными выше университетами в Израиле функционируют высшие учебные заведения профессионального типа. Все они, за исключением специализирующихся в области искусств, называются колледжами. В их числе Административный колледж в Тель-Авиве, Технологический и текстильный колледжи в Иерусалиме, а так же 5 педагогических колледжей в наиболее крупных городах страны.

Также к системе высшего образования относится ряд профессиональных школ, занимающихся подготовкой специалистов среднего звена по 2-3-летним программам.

Управление высшими учебными заведениями осуществляется двумя основными органами – высшим советом управления и сенатом. В первый входят видные политические и общественные деятели. Совет управления занимается решением организационных вопросов, в то время как сенат, состоящий из профессоров, выборных представителей от других категорий сотрудников, а так же студентов, занимается вопросами организации и налаживания учебного процесса. Основная доля финансирования, в том числе и для частных вузов, поступает из государственного бюджета. Так же образовательные учреждения финансируются благотворительными организациями. Ну и немалую часть дохода университеты получают от платы студентов за обучение.

Учебный процесс комбинирует европейские традиции с упором на западную лекционно-семинарскую систему, а так же современные методы обучения, предусматривающие большой объем самостоятельной работы. В основе лежит система начисления зачетных единиц по шкале от 1 до 100, где 50-60 баллов, как правило – проходной уровень.

Основной ученой степенью считается степень бакалавра, для получения которой требуется 3-4 года обучения. Студенты, желающие продолжить свое обучение и углубить знания, могут получить степень магистра наук после еще 2 лет обучения, сдачи теоретических экзаменов и написания курсовой работы. Получение степени доктора наук потребует от 2 до 3 лет, более серьезной научной работы с проведением самостоятельного научного исследования и защиты диссертации [2].

Докторантура в израильском университете доступна всем студентам, чья тема будущей исследовательской работы покажется интересной комиссии. Шанс зачисления во многом зависит от успеваемости на предыдущем уровне обучения и финансового положения студента (ведь докторантура в большинстве случаев платная), однако при соблюдении этих критериев доступ к высшей ступени образования есть у всех.

В неуниверситетских специализированных вузах наряду со степенью бакалавра присваиваются дипломы со сроками обучения от 2 до 4 лет, причем диплом, выдаваемый по окончании 4-летней программы эквивалентен степени бакалавра. Формально, дипломы о двух- и трехлетнем образовании так же эквивалентны степени бакалавра, но фактически их уровень считается ниже и соответствует среднему специальному образованию [3].

Учащийся высшего учебного заведения может иметь один из двух академических статусов – «студент» и «студент, зачисленный условно». Такой статус присваивается студенту, который получил разрешение приступить к занятиям, но еще не до конца соответствует требованиям учреждения. Ему дается срок в 1 год на то, чтобы подтянуться.

Как правило, учебный год в вузах Израиля начинается в октябре и длится до июня. Он состоит из 3 семестров – зимнего (октябрь-январь) и весеннего (февраль-июнь). В течение семестра ведется строгий контроль посещаемости. В случае пропуска более 3 лекций студент не допускается к сдаче сессии и будет вынужден оплачивать и проходить курс заново. Каждый семестр заканчивается письменными экзаменами или рефератом. Межсеместровые экзамены являются основными способами контроля успеваемости студентов. Студенты, желающие продолжить обучение на более высокой академической ступени, должны написать дипломную работу и защитить её перед комиссией [4].

Все студенты израильских вузов, как уроженцы страны, так и репатрианты, должны изучать английский язык и достичь достаточно высокого уровня владения им (необходим уровень, при котором студент освобождается от занятий английским языком). Это требование относится к студентам, обучающимся как на первую, так и вторую степень. Причиной тому большой объем учебного материала на английском языке – до 80% от общего объема.

Студентам израильских вузов предоставляются широкие возможности стажировок как внутри страны, так и за её пределами. Интернациональные отношения университетов позволяют иностранцам участвовать в международных программах и выезжать за границу по обмену, тем самым получая незаменимый опыт для построения успешной карьеры в будущем.

Также нужно отметить, что в Израиле самые низкие показатели по безработице. Студенты со степенью бакалавра устраиваются на работу в 95% случаев. Специалисты в сфере компьютерных технологий и инженеры вообще имеют очень низкий шанс столкнуться с проблемами в поисках работы – в Израиле это самые востребованные профессии.

Таким образом, высшие образовательные учреждения Израиля выпускают специалистов высочайшего класса, для которых трудоустройство в ведущих мировых компаниях является делом совершенно обычным. Кроме того, необычайная гибкость и продуманность системы образования данной страны предоставляет широкий спектр возможностей для желающих

получить или продолжить свое образование.

Использованные источники:

1. Образование в Израиле. [Электронный ресурс] / Режим доступа: http://peopleandcountries.com/article-3171-1.html.
2. Система образования в Израиле. [Электронный ресурс] / Режим доступа: https://vseobr.com/sistemy-obrazovanija/izrail/.
3. Система образования в Израиле. [Электронный ресурс] / Режим доступа: http://diplomabroad.ru/izrail_/sistema_obrazovaniya_v_izraile/.
4. Образование в Израиле. [Электронный ресурс] / Режим доступа: https://www.unipage.net/ru/israel_education_system.

УДК 657

Гуслякова М.Г.
студент
кафедра «Бухгалтерский учёт, анализ и аудит»
Смагина А.Ю.
ст. преподаватель
кафедра «Бухгалтерский учёт, анализ и аудит»
ФГБОУ ВПО Тольяттинский Государственный Университет
Российская Федерация, г.о. Тольятти

ПРОБЛЕМЫ РЕАЛИЗАЦИИ ВНУТРЕННЕГО КОНТРОЛЯ СИСТЕМЫ БУХГАЛТЕРСКОГО УЧЁТА В КОММЕРЧЕСКИХ ОРГАНИЗАЦИЯХ

Аннотация: В данной статье рассматривается особенности реализации внутреннего контроля, одним из инструментов которого является внутренний аудит. Так же в организациях малого, среднего и крупного бизнеса рассмотрена система бухгалтерского учета, который включает в себя финансовый и управленческий учёт. Акцентирование внимания на бухгалтерский учёт в целом, его составляющие, чем и как он руководствуется на предприятии, важен ли он для экономики в целом. Представлены элементы системы бухгалтерского учёта, оформление реестров и первичных документов, контроль за документацией.

Ключевые слова: аудит, система внутреннего контроля (СВК), внутренний контроль(ВК), внутренний аудит, внутренний бухгалтерский контроль, управленческий учёт, финансовый учёт, международные стандарты финансовой отчётности (МСФО).

UDC 657

Guslyakova M.G., student of the department "Accounting, analysis and audit". FGBOU VPO Togliatti State University, Togliatti, Russian Federation
Smagina A.Yu., tbsp. Teacher of the department "Accounting, Analysis and Audit". FGBOU VPO Togliatti State University, Togliatti, Russian Federation

PROBLEMS OF IMPLEMENTATION OF INTERNAL CONTROL OF THE ACCOUNTING SYSTEM IN COMMERCIAL ORGANIZATIONS

Abstract: This article examines the specifics of implementing internal control, one of the tools of which is internal audit. Also in the organizations of small, medium and large businesses, the accounting system is considered, which includes financial and management accounting. The emphasis on accounting in general, its components, how and how it is guided by the enterprise, is it important for the economy as a whole. Elements of the accounting system, registration of registers and primary documents, control over documentation are presented.

Key words: audit, internal control system, internal control (VC), internal audit, internal accounting control, management accounting, financial accounting, international financial reporting standards (IFRS).

Актуальность темы исследования обусловлена тем, что в настоящее время в России широко рассматривается повышение эффективности внутреннего контроля в организациях. Целью данной статьи является рассмотрение различных проблем при реализации ВК системы бухгалтерского учёта в коммерческих организациях. Задачей является необходимость нахождения решения выявленных насущных проблем.

При рассмотрении внутреннего контроля системы бухгалтерского учёта, необходимо уделить внимание элементам бухгалтерского учёта.

Элементами системы бухгалтерского учёта являются:

- основные принципы бухгалтерского учёта и учётная политика;
- организационная структура организации;
- организация бухгалтерского документооборота;
- распределение обязанностей между бухгалтерами;
- определённый порядок отражения хозяйственных операций в регистрах учёта, так же в методах обобщения данных - в формах бухгалтерского учёта;
- порядок подготовки бухгалтерской отчётности на основании данных регистров учёта[9].

Так же необходимо рассмотреть финансовый учёт, который является частью бухгалтерского учёта. Под ним понимается система сбора, учёта, регистрации и систематизации информации, которая используется как для внутреннего управления, так и для осведомления внешних пользователей о состоянии организации в целом. Данный учёт регулируется Министерством финансов Российской Федерации. Учёт оформляется первичными документами, далее данные необходимо занести в регистры бухгалтерского учёта, а по окончанию отчётного периода формируется финансовая

отчётность.

Рассматривая хозяйственную деятельность средних и крупных предприятий в рыночных условиях, целью является не только получение максимальной прибыли, но и повышение эффективности деятельности предприятия. Для достижения данной цели, им необходимо получить полную и достоверную информацию об имуществе организации в целом и её финансовых обязательствах. Чтобы добиться определённой цели, каждый руководитель обязан проконтролировать систему показателей, которые дают максимально полную и достоверную информацию о предприятии и его финансовом положении. Для этого необходим управленческий учёт – он является частью бухгалтерского учёта. Он обеспечивает сбор и обработку необходимой информации, для принятия объективных и управленческих решений.

Много информации и документации, которые в результате бухгалтерского учета продуцируются, нуждаются в контроле во избежание ошибок и как следствие неправильной трактовки пользователями отчетности информации, представленной в ней из-за этих самых ошибок. Например, обязательный элемент бухгалтерского учета - документирование, так же как и отчетность – напрямую нуждаются в контроле. Это возможно при реализации системы внутреннего контроля. Далее рассмотрим различные мнения авторов понятия внутренний контроль.

Таблица 1.- Определения понятия «Внутренний контроль»

Наименование источника, авторы	Определение внутреннего контроля
Закон «О бухгалтерском учёте» от 06.12.2011 №402-ФЗ	Внутренний контроль – это процесс, который направлен на получение достаточной уверенности в том, что экономический субъект может обеспечить эффективность и результативность своей деятельности, включая достижение финансовых и операционных показателей, сохранность активов, а также достоверность и своевременность бухгалтерской (финансовой) и иной отчетности, соблюдение применимого законодательства, в том числе при совершении фактов хозяйственной жизни и ведении бухгалтерского учета [1].
Бурцев В.В.	Внутренний контроль организации является неотъемлемым элементом каждой стадии процесса управления и «обособленной» стадией, обеспечивающей информационную прозрачность на предмет качества хода процесса управления на всех других стадиях.
Шихвердиев А.П.	Внутренний контроль — это система определённых мер, организованных руководством общества и осуществляемых

	на нем с целью наиболее эффективного выполнения всеми работниками своих обязанностей при совершении хозяйственных операций.
Алексей Соснин	Внутренний контроль это процесс, который направлен на достижение определённых целей компании, что является результатом действий руководства по планированию, организации, мониторингу деятельности компании в целом и ее отдельных подразделений.
Скала Н.	Внутренний контроль — это контроль за составлением и ведением бухгалтерского учета и финансовой отчетности, осуществляемый постоянно силами специализированного отдела, создаваемого в структуре организации
Пашков Р.В., Юденков Ю.Н.	Внутренний контроль – это деятельность, осуществляемая организаций и направленная на достижение определённых целей.

Каждый из источников данное определение понимает по-разному, для кого то, это процесс, деятельность, контроль, система или даже отдельный элемент процесса. На основе анализируемых понятий внутреннего контроля, было сформулировано общее определение. Под внутренним контролем понимается определённый процесс, который включает в себя наблюдение, исследование и проверку, осуществляемый специальным органом управления или другими сотрудниками, с целью получить полную и достоверную информацию об эффективности деятельности и достоверности финансовой отчётности в организации[5].

Необходимо рассмотреть, как реализуется СВК в коммерческих предприятиях.

Таблица 2.- Реализации СВК на предприятиях

Признаки СВК	Малые предприятия	Средние предприятия	Крупные предприятия
Обязательность	обязателен	обязателен	обязателен
Субъекты	физические, юридические лица, которые осуществляют предпринимательскую деятельность без образования юридического лица, внесенные в единый государственный реестр.		
Объекты	ими являются предметы контроля, а именно активы и обязательства, источники средств, капиталы, резервы, виды проводимых операций, центры ответственности по затратам, прибыли, финансовым вложениям, доходам		
Процедуры	они могут быть неофициальными, и возможно не являются необходимыми вследствие того, что руководство постоянно	они должны быть официальными, и необходимыми, так как, руководство постоянно осуществляет контроль и надзор над деятельностью своей организации	

	осуществляет контроль и надзор над деятельностью своей организации		
Периодичность	непрерывно или по мере надобности		
Риск	сильно подвержен	слабо подвержен	менее подвержен

Обязательное осуществление внутреннего контроля на предприятиях подтверждается законом No 402-ФЗ «О бухгалтерском учете». Подробное пояснение рассматривается в статье 19, о том что, экономический субъект обязан организовать и осуществлять внутренний контроль совершаемых фактов хозяйственной жизни, так же экономический субъект, бухгалтерская (финансовая) отчетность которого подлежит обязательному аудиту, обязан организовать и осуществлять внутренний контроль ведения бухгалтерского учета и составления бухгалтерской (финансовой) отчетности (за исключением случаев, когда его руководитель принял обязанность ведения бухгалтерского учета на себя)[1].

Рассмотрим понятие аудит, который подразумевает под собой контроль правильного ведения бухгалтерского учёта, составление отчётности и выражения мнения о финансовой отчётности предприятия[11].

Построение эффективной модели мониторинга перспективных или ретроспективных ошибок в учете и отчётности, в том числе посредством организации внутреннего контроля - всё это подразумевается под системой внутреннего контроля.

Одним из инструментов внутреннего контроля является внутренний аудит. Под внутренним аудитом понимается внутренняя деятельность организации, регламентированная нормативным актом, с целью анализа и оценки функционирования организации[4].

В письме Минфина России No ПЗ-11/2013 "Организация и осуществление экономическим субъектом внутреннего контроля совершаемых фактов хозяйственной жизни, ведения бухгалтерского учета и составления бухгалтерской (финансовой) отчетности" рассматриваются ограничения эффективность внутреннего контроля в определённых случаях[12].

- во-первых при изменении законодательных актах, на которые не может повлиять руководство;

- во-вторых, если имеет место превышения должностных полномочий руководства или сотрудников;

- в-третьих, при проявлении каких-либо ошибок по принятию того или иного решения, осуществления фактов хозяйственной жизни, ведения бухгалтерского учёта, включая составления бухгалтерской (финансовой) отчётности[2].

Далее рассмотрим, организацию документооборота в организации. Система внутреннего контроля так же отвечает за правильную организацию документооборота на предприятии, это неотъемлемое условие успешной

работы бухгалтерского отдела. Одним из главных методов бухгалтерского учёта, который обеспечивает реализацию его защитной функции является документация.

Существуют основные требования к бухгалтерскому учётному документу: во-первых он должен быть составлен в строго определённой форме, во-вторых регламентирован соответствующим нормативным актом, в-третьих содержать в себе все предусмотренные реквизиты, в-четвёртых должен быть составлен своевременно и в-пятых заполнение его должно обеспечивать полную сохранность информации в течение времени, установленного для хранения документа [7].

При рассмотрении процедур внутреннего контроля, необходимо обратится к понятию внутренний бухгалтерский контроль. Под внутренним бухгалтерским контролем понимается контроль, который осуществляется бухгалтерскими службами в процессе обработки и принятия к учёту хозяйственной информации[6].

Средствами внутреннего бухгалтерского контроля могут быть:

- проверка первичных учётных документов при принятии к учёту;
- документальное подтверждение и санкционирование всех бухгалтерских записей;
- распределение обязанностей между различными лицами;
- контроль за взаимосвязанными операциями;
- проверка полноты бухгалтерских записей при внесении их в компьютер;
- регулярная сверка счетов с составлением пробного баланса и взаиморасчётов с дебиторами и кредиторами;
- сверка данных учёта;
- осуществление контроля за соблюдением смет расходов;
- обеспечение сохранности и конфиденциальности информации;
- предотвращение злоупотреблений в результате тайного сговора работников.

Так же необходимо рассмотреть внутренний управленческий контроль. Под ним понимается контроль, который осуществляется в ходе деятельности органов управления предприятием. Он проводится по направлениям стратегии развития хозяйствующего субъекта: снабженческо-сбытовой, инновационной, ценовой, финансовой, инвестиционной и кадровой политики. Средствами внутреннего управленческого контроля являются:

- создание эффективной системы внутренней отчётности;
- определение периодичности и сроков представления внутренней отчётности;
- регулярные консультации о ценности и достаточности представляемой управленческой информации[9].

Несмотря на широкое применение внутреннего контроля на предприятии, существует ряд проблем. Одной из которых может быть неэффективность внутреннего контроля в организации, требующего более

квалифицированных специалистов в данной области. Большую значимость здесь приобретает регулярное повышение квалификации персоналом организации малого бизнеса.

Для этого необходимо разработать и внедрить в практическую деятельность комплексные планы повышения компетенции сотрудников бухгалтерской и экономической служб, которые включают в себя программы обучения по различным направлениям, ими могут быть: методика управленческого и налогового учёта, какие-то новшества в бухгалтерском учёте и аудите, так же использование в практике работы российских положений по МСФО и бухгалтерскому учёту[3].

Другой проблемой внутреннего контроля в организации может быть вопрос независимости внутренних аудиторов. Ведь специалисты внутреннего аудита являются внутренними сотрудниками организации, а это означает, что снижение риска независимости аудиторов от руководства наблюдаться не может. Существуют некоторые пути решения данной проблемы. Сначала необходимо минимизировать риск зависимости. Отдел внутреннего аудита должен подчиняться высшему исполнительному руководству, ими могут быть как совет директоров, так и совет акционеров, а не подчиняться руководителю компании как в некоторых организациях. Данный способ используется большинством успешных компаний, в которых функционирует внутренний аудит.

Из вышерассмотренной проблемы вытекает другая - это дороговизна содержания данного исполнительного органа. Так как специалисты по аудиту являются одними из самых высокооплачиваемых сотрудников в организациях, поскольку только человек, обладающий достаточными профессиональными знаниями, и опытом может являться высококвалифицированным внутренним аудитором. Но всё же на практике, можно заметить что, затраты на создание и обеспечение отдела по аудиту легко окупаются, в случае найма высококвалифицированных специалистов и высокого уровня качества их работы.

В заключении необходимо отметить важность создания внутреннего контроля в организациях: несмотря на то, что он может выявлять отрицательные стороны предприятия, он помогает решить проблемы, стабилизируя дальнейшее состояние организации.

Использованные источники:

1. Федеральный закон "О бухгалтерском учете" от 06.12.2011 No 402-ФЗ [Электронный ресурс]. URL: http://www.consultant.ru. (Дата обращения: 2.09.2017).
2. <Информация> Минфина России No ПЗ-11/2013 "Организация и осуществление экономическим субъектом внутреннего контроля совершаемых фактов хозяйственной жизни, ведения бухгалтерского учета и составления бухгалтерской (финансовой) отчетности" [Электронный ресурс]. URL: http://www.consultant.ru. (Дата обращения: 2.09.2017).
3. Булыга Р.П., Концепция формирования профессиональных стандартов в

области бухгалтерского учета и аудита. Учет. Анализ. Аудит. 2015, No 3, с. 75-81.
4. Вилисов В. Я., Инструменты внутреннего контроля: Монография/В.Я.Вилисов, И.Е.Суков - М.: ИЦ РИОР, НИЦ ИНФРА-М, 2016. - 262 с.: 60х88 1/16. - (Научная мысль) (Обложка) ISBN 978-5-369-01472-1, 100 экз.
5. Егорова И.С. Особенности организации внутреннего контроля согласно рекомендациям Министерства финансов РФ / И.С. Егорова / / Аудитор. — 2014. — No 8. — С. 49-60.
6. Казакова Н. А., Концепция внутреннего контроля эффективности организации: Монография/Н.А.Казакова, Е.И.Ефремова - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 234 с.: 60х90 1/16. - (Научная мысль) (Обложка) ISBN 978-5-16-010626-7, 500 экз.
7. Останина, Е. В. Внутренний аудит как средство обеспечения финансовой безопасности предприятия // Сборник материалов VI Всерос., 59-й научно-практической конференции с международным участием «Россия молодая», 22-25 апр. 2014 г., Кемерово [Электронный ресурс] / ФГБОУ ВПО «Кузбас. гос. техн. ун-т им. Т. Ф. Горбачева»; редкол.: В. Ю. Блюменштейн (отв. ред.) [и др.]. – Кемерово, 2014.
8. Серебрякова Т. Ю., Теория и методология сквозного внутреннего контроля: Монография/Серебрякова Т. Ю. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2016. - 328 с.: 60х90 1/16. - (Научная мысль) (Переплёт) ISBN 978-5-16-009760-2, 12 экз.
9. Сажина С. С., Сосунова Л. С., Брыкин И. А. Контроль качества аудита. Экон. и предпринимательство. 2014. 8, N 5, ч. 1, с. 548- 550.
10.Смагина А.Ю. Развитие системы внутреннего контроля коммерческих организаций// Сборник научных статей Международной научной конференции студентов и молодых ученых 25-26 мая 2016 года. - Курск. - 2016- С. 379.- обл.: с. 170-174
11.Юнусова Д.А., Внутренний аудит в системе управления предприятием// Научное обозрение. Серия 1: Экономика и право. 2014. №5. С. 56-59
12.Консультант плюс – правовая поддержка: [Электронный ресурс]. URL: http://www.consultant.ru. (Дата обращения: 5.09.2017).

УДК 346.7

Джамбулатова Л .С.
студент 2 курса
юридический факультет
Анучкина А.Д., к.юр.н.
доцент
кафедра гражданского права и процесса
Институт сервиса, туризма и дизайна
Северо-Кавказский федеральный университет
филиал в г. Пятигорске

КОНФЛИКТ ИНТЕРЕСОВ И КОРПОРАТИВНЫЙ КОНФЛИКТ В АКЦИОНЕРНОМ ОБЩЕСТВЕ

Аннотация: Статья посвящена исследованию вопросов, связанных с понятием конфликта интересов в акционерном обществе. Рассмотрены теоретические аспекты содержания понятия «конфликт интересов», проанализированы позиции ученых по данному вопросу, предложено определение указанного понятия применительно к акционерному обществу.

Ключевые слова: конфликт интересов, акционерное общество, сделки.

Dzhambulatova L .With.
North Caucasus Federal University Institute of service, tourism and design (branch) in Pyatigorsk
2nd year student
law faculty
Anuchkina A.D.
North Caucasus Federal University Institute of service, tourism and design (branch) in Pyatigorsk, associate Professor of civil law and process
candidate of legal Sciences

CONFLICT OF INTEREST AND CORPORATE CONFLICT IN THE COMPANY.

Abstract: the Article is devoted to the study of issues related to the concept of conflict of interest in the company. Theoretical aspects of the notion "conflict of interest", analyzes the position of scholars on this issue, the proposed definition of this notion in relation to joint-stock company.

Key words: conflict of interests, joint-stock company, of the transaction.

Независимо от того, является ли акционер контролирующим или миноритарным, он становится таковым с целью реализации в акционерном обществе прежде всего своих имущественных интересов. При этом, в идеале, все субъекты гражданского, в том числе и корпоративного, права действуют исходя из взаимной выгоды всех участников конкретного правоотношения. В связи с этим совершенно справедливо отметил КС РФ, что все акционеры объединены общим интересом, содержанием которого является эффективное управление обществом. При этом под эффективным управлением обществом понимается создание единого центра прибыли, улучшение управления

дочерними обществами, повышение стоимости акций основного общества, повышение инвестиционной привлекательности и в конечном счете – приобретение конкурентных преимуществ как на внутреннем, так и на международном рынке.

Таким образом, акционерное общество, как и любое коммерческое юридическое лицо, создается для того, чтобы извлекать прибыль на основе эффективной эксплуатации акционерного капитала, удовлетворяя в конечном счете интересы всех акционеров – как контролирующих, так и миноритарных. В этом, как уже отмечалось выше, и заключается воля и интерес юридического лица.

Однако это идеальная модель, реализация которой на практике показывает, что акционеры, стремясь к повышению экономической эффективности общества, зачастую преследуют при этом различные цели в зависимости от ряда факторов, ключевым из которых является объем корпоративного контроля.

Рассмотрим структуру интересов контролирующих и миноритарных акционеров.

Контролирующие акционеры. Эта группа акционеров настроена на долгосрочную перспективу развития акционерного общества. Их основной интерес состоит в достижении определенных экономических результатов от деятельности общества посредством принятия ими необходимых стратегических управленческих решений. Если им придется выбирать между выплатой дивидендов и капитализацией прибыли, они, как правило, предпочтут капитализацию прибыли, поскольку это способствует стратегическим планам развития акционерного общества.

Интересы миноритарных акционеров лежат в иной плоскости. Им важна краткосрочная перспектива – получение гарантированного дохода от своего участия в акционерном обществе (например, в виде дивидендов или спекулятивной прибыли от перепродажи акций на фондовом рынке). Поэтому их основной интерес в максимизации прибыли будет превалировать над долгосрочными интересами как самого акционерного общества, так и контролирующих акционеров.

Все акционеры объединены общим корпоративным интересом и заинтересованы в повышении капитализации акционерного общества. Несмотря на это их интересы могут носить взаимоисключающий характер. Подобное противоречие интересов различных групп акционеров порождает ситуацию, именуемую в юридической литературе и практике конфликтом корпоративных интересов, т.е. объективным противоречием интересов участников корпоративных отношений, истоки которого, как отмечал американский ученый Р. Познер, лежат в экономических законах и поведении человека, желающего максимизировать свою личную выгоду в

условиях ограниченных ресурсов31.

В одной из первых в российской литературе монографических работ по проблеме конфликта интересов в корпоративных отношениях Д.И. Дедов определил конфликт интересов как противоречие между интересами, которые защищены правом и должны быть удовлетворены действиями другого уполномоченного принципалом лица (поверенного, агента, директора, доверительного управляющего), и личными интересами этого уполномоченного. При этом принципалом выступают как частные лица, организации, так и общество (государство) в целом. Защищаемыми интересами могут быть как частные, так и публичные интересы32.

На основании изложенного можно заключить, что в акционерном обществе ввиду коллизии интересов различных групп акционеров потенциально заложен конфликт интересов. Применительно к российской модели корпоративной собственности такой конфликт интересов зачастую сужается до конфликта интересов между контролирующими и миноритарными акционерами.

Использованные источники:

1. Хабриева Т.Я. Экономико-правовой анализ: методологический подход // Журнал российского права. 2010. № 12.
2. Дедов Д.И. Конфликт интересов. М.: Волтерс Клувер, 2004. 288 с.

УДК 330.101.22

Долгих Д.А.
студент магистратуры
Тюменский государственный университет
Россия, г. Тюмень

АНАЛИЗ ОТЕЧЕСТВЕННЫХ И ЗАРУБЕЖНЫХ ПОДХОДОВ К ИССЛЕДОВАНИЮ СОЦИАЛЬНОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТИ

Аннотация: в статье рассматриваются различные подходы российских и зарубежных авторов, которые занимались и занимаются проблема Корпоративной социальной ответственности (КСО). Для понимания проблематики КСО необходимо изучение подходов, которые развивают и создают как зарубежные, так и отечественные авторы, а также практического опта компаний, которые реализуют практику социальной ответственности. Без изучения подходов к трактовке КСО как с теоретической, так и с практической точки зрения невозможно понять, для чего необходимо внедрять корпоративную социальную ответственность в практику ведения бизнеса. Выявление или установление содержания понятия КСО является задачей непростой, поскольку существует огромное количество авторов, которые дают свою трактовку этого термина.

Ключевые слова: КСО, Корпоративная социальная ответственность,

[31] Хабриева Т.Я. Экономико-правовой анализ: методологический подход // Журнал российского права. 2010. № 12.
[32]Дедов Д.И. Конфликт интересов. М.: Волтерс Клувер, 2004. 288 с.

КСД, Корпоративная социальная деятельность, ЗС, Заинтересованные стороны

Dolgikh D.A.
Master's degree student
University of Tyumen
Russia, Tyumen

ANALYSIS OF DOMESTIC AND FOREIGN APPROACHES TO RESEARCH OF SOCIAL RESPONSIBILITY

Annotation: the article examines the different approaches of Russian and foreign authors who deal with and deal with the problem of Corporate Social Responsibility (CSR). To understand the problems of CSR, it is necessary to study approaches that are developed and created by both foreign and domestic authors, as well as the practical wholesale of companies that implement the practice of social responsibility. Without studying the approaches to interpreting CSR both from the theoretical and from the practical point of view, it is impossible to understand why it is necessary to introduce corporate social responsibility into the practice of doing business. Identifying or establishing the content of the concept of CSR is not an easy task, because there are a huge number of authors who give their interpretation of this term.

Key words: CSR, Corporate social responsibility, Corporate social activities, CSA, Stakeholder

Одной из важнейших проблем современного бизнеса является повышение репутации компании в глазах заинтересованных в ней сторон, в качестве которых выступают как внутренние, так и внешние участники бизнес-процессов. В связи с этим все больший интерес для компаний приобретает внедрение концепции корпоративной социальной ответственности как инструмента повышения экономической эффективности.

Все больше отечественных и зарубежных компаний не видят своего развития без внедрения принципов корпоративной социальной ответственности (далее КСО). Во многих развитых странах, несмотря на отличие в подходах к КСО, созданы институты, разрабатываются нормы, стандарты и законодательные акты, учитывающие возрастающее значение КСО в развитии бизнеса.

Актуальность данного исследования обусловлена тем, что сегодня, в период сложных социально-экономических трансформаций в обществе, транснациональные компании приобретают все больший вес и значение для регионов присутствия и именно от их действий или бездействия во многом зависит то, в каком направлении будут развиваться эти регионы.

Одним из первых, кто совершил попытку раскрыть понятие «социальная ответственность» был профессор Williams College Говард Боуэн в своей работе «Социальная ответственность бизнесмена». Идеи, которые были представлены в работе, вызвали широкий интерес, тем самым

выступили базой теории КСО и определили границы споров о содержании социальной ответственности. А. Кэрролл, будучи известным теоретиком, назвал Боуэна основателем КСО, а его работу корнем исследования социальной ответственности бизнеса.

Несмотря на то, что в конце XX в. родилась идея «Корпоративной социальной ответственности», ставшее важной деталью понятия об эффективном развитии не только бизнеса, но и человечества. На сегодняшний день существует огромное количество трактовок КСО. Это говорит о недостаточности теоретических исследований и отсутствии общепринятых стандартов социального поведения компаний. Но, несмотря на это, все существующие подходы едины в том, что КСО – это ответственность организации перед другими организациями, с которыми она сталкивается, перед стейкхолдерами, перед людьми, работающими в этой организации и обществом.

Существующий рост интереса к проблемам социальной ответственности бизнеса в США, а также странах Европы в конце XX в. многие исследователи связывают с обострением сложившихся социальных и экологических проблем, а также с социальных противоречий, которые были вызваны деятельностью транснациональных корпораций. Идея социальной ответственности бизнеса активно начала формироваться и реализовываться в странах с либеральной моделью рыночной экономики. К таким странам относились Великобритания и США. В других странах, где была социальная рыночная экономика, модель социальной политики заставляла компании выполнять различные социальные обязательства.

На протяжении нескольких десятилетий зарубежные исследователи неоднократно приходили к попыткам формализации, систематизации и интеграции взглядов на содержание и реализацию КСО, а также разработке интегральной концепции, которые нашли свое значение во многих моделях Корпоративной социальной деятельности (КСД) и КСО. Трехмерная модель КСД А. Кэрролла, отражающая в себе взаимосвязь социальных проблем, корпоративной социальной деятельности компании, и ее социальных обязательств получила широкую популярность.

В Россию интерес КСО пришел и начал свое активное проявление вначале XXI в. Проблемами КСО заинтересовались российские исследователи и практики, которые изучали опыт внедрения КСО зарубежными компаниями и разрабатывали программы социальной ответственности для российских компаний. Это объясняется многими, сложившимися причинами, например, социальными, политическими, экономическими. Все эти причины имеют как положительную, так и отрицательную сторону. Среди таких причин можно отметить, например, выход из трансформационного затяжного кризиса 1990-х годов, устойчивый экономический рост, макроэкономическая стабилизация, потребности развивающейся экономики, ее интеграция и модернизация в мировое хозяйство, а также демографический кризис, неразвитость социальной

инфраструктуры, разбитость социальной сферы и т.д. Большинство российских авторов ссылаются на то, что интерес к проблемам социального поведения бизнеса вызван возможностью сформировать новую модель социальной политики государства, показывающую переход социальной ответственности от государства к бизнесу.

В своей книге «Корпоративная социальная ответственность: эволюция концепции» Ю. Е. Благов отмечает, что наиболее значимой задачей, стоящей перед исследователями в области КСО второй половины XX в., выступала концептуализация проблематики КСО. Решение этой проблемы предполагало выявление и обоснование проблем КСО, интеграции и систематизации основных исследовательских подходов и в результате необходимостью выработки непротиворечивой системы взглядов на структуру и содержание КСО и формирование системы уместных понятий.

В последние годы в России были проведены исследования, с целью изучения отношения бизнеса, власти и общества к социальной ответственности, ожидания в отношении социально-ответственного поведения компаний, понимание границ КСО, плюсом изучение социальных практик российских и зарубежных компаний, осуществляющих свою деятельность на территории России. Также после многочисленных исследований видны расхождения во взглядах на границы и содержание социальной ответственности между властью, обществом и бизнесом.

Множество интересных публикаций было выпущено вначале XXI в., о чем свидетельствует интерес, вызванный существующими проблемами КСО. В работах Дж. Муна, Дж. Кемпбелла, М. Китцмюллера, Р. Акермана и других были проведены исследования отдельных элементов процесса институционализации КСО. Также этими проблемами были заинтересованы и отечественны е исследователи: В. М. Полтерович, Н. В. Пахомова, Г. Б. Клейнер, С. П. Перегрудов и другие.

Новая волна интереса к обозначенным проблемам возникла в первое десятилетие XXI столетия, о чем свидетельствует ряд интересных публикаций. Исследования отдельных аспектов процесса институционализации КСО нашли отражение в работах Р. Акермана, Дж. Муна, М. Китцмюллера, Дж. Кемпбелла и др. Среди отечественных исследователей, в работах которых в той или иной степени затронуты сформулированные нами вопросы, можно назвать Г. Б. Клейнера, В. М. Полтеровича, Л. И. Полищука, Н. В. Пахомову, С. Ю. Глазьева, С. П. Перегудова.

Анализируя существующие подходы можно сделать вывод о том, что на сегодняшний день имеется множество различных источников, в которых разные авторы предлагают различные идеи к подходам КСО.

Так как данная проблема актуальна на сегодняшний день, многие авторы заинтересованы в исследовании КСО как инструмента, помогающего достичь высокий уровень стоимости компаний в долгосрочной перспективе.

Использованные источники:
1. Благов Ю.Е. Генезис концепции корпоративной социальной ответственности / Ю.Е. Благов // Вестник Санкт-Петербургского ун-та. Общий и стратегический менеджмент. – 2013. – №2. – С. 3–24.
2. Дементьева А. Корпоративная социальная ответственность / А. Дементьева // Маркетинг. – 2011. – №4. – С. 3–12.
3. Благов Ю. Е. Корпоративная социальная ответственность: эволюция концепции. СПб.: Изд-во «Высшая школа менеджмента», 2010. 272 с.
4. "Информационная открытость политики российских компаний". – М.: Ассоциация менеджеров, 2004, с.10
5. Корпоративная социальная ответственность: общественные ожидания, потребители, менеджеры, СМИ и чиновники оценивают социальную роль бизнеса в России. — М.: Ассоциация менеджеров, 2004.
6. Благов Ю.Е. Генезис концепции корпоративной социальной ответственности / Ю.Е. Благов // Вестник Санкт-Петербургского ун-та. Общий и стратегический менеджмент. – 2013. – №2. – С. 3–24.
7. Конарева Л.А. Стратегия реализации социальной ответственности в XXI веке // США. Канада. Экономика. Политика. Культура. – 2013. – №2. – С. 117–127.

УДК 331.108

Дружков А.В.
студент магистратуры
кафедра университетского
менеджмента и инноваций в образовании
Институт экономики и предпринимательства
ННГУ им. Н.И. Лобачевского
Россия, г. Нижний Новгород

ПРИМЕНЕНИЕ МЕТОДА БЕНЧМАРКИНГА В РАБОТЕ С ПЕРСОНАЛОМ СОВРЕМЕННЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ

Аннотация:

В статье представлены преимущества и недостатки применения технологии бенчмаркинга в современных организациях. Сделан акцент на возможности применения технологии бенчмаркинга в работе с персоналом организации. Представлена методика реализации технологии бенчмаркинга.

Ключевые слова: современные кадровые технологии, бенчмаркинг, методика внедрения, персонал.

Druzhkov A.V., student of magistracy
Department of University Management and Innovation in Education
Institute of Economics and Entrepreneurship
Lobachevski State University of Nizhny Novgorod, Russia

APPLICATION OF THE METHOD OF BENCHMARKING IN WORK WITH PERSONNEL OF MODERN ORGANIZATIONS

Abstract:

The article presents advantages and disadvantages of applying benchmarking technology in modern organizations. The emphasis is on the possibility of applying benchmarking technology in working with the organization's staff. The technique of realization of benchmarking technology is presented.

Keywords: modern personnel technology, benchmarking, implementation methodology, personnel.

Быстрое и постоянное изменение рынков требует реформирования деятельности предприятий. Способность достоверно определить стратегии организации обусловлена наличием информации, касающейся рыночной обстановки. Такие сведения необходимы для разработки и принятия компанией решений. Для достижения данной цели самым успешным методом в сфере управления является бенчмаркинг.

За последние 10-15 лет бенчмаркинг вошел в число самых популярных методов управления в мире. Согласно европейским исследованиям, данный метод управления используют от 60 до 90 % компаний и фирм. [1, с.11]

В России в свою очередь также многие организации занимаются деятельностью, схожей с бенчмаркингом - предприятия перенимают друг у друга успешные практические достижения. Сам термин в нашей стране применяют редко.

Эдвард Деминг говорил, что опыт учит только в том случае, когда человек использует его для модифицирования и понимания теории. [2, с.7]

Современная теория и практика передовых организаций — объекты пристального внимания бенчмаркинга. Сложное для произношения слово «бенчмаркинг» (англ. benchmarking - произошло от английского термина, который в переводе означает «уровень, отметка») имеет и непростое на первый взгляд определение — это подход к планированию деятельности компании, который предполагает постоянную проверку уровня продукции, услуг и методов работы, изучающий и оценивающий лучшее в других организациях в целях дальнейшего использования полученных знаний в своей организации. Иными словами, бенчмаркинг — это искусство обнаружения того, что другие делают лучше, изучение, усовершенствование и применение их методов работы. [3, с. 15]

В зарубежной и отечественной литературе существует множество подходов к определению понятия бенчмаркинг.

Консалтинговая компания Kaiser Associates под бенчмаркингом понимает процесс для измерения успехов компании через сравнение с лучшими организациями и для использования анализа приближения и обгона лучших в классе. [4, с. 15]

Сэм Букарт говорит о бенчмаркинге как о стандарте превосходства и достижения, в отношении которого аналогичные пункты необходимо оценить. [4, с.7]

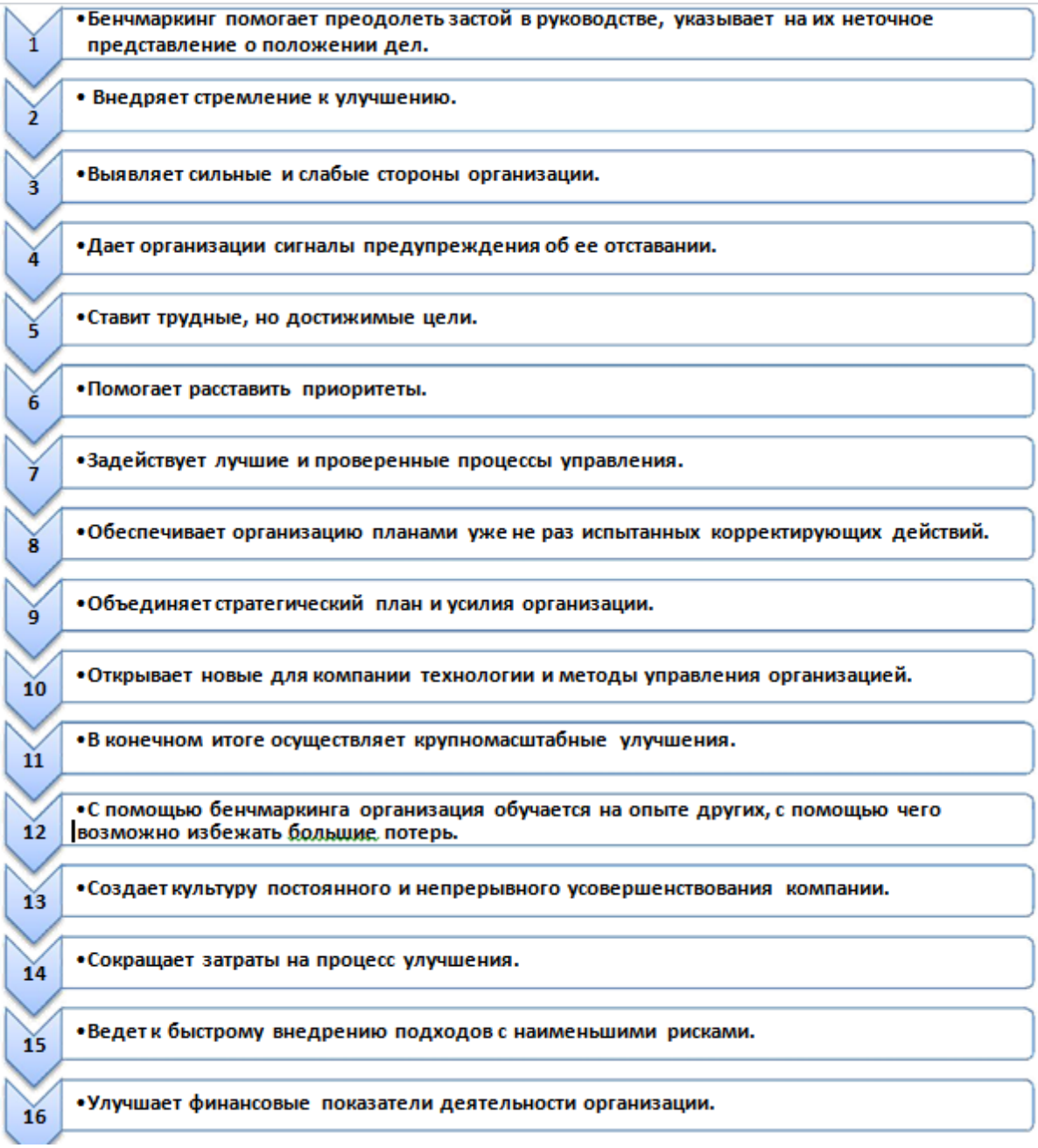
В.И. Черенков представляет бенчмаркинг как процесс, с помощью

которого предприятие осуществляет самооценку и сравнение себя с лидерами во всем мире, а также получает информацию, необходимую для улучшения собственных бизнес-характеристик [5, с.283].

Целью бенчмаркетинга является преобразование собственной деятельности на основе перенятого опыта. Первой компанией, которая официально осуществила проект бенчмаркинга, является «Ксерокс». В 1979 году проект Ксерокса «Бенчмаркинг конкурентоспособности» был запущен и суть его заключалась в анализе качества и затрат продукции. Благодаря большому успеху проекта «Ксерокс» занял лидирующую позицию на рынке. Многие компании переняли такой опыт («ZM», «HP», «Dupont», «Motorola» и др). С тех пор бенчмаркинг крайне востребован среди направлений консалтинга.

В России бенчмаркинг появился много позже. Хотя на самом деле первые отечественные опыты бенчмаркинга были давно, но в то время в России не был известен данный термин. Еще в 90-х такие компании как «Газпром», «Юкос», «Лукойл» отправляли своих работников за рубеж для знакомства с новыми технологиями в своей отрасли. На сегодняшний день известны случаи, когда зарубежные компании посещают Россию, чтобы перенять отечественный опыт. [6]

Интегрируя различные подходы к данной технологии управления, представим основные ее преимущества:



Таким образом, новая модель бизнеса, пришедшая в компании вместе с бенчмаркингом, способствует формированию системного мышления, чего зачастую так не хватает малым фирмам. Эталонный анализ способствует пониманию и внутренней системы, вокруг которой построена компания, и внешней системы, которая воздействует на нее.

Несмотря на большое количество преимуществ данной технологии, у нее есть и существенные недостатки, а именно:

1. Для проведения бенчмаркинга необходимы значительные материальные и человеческие ресурсы.

2. Существует большая сложность в поиске информации о конкуренте-эталоне, и далеко не факт, что секреты успеха одной компании будут полезны для другой [9, с.46].

Классифицируют бенчмаркинг по разным критериям. Чаще всего – по

объектам бенчмаркинга.

Внутренний бенчмаркинг осуществляет сравнение между различными подразделениями организации, дочерними предприятиями либо одного подразделения в разные периоды времени. Данный вид бенчмаркинга отличается простотой его организации и сбора информации, необходимой для сравнения, и поэтому востребован.

Конкурентный бенчмаркинг проводит сравнение своего предприятия с другими (предприятиями конкурентами), выявляет их сильные и стороны. Если компания-конкурент отбирает долю рынка, то это уже означает, что организация работы у него устроена лучше. Изучение деятельности конкурентов является крайне сложной задачей [4]. Бывает так, что предприятия целенаправленно обмениваются необходимой информацией, но в жизни такой обмен – большая редкость. Предприятия часто приглашают сторонние организации для проведения конкурентного бенчмаркинга, специалисты-аналитики таких сторонних компаний занимаются анализом прайс-листов, рекламных продуктов, выпускаемой продукции, работы с клиентами и многого другого [10, с.130].

Промышленный бенчмаркинг занимается оценкой компании в данной отраслевой или же функциональной области. Всегда полезно сравнивать показатели эффективности работы предприятия с показателями эффективности работы коллег. Но для такого сравнения необходимо соблюдение одного условия: предприятия не должны быть конкурентами (к примеру, работают в разных сегментах рынка) и готовы к добровольному обмену информацией. Полученные выводы нужно основательно анализировать (например, из-за применения различных технологий прямое сравнение не всегда корректно). Недостатком этого вида технологии является то, что такое сравнение может подавить созидательный и творческий настрой работников компании [11, с.25].

Функциональный бенчмаркинг означает сравнение с организациями, осуществляющими функциональную деятельность. Часто в различных отраслях используют одни и те же процедуры (общение с клиентами, хранение продукции на складах, транспортировка грузов, отбор персонала), о сравнении этих процедур и идет речь. Но основной проблемой применения данного вида методики является сложность использования результатов исследования к данной организации [7, с. 3].

Последнее время набирает обороты применение технологии бенчмаркинга в работе с персоналом организаций. Объектом внимания, изучения и улучшения становятся практически все функции работы с персоналом.

При применении бенчмаркинга для функций работы с персоналом организаций существуют определенные риски. Эффективно применяемые кадровые технологии в одной организации при их синхронизации относительно другой организации не всегда приведут к положительному результату.

Возьмем, к примеру, применение очень актуального в настоящее время компетентностного подхода в работе с персоналом организации.

Принципиальные трансформации характера и содержания труда, обусловленные глобализационными процессами, высокими темпами научно-технического развития и информатизацией трудовой деятельности, требуют адекватных изменений в работе с персоналом современных организаций, и, прежде всего, предполагают переход от квалификации как характеристики уровня владения профессиональными умениями и навыками к компетенциям, отражающим также деловые и личностные качества персонала в организациях. Именно компетентность персонала во многом определяет успешность деятельности современной организации.

На сегодняшний день разработан методический инструментарий и персонал-технологии формирования и реализации компетентностного подхода в работе с персоналом: сформированы методические и практические рекомендации по оценке, обучению персонала, работе с кадровым резервом организации, разработке систем стимулирования персонала, основанные на сравнении таких характеристик трудовой деятельности, как результативность, качество и сложность с эталонными значениями данных характеристик (компетенциями) по конкретному рабочему месту (должности).

Существует соблазн «перенять» опыт у организаций, которые уже успешно применяют компетентностный подход в области управления персоналом, воспользоваться методическими наработками. Однако необходимо понимать, что любую универсальную модель компетенций определенной должности важно соотнести с целями и задачами данной конкретной организации на текущий момент. На каждом предприятии деятельность кадровой службы уникальна и её деятельность зависит от миссии, целей и задач, которые она преследует. Поэтому всегда речь должна идти об актуализации современных кадровых технологий относительно конкретной организации.

Традиционный процесс бенчмаркинга состоит из следующих этапов:

1 этап - определение объекта бенчмаркинга

2 этап - выбор партнера по бенчмаркингу

3 этап - поиск информации

4 этап - анализ

5 этап - внедрение

Интегрируя классическую методику применения бенчмаркинга, мы предлагаем расширить ее, внеся некоторые элементы, которые помогут руководителям предприятий провести полноценную работу в данной области. Предлагаемая методика состоит из следующих последовательных этапов:

1. Выявление области или темы изучения и сравнения.

2. Отбор персонала для участия в работе (важным условием является привлечение одновременно сторонников и противников методики, экспертов

данной области изучения; также возможно привлечение сторонних экспертов).

3. Выявление уже известной информации и поиск пробелов в доступных источниках информации.

4. Определение вида бенчмаркинга (в зависимости от поставленных целей).

5. Поиск помощников (если существует возможность, то в приоритете наличие партнеров по бенчмаркингу).

6. Поиск необходимой информации о конкуренте-предприятии

7. Обмен информацией с партнерами - при наличии такового.

8. Анализ собранных сведений; подготовка плана изменений на своем предприятии.

9. Адаптация и применение полученных знаний на практике.

10. Мониторинг прогресса.

11. При необходимости корректировка нововведений и изменений.

На сегодня бенчмаркинг – необходимая составляющая успеха любой организации, он определяет то, что другие делают лучше, а также помогает применять заимствованные идеи и даже совершенствовать их в дальнейшем.

Анализ и сравнение своих показателей с показателями компаний-конкурентов и лучших организаций в отрасли, применение успешного опыта других в своей компании обязательно способствует развитию бизнеса. В России бенчмаркинг недостаточно распространен. Однако применение бенчмаркинга позволит российским компаниям идти в ногу со временем, а также занять достойное место на мировом рынке уже в ближайшем будущем.

Использованные источники:

1. Андрасюк М., Чардымский М. Бенчмаркинг как инструмент совершенствования ассортиментной политики промышленного предприятия // Маркетолог. — 2010. — № 3(125)

2. Стариков В.В. Бенчмаркинг // Маркетинг в России и за рубежом. 2009. - №4 (31 с.)

3. Аренков И.А. Бенчмаркинг и маркетинговые решения / И.А. Аренков, Е Голубева Т.Г., Елисеев О.Н. Бенчмаркинг как эффективный инструмент управления организацией. — М.: Качество. Инновации. Образование, 2006. - 76с.

4. Арутюнян В. «Оценка эффективности юридической функции и использование данных бенчмаркинга» // Legal Insight. – 2015. – № 1. – 25 с.

5. Черенков В.И. Международный маркетинг: Учеб. пособие. — СПб.: Об-во «Знание», 2005. — 400 с.

6. Чуланова О.Л. Алиева З.К. Бенчмаркетинг как технология совершенствования обучения персонала организации / Чуланова О.Л. Алиева З.К. //Интернет-журнал «Мир науки», 2014 №4 [Электронный ресурс]-М.: «Мир науки», 2014 -.- Режим доступа: http://mir-nauki.com/PDF/37EMN414.pdf, свободный. – Загл. с экрана. — Яз. рус., англ.

7. Маркетинг (3-е издание): Учебник / Багиев Л.Г., Тарасевич В.М. – СПб.: Питер, 2009. - 576 с.
8. Зуб А.Т., Локтионов М.В. Системный стратегический менеджмент: методология и практика. —М.: Генезис, 2001. – 335 с.
9. Злобина, Н.В. Современные инструменты развития системы менеджмента качества организации : монография / Н.В. Злобина, М.М. Висков, В.А. Толстошеина. – Тамбов : Изд-во ФГБОУ ВПО «ТГТУ», 2011. – 100 с.
10.Майл Портер. Что такое стратегия. Менеджмент в России и за рубежом (научный журнал), №4, 2004. - 303 с.
11.Владымцев Н.В., Елшина И.А. «Формирование инфраструктуры бенчмаркинга: инструменты эталонного сопоставления в маркетинговых исследованиях». Экономический анализ: теория и практика, N 10, 2010.,38с.

УДК: 339.9

Дымашок М.И.
студент магистратуры 2 курса
направление подготовки «Международный бизнес»
Тюменский государственный университет
научный руководитель: Руденко Д.Ю., к.э.н.
доцент
Россия, г. Тюмень

ИНСТИТУТЫ И НЕРАВЕНСТВО ПО ДОХОДАМ В СТРАНАХ С ПЕРЕХОДНОЙ ЭКОНОМИКОЙ

Аннотация: В работе исследуется влияние институтов на неравенство по доходам стран с переходной экономикой в период с 1993 – 2015 гг. На базе углубленного анализа зарубежной и отечественной литературы исследуются причины и последствия неравенства, а также взаимосвязь институтов с неравенства. В результате исследования выявилось следующее: во-первых, неравенство связано с качеством институтов в конкретной среде, во-вторых, выявлено, что наибольшее влияние на неравенство оказывают политические институты. Они приводят к перераспределению власти в пользу богатого слоя населения и, следовательно, усилению неравенства среди исследуемых стран.

Ключевые слова: неравенство, институты, институциональные индексы, переходные экономики.

Dymashok M. I.
Second Year Master Student
The Faculty of «International business»
Tyumen state University
Russia, Tyumen

INSTITUTIONS AND INCOME INEQUALITY IN TRANSITION ECONOMIES

Abstract: The paper investigates the impact of institutions on the income

disparities of the countries with economies in transition in the period from 1993 to 2015. On the basis of in-depth analysis of foreign and domestic literature examines the causes and consequences of inequality, and the relationship of institutions with inequality. The study revealed the following: first, inequality is associated with institutional quality in a particular environment, and secondly, revealed that the greatest impact on inequality have political institutions. They lead to the redistribution of power in favor of the rich segment of the population and, therefore, increasing inequality among the countries studied.

Key words: inequality, institutions, institutional indices, transition economy.

На сегодняшний день одной из наиболее остро стоящих проблем является существенный рост неравенства в распределении доходов населения. Для стран с переходной экономикой проблема сокращения неравенства является одним из главных вызовов. Глубокий спад экономики в странах ЦВЕ и СНГ во время переходного периода в 1990е гг. сопровождался резким ростом уровня неравенства. Спустя 19 лет в этих странах наблюдается весь спектр неравенства: от крайне высокого до незначительного. Особенно рост неравенства наблюдается во время кризиса. Ведущие международные организации, такие как Всемирный банк, МВФ, МОТ, заказывают и публикуют десятки специальных исследований, с разных сторон рассматривающие феномен экономического неравенства. С тех пор, как глобальный финансовый кризис пошатнул мир в 2008 и 2009 годы, возникла новая дискуссия, которая призывает к разработке новой экономической модели, основанной на меньшем неравенстве. Поэтому вопрос о распределении богатств - это один из самых насущных и обсуждаемых вопросов. В 2013 году французский экономист Том Пикетти издал книгу «Капитал в 21 веке», которая с невероятной скоростью распространилась по всему миру и стала экономическим бестселлером последних лет. В большей своей части книга посвящена растущему неравенству в современном мире. Нобелевскую премия по экономике в 2015 году получил британский и шведский экономист Ангус Дитон «за анализ потребления, бедности и благосостояния». В своей работе экономист уделили значительное внимание проблеме неравенства. Такие зарубежные экономисты как Д. Асемоглу, Г. Колодко, П. Кругман, Дж. Стиглиц в своих работах описывали причины, взаимосвязи последствия неравенства по доходам. А у Э. Аткинсона, Э. Саэза и Б. Милановича ключевой темой исследования является проблема неравенства.

Основу понимания сущности неравенства и практических методов его использования заложили такие представители школы политэкономии, как А. Смит, Д. Рикардо, Т. Мальтус, Дж. Ст. Милль. Экономисты считали, что неравенство – это неотвратимое следствие индустриального развития, при этом, это та цена, которую обществу приходиться платить за увеличение общего роста благосостояния.

Современный мир характеризуется нарастающим неравенством - между странами и внутри отдельно взятых стран. Текущие тенденции

развития мирового хозяйства отличаются усилением параллельно протекающих процессов конвергенции и дивергенции на фоне роста глобализации. В результате, процесс выравнивания происходит одновременно с преобладающим ростом числа беднейших стран, многие из которых превратились в государства - изгои.

Эти страны остаются на обочине научно-технического прогресса в годы, когда он становится основой наращивания национальной мощи, обеспечения благосостояния своих граждан. В результате имеет место социальная несправедливость: с одной стороны, происходит концентрация богатых, технологически насыщенных, стареющих стран, а с другой стороны, растет число стран, для которых характерны низкий уровень жизни населения, бедность, отсутствие технического прогресса и перенаселенность.

Развивавшиеся на протяжении последних 30 лет тенденции привели к углублению неравенства в уровнях доходов внутри отдельно взятых стран. Особенно эта тенденция проявляется в странах с переходной экономикой.

Неравенство становится все более устойчивым и воспроизводимым. Некоторые авторы полагают, что процесс его нарастания не остановится в ближайшее время [Anthony b. Atkinson, François Bourguignon, 2015]. При этом усиление неравенства, вызванное современными процессами глобализации, грозит расширением и обострением разного рода конфликтов, как национальных, так и межнациональных [Henryk Gurgul, Lukasz Lach, 2014; Dimitrios Asteriou, Sophia Dimelis, Argiro Moudatsou, 2014]. Отсюда вытекает необходимость существенного изменения в качестве экономического роста и развития.

По мнению некоторых авторов [McCulloch and Neil and Bob Baulch, 1999; Kakwani and Pernia, 2000; Kakwani and Son, 2003; Klasen, 2004;] стоит рассматривать проблему неравенства в более узком смысле. Так появилось понятие «рост в пользу бедных». Данный термин отражает результаты сравнения изменения в доходах наиболее бедных слоев населения по отношению к изменению доходов наиболее богатых.

При этом большинство исследователей пришли к выводу о том, что начиная с 1990 годов неравенство в странах с переходной экономикой увеличилось. Это ведёт к возникновению негативных последствий, которые подтверждены обоснованными фактами и аргументами.

Высокий уровень неравенства негативно отражается на инвестиционном климате стран с переходной экономикой. Возникает вероятность принятия неэффективных решений в области экономической политики. Не секрет, что это негативно сказывается на росте и развитии экономики, как в среднесрочной, так и в долгосрочной перспективе.

Также можно с уверенностью утверждать, что чрезмерное неравенство влияет не только на экономику стран, но и на различные сферы жизни людей и порождают негативные явления, которые затрагивают интересы общества в целом. Вследствие таких негативных явлений происходит рост асоциальных явлений (преступности, социальных конфликтов, наркомании),

снижается уровень культуры и образования, ухудшается здоровье населения, увеличивается вероятность возникновения политической и экономической дестабилизации в обществе. [Руденко Д.Ю., 2011]

Наглядное представление о неравенстве в экономике дает кривая Лоренца. Она отражает возможность абсолютного равенства в распределении доходов. Если кривая Лоренца совпадает с биссектрисой, то это говорит об абсолютном равенстве. Чем дальше кривая Лоренца от биссектрисы, тем сильнее неравенство.

Для дальнейшего исследования автор рассмотрел влияние политических институтов на неравенство по доходам в странах с переходной экономикой. Для этого автор использовал институциональные показатели, представленные в таблице 1.

Таблица 1

Показатели, используемые в исследовании

Индекс	Обозначение	Год	Выборка стран	Организация исследования
Индекс качества государственного управления	GE	1996-2015	28	The World Bank
Индекс политической стабильности	IPS	1996-2015	28	The World Bank
Индекс качества законодательства	IRQ	1996-2015	28	The World Bank
Индекс верховенства закона	IRL	1996-2015	28	The World Bank
Индекс сдерживания коррупции	ICC	1996-2015	28	The World Bank
Индекс права голоса и подотчетности	VA	1996-2015	28	The World Bank

Источник: официальные данные [The World Bank]

Для начала рассмотрим экономическую ситуацию в странах с переходной экономикой.

Для установления взаимосвязи использовался коэффициент корреляции Пирсона.

Выборка для анализа представлена 28 странами с переходной экономикой. Статистическая обработка осуществлялась с помощью программ IBM SPSS Statistics 21.

Как следует из таблицы все показатели коррелируют между собой.

Политическая сфера принимает на себя ведущую роль в процессе формирования институтов, которая сводится не только к их формализации, но также включает определение их функций, задач и принципов действия.

Для количественного описания неравенства используется коэффициент Джини. При полном равенстве коэффициент Джини будет равен нулю. Чем сильнее отклонение кривой Лоренца, тем больше коэффициент Джини и тем больше степень экономического и социального неравенства в обществе. [Ордин О., 2011]

Единое мнение в отношении влияния неравенства на рост отсутствует, поскольку одни исследователи считают, что неравенство губительно для роста, а другие, наоборот, утверждают, что оно вызывает еще больший экономический рост.

В одной из своих работ Pasquale Tridico (2010) отмечает, что неравенство может меняться с течением времени, при этом влияние на это изменение оказывает толерантность. Западные страны стали толерантны в борьбе с неравенством и нищетой, Восточная Азия в основном после принятия конфуцианства. Исследования показали, что различия в ценностях, которые относятся к неравенству, зависят от уровня образования. Действительно, ведь в развитых и развивающихся странах, которые добились более высокого уровня образования, проявляется меньше толерантности к неравенству.

Согласно исследованию, проведённому МВФ, в странах с переходной экономикой возросло неравенство в доходах. Как отмечают исследователи, значение коэффициента Джини до переходного периода было приблизительно равно 0,25 и было близко к показателю скандинавских стран и гораздо ниже коэффициента в Соединенных Штатах (0,4). После начала переходного периода значения коэффициента Джини повысились от 0,25 до 0,5. При этом, в странах с более высоким уровнем экономического роста неравенство было ниже, чем в остальных странах.

В терминологии Международного валютного фонда и Всемирного банка, под экономическим развитием понимают не только экономический рост в целом, но и высококачественный рост. В частности, МВФ определяет высококачественный рост как «устойчивый рост, приносящий рост занятости и уровня жизни и способствующий сокращению масштабов нищеты. Высококачественный рост должен способствовать большей справедливости и равенства возможностей. Он должен уважать свободу человека и защиты окружающей среды, нести основную ответственность за уход, питание и образование. Достижение высококачественного роста зависит, таким образом, не только от рациональной экономической политики, но также от осуществления широкого спектра социальной политики» [МВФ, 1995, стр. 286]. Поэтому большой упор делается на снижение уровня бедности и неравенства, а также на принятие социальных целей, таких как улучшение здравоохранения и образования, которые должны увеличиваться в процессе экономического роста.

В современных теориях, изучающих неравенство, много говорится о разнонаправленном влиянии институтов на него. Чаще всего речь идет об экономическом неравенстве по доходам, которое принято измерять такими показателями как: индексом Джини, децильным коэффициентом, долей заработных плат или доходов в валовом продукте и другими. Неравенство доходов обычно содержит в себе два компонента, во-первых, это рыночное неравенство (неравенство доходов до выплаты налогов и получения трансфертов), а во- вторых, неравенство после государственного

(правительственного) перераспределения доходов через налоги и трансферты.

В странах с переходной экономикой в 90-е годы большую роль играли социальные институты. Они влияли на экономическое состояние страны и, следовательно, на неравенство. Увеличению неравенства в те годы послужило ухудшение положения пенсионеров. На первый взгляд это кажется удивительным, но учитывая демографические проблемы, с которыми сталкивались страны с переходной экономикой, возникшую проблему с пенсионерами было сложно решить.

Естественные и искусственные различия людей, их статусы и сферы деятельности, а также накопленные ранее богатства влияют на неравенство, однако важным катализатором неравенства является институциональная среда. Поэтому в современной литературе получили распространение две точки зрения.

Во-первых, инситуционалисты связывают неравенство с качеством (эффективностью) институтов, которое формировалось в той ли иной стране в определенных исторических условиях. Так, некоторые авторы определяют эффективность институтов как некое «правовое положение», которое способствует уменьшению конфликтов в обществе.

Во-вторых, неравенство связывают с увеличением числа конфликтов и растрате ресурсов в масштабах всей экономики.

Дарон Асемоглу, Саймон Джонсон и Джеймс Робинсон (2012) в одной из своих работ отметили, что на неравенство оказывают существенное влияние не только политические, но и экономические институты. Разница в том, что экономические институты содействуют экономическому росту в стране, а политические институты наделяют властью тот слой населения, который заинтересован в защите прав собственности и наделению власти не все слои населения. Таким образом, экономические институты направлены на экономику в целом, а политические институты на группы населения. Поэтому неравенство по доходам является институциональным явлением, а также следствием сложного институционального взаимодействия.

Факт остается фактом - политические институты являются доминирующими, так как они влияют на равновесные экономические институты, от которых, в свою очередь, зависят результаты функционирования экономики, общее благосостояние в стране и неравенство.

Таким образом, различия в поведении людей, в их социальном статусе и сфере деятельности влияют на неравенство. При этом важным элементом неравенства является институциональная среда. Многие исследователи считают, что наибольшее значение при изучении влияния институтов на неравенства играют политические институты, которые плавно перерастают в экономическое неравенство. Это способствует перераспределению власти в пользу богатого слоя населения и, следовательно, усилению неравенства среди стран [Джозаф Стиглиц, 2015; Christian Lessmann, 2016; Mathew Y. H.

Wong, 2015; Huber and Stephens, 2015].

Анализ отечественных и зарубежных публикаций позволяет дать качественную характеристику факторов, определяющих неравенство в странах с переходной экономикой.

Во - первых, во всех работах самым важным индикатором выступает Индекс Джини. Он характеризует неравенство доходов населения. Чем выше данный показатель, тем выше неравномерность распределения доходов в стране.

К экономическим факторам относят: ВВП на душу населения; минимальный размер оплаты труда; среднемесячная заработная плата; доходы на душу населения; численность населения, проживающая на 1,25$ в день [Pasquale Tridico, 2010; Robert J. Barro, 2000; Nancy Birdsall, David Ross, and Richard Sabot, 1995].

В начале исследования чаще всего рассматривают взаимосвязь между ростом ВВП и неравенством в странах с переходной экономикой [Guang Hua Wan, 2002]. Для этого строят кривую Кузнеца. Результаты анализа показывают, что рост неравенства это временное явление и дальнейшая ситуация в стране полностью зависит от правительства.

Было проведено множество исследований для подтверждения наличия кривой Кузнеца. Новую форму кривой Р. Триббл назвал S-образной. Исследование подтверждает вывод о том, что очень высокий уровень подушевого дохода соответствует положительной зависимости между неравенством в распределении и уровнем дохода на душу населения [List, Gallet, 1999; Amos, 1988; Bishop, Formby, Thristle, 1991; Ram, 1991, 1997; Katz, Murphy, 1992; Bound, Johnson, 1992; Ravallion, 1995].

К образовательно - квалифицированным факторам относят: уровень грамотности молодежи (% населения в возрасте 15-24 лет); уровень грамотности взрослого населения (% людей в возрасте от 15 лет и старше) [Matteo Cervellati, 2008].

К факторам человеческого развития экономисты относят: Индекс человеческого развития.

К социальным факторам относят: ожидаемая продолжительность жизни при рождении (лет); государственные расходы на образование (% от ВВП); государственные расходы на здравоохранение (% от ВВП). Экономисты считают, что образование и государственные расходы являются важнейшими переменными для анализа неравенства в странах с переходной экономикой [Daron Acemoglu, Mikhail Golosov, Aleh Tsyvinski, 2008; Daniel Halter, Manuel Oechslin, Josef Zweimüller, 2014].

Во-вторых, в качестве политических факторов рассматривают институциональные индикаторы, а именно: Индекс права голоса и подотчетности, Индекс политической стабильности и отсутствия насилия, Индекс эффективности работы правительства, Индекс качества законодательства, Индекс верховенства закона, Индекс контроля коррупции [Marcos Mendes, 2014; Daron Acemoglu, 2008; Adalgiso Amendola, Joshy

Easaw, Antonio Savoia, 2008].

Также во многих работах [Кислицына О.А., Диденко Д.В., Pasquale Tridico] отмечено, что основной проблемой неравенства выступает социальное обеспечение. Социальные улучшения невозможны путем перераспределения ресурсов от одного индивидуума к другому. С другой стороны, эгалитарный подход учитывает перераспределение ресурсов для того, чтобы избежать ситуации, когда человек может стать богаче, пользуясь состоянием здоровья или социальным недостаточностью другого человека.

С другой точки зрения неравенство вызывает бунт, а также оно может возрасти после восстаний против власти. В ряде стран с переходной экономикой усиление неравенства после социальных бунтов привели к олигархической власти. Например, в бывшем Советском Союзе неравенство резко увеличилось после 1991 года. В Москве произошло политическое событие 18-21 августа 1991 году «Августовский путч». После этого события был свергнут президент СССР Михаил Горбачев. В некоторых африканских странах произошло то же самое: восстание привело к смене власти и увеличению неравенства [Sokoloff, 2000; Amartya Sen, 1999; A Alesina, R Perotti, 1996; Engerman, 1997].

Первым шагом в деле сокращения неравенства является понимание мер экономической политики государств и роли институтов, которые способствуют высоким и устойчивым темпам экономического роста. Как отмечает МВФ: «Первым главным достижением стран с переходной экономикой является широкая, хотя еще далеко не всеобщая, приверженность демократии и созданию рыночной экономики. Переход к ней в большинстве стран ассоциировался с ростом политической свободы. Все страны, за исключением шести, отнесены к числу «свободных» или «частично свободных» организацией по правам человека «Фридом хауз»; благодаря регулярным выборам граждане этих стран получили возможность выражать свое мнение в процессе перехода. Политики, выступающие за отход с рыночного пути в экономике, так и не пришли к власти, хотя не реформированные коммунистические партии иногда получали до трети голосов на всеобщих выборах. Поэтому, несмотря на экономические тяготы, связанные с перестройкой, граждане, как представляется, считали поворот часов вспять худшим вариантом».

Проведение взвешенной экономической политики предполагает сокращение неравенства населения и увеличение экономического роста. Так, она должна включать в себя продуманную денежно-кредитную и налогово-бюджетную политику (которые выражаются, например, в умеренных размерах перераспределения через государственный бюджет и низких темпах инфляции), а также привлекательный инвестиционный климат, относительно хорошо развитую систему финансовых учреждений и открытость режима внешней торговли. Помимо этого особое внимание стоит уделять политическим институтам, поскольку они оказывают существенное

влияние на распределение благ в стране. В странах с переходной экономикой наблюдается слабая институциональная среда, поэтому особое внимание стоит уделять на политику государства, направленную на преодоление социального неравенства.

Исходя из этого, автор предлагает:

- провести социальную модернизацию общества;
- проведение социальных реформ;
- обеспечение политической стабильности, с помощью роста экономики и благосостояния населения. Для того чтобы достичь стабильности государству необходимо обратить особое внимание на развитие институтов. Политические институты закрепляют социальные права и нормы, достижение ими политической стабильности приобретает исключительную значимость в деятельности политического режима;
- сформировать систему равной реализации прав с помощью институтов.

Таким образом, разработанные рекомендации помогут странам с переходной экономикой улучшить свой институциональный климат и уменьшить неравенство по доходам.

Использованные источники:

1. *Ангус Дитон; пер. с англ. А.Гуськова.* — М.: Изд-во Института Гайдара; Фонд «Либеральная Миссия», 2016. — 368 с.
2. *Асемоглу Д., Робинсон Дж. А.* Экономические истоки диктатуры и демократии / М.: Изд. дом Высшей школы экономики, 2015. — 512 с.
3. *Ефременко Н.В., Прокофьевой Н.Г., Злотникова Л.К.* Повышение уровня жизни как приоритет социальной политики. – Мн: Представительство ООН/ПРООН в Республике Беларусь, 2005. – 84 с.
4. *Руденко Д.Ю.* Стратегия сокращения бедности в регионе. – Тюмень: ОЛМАРПРЕСС, 2011. – 224 с.
5. *Салов А.И. Экономика / А.И.Салов*.- СПб.: Высшее образование, 2009.- 175 с.
6. *Томас Пикетти* - Капитал в XXI веке. Жанр: Экономика, год издания 2015, город Москва, издатель Ад Маргинем Прес, 592
7. *Acemoglu D. and Robinson J. A. (2015).* The Rise and Decline of General Laws of Capitalism. The Journal of Economic Perspectives, vol. 29, no. 1 (Winter), pp. 3-28.
8. *Afonso A., Schuknecht L. and Tanzi V. (2010).* Income distribution determinants and public spending efficiency. Journal of Economic Inequality, vol. 8, pp. 367–389
9. *Afonso A., Schuknecht L. and Tanzi V. (2010).* Income distribution determinants and public spending efficiency. Journal of Economic Inequality, vol. 8, pp. 367–389
10. *Alesina A., Michalopoulos S. and Papaioannou E. (2016).* Ethnic Inequality // Journal of Political Economy (forthcoming). Режим доступа: http://scholar.harvard.edu/files/alesina/files/ethnic_inequality_dec_2014.pdf?m=1

418052278 – Access Date: 01.02.2016
11.*Antonio Savoia, Joshy Easaw, Andrew Mckay* Inequality, Democracy, and Institutions: A Critical Review of Recent Research," World Development, Elsevier, vol. 38(2), pages 142-154, February.
12.*Arvind Panagariya*. Growing out of Poverty // Finance & Development. – 2010. – № 3. – С. 22-23
13.*Balatsky E. V. and Saakyants K. M.* The divergence of incomes and economic growth // Institute of Economic Forecasting of the Russian Academy of Sciences: Scientific Works. Moscow, vol. 4, pp. 583-601. (In Russian), 2006
14.*Bartels L. M.* Unequal Democracy: The Political Economy of the New Gilded Age, New York and Princeton, Russell Sage Foundation; Princeton University Press, 2008
15.*Bouveta F. and King Sh.* Income inequality and election outcomes in OECD countries: New evidence following the Great Recession of 2008-2009. Electoral Studies, vol. 41, pp. 70-79. , 2016
16.*Bouveta F. and King Sh.* Income inequality and election outcomes in OECD countries: New evidence following the Great Recession of 2008-2009. Electoral Studies.- 2016.- vol. 41, pp. 70-79.
17.*Cai F. and Du Y.* Wage increases, wage convergence, and the Lewis turning point in China. China Economic Review, vol. 22, Issue 4, December.- 2011.- pp. 601–610.
18.*Calderón C. and Chong A.* Labor market institutions and income inequality: an empirical exploration. Public Choice.- 2009.- vol. 138, pp. 65–81.
19.*Cervellati M., Fortunato P. and Sunde U.* Hobbes to Rousseau: Inequality, Institutions and Development. The Economic Journal, vol. 118, no. 531 (Aug.).- 2008.- pp. 1354- 1384.
20.*Cowell F. A. and Fiorio C. V.* Inequality decompositions—a reconciliation. The Journal of Economic Inequality, vol. 9, pp. 509–528.
21.*Dean Karlan.* Every which way we can // Finance & Development. – 2012. – № 4. – С. 10-13
22.*Delhey J. and Kohler U.* Is happiness inequality immune to income inequality? New evidence through instrument-effect-corrected standard deviations. Social Science Research.-2011.- vol. 40, Issue 3, May, pp. 742–756
23.*Giuseppe Coco, Giuseppe Pignataro* The poor are twice cursed: Wealth inequality and inefficient credit market 49 (1).-2015.- pp. 149-159.
24.*Helpman E., Itskhoki O. and Redding S.* Inequality and Unemployment in a Global Economy. Econometrica.-2010.- vol. 78, no. 4, pp. 1239-1283.
25.*Holcombe R. G. and Boudreaux Ch. J.* Market institutions and income inequality. Journal of Institutional Economics / FirstView Article / February.- 2016.- pp. 1-14.
26.*Jonathan D. Ostry and Andrew G. Berg.* Measure to Measure // Finance & Development. – 2014. – № 3. – С. 35-38
27.*Lessmann Ch.* Spatial inequality and development — Is there an inverted-U relationship? // Journal of Development Economics.-2014.- vol. 106, pp. 35–51.

28.*Lessmann, Christian*: Regional inequality andinternal conflict, CESifo Working Paper: Fiscal Policy, Macroeconomics and Growth, No. 4112,2013
29.*M. Ayhan Kose and Ezgi O. Ozturk. A* World of change // Finance & Development. – 2014. – № 3. – С. 6-11
30.*Minoiu C., Reddy S.G.* Development aid and economic growth: A positive long-run relation// Science Direct. – 2010. – Vol. 50. - p. 27 – 39
31.*Remington T. F.* Why is interregional inequality in Russia and China not falling? // Communist and Post-Communist Studies.-2015.- vol. 48, pp. 1-13.
32.*Stiglitz J.* The Price of Inequality: How Todays Divided Society Endangers Our Future. W.W. Norton and Company,2012

УДК 336.64

Емельянова А.В.
студент 2 курса магистратуры ФЭФ
Молева М.В.
студент 2 курса магистратуры ФЭФ
Мельникова Э.С.
студент 2 курса магистратуры ФЭФ
Финансовый Университет при Правительстве РФ
Россия, г. Москва

ИНВЕСТИЦИОННАЯ АКТИВНОСТЬ КАК СПОСОБ ОЦЕНКИ ИНВЕСТИЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЯ

Аннотация: В статье рассмотрены основные понятия инвестиционной деятельности предприятия, приведена характеристика инвестиционной активности, а также ее значение в системе управления предприятием.

Ключевые слова: инвестиционная активность, инвестиции, инвестиционная деятельность, инновации.

Emelianova A.V.
Master's student, FEF
Financial University under the Government of the Russian Federation
Moleva M.V.
Master's student, FEF
Financial University under the Government of the Russian Federation
Melnikova E. S.
Master's student, FEF
Financial University under the Government of the Russian Federation

INVESTMENT ACTIVITY AS A WAY OF ASSESSING THE ENTERPRISE`S INVESTMENT ACTIVITY

Abstract: The article examines basic concepts of investment activity of the enterprise, has an investment activity characteristic and its importance in the enterprise management system.

Key words: investment activity, investments, investment activity, innovation.

Являясь одним из ключевых факторов экономического роста, инвестиции на протяжении долгого времени играют важную роль в экономике. Основываясь на мировых практиках, можно утверждать, что эффективная инвестиционная деятельность (то есть осуществляемая на таких принципах как рентабельность и самоокупаемость) является основным фактором развития не только отдельного предприятия, но и всей экономики в целом.

Отметим, что единого подхода к термину "инвестиции" как в российской, так и мировой практике не существует. Кроме того, отличаются и подходы к определению места инвестиционной деятельности в системе управления предприятием.

Так, согласно Федеральному закону от 25 февраля 1999 г. №39-ФЗ "Об инвестиционной деятельности в Российской Федерации, осуществляемой в форме капитальных вложений" инвестиции представляют собой "денежные средства, ценные бумаги, иное имущество, в том числе имущественные права, иные права, имеющие денежную оценку, вкладываемые в объекты предпринимательской и (или) иной деятельности в целях получения прибыли и (или) достижения иного полезного эффекта" [1].

В то же время В.Н. Щербаков понимает по инвестициями "целенаправленное вложение на определенный срок капитала во всех его формах в различные инвестиционные объекты (инструменты) для достижения индивидуальных целей инвестора".

Несмотря на разнообразие терминологии, приведем, на наш взгляд, ключевые характеристики инвестиций:

1) временной аспект (вложение средств и отдача от них разделены во времени);

2) рискованность (вероятностный характер);

3) наличие альтернативных издержек, связанных с использованием средств на другие цели;

4) наличие объекта инвестиций, обеспечивающего прирост благосостояния инвестора;

5) наличие субъекта, принимающего решения об инвестировании.

Инвестиционная деятельность представляет собой использование инвестиций для увеличения благосостояния инвестора. Для оценки инвестиционной деятельности используется большой круг показателей. В качестве одного из них может служить инвестиционная активность.

На наш взгляд, рассматривать инвестиционную активность как абсолютно любое вложение средств для получения прибыли некорректно. Инвестиционная активность должна способствовать развитию предприятия в сфере инноваций, обновлений, вести к увеличению эффективности работы предприятия, а также увеличивать стоимость компании. Таким образом, инвестиционная активность должна рассматриваться как стратегический объект управления.

Инвестиционная активность должна прямым образом влиять на инвестиционную привлекательность, увеличение которой и будет способствовать наращиванию стоимости предприятия.

Отметим, что уровень инвестиционной активности предприятий РФ значительно отличается от европейских показателей в худшую сторону. Среди основных причин этого следует выделить:

1) отсутствие достаточного спроса в инновационной сфере, вследствие покупки готовой продукции заграницей;

2) нестабильность в целом экономической и политической системы, в связи с чем, российские предприятия строят свою деятельность на основе краткосрочных проектов, что не позволяет проводить широкомасштабную инвестиционную программу;

3) недостаток квалифицированных управленческих кадров, специализирующихся также на инновационной деятельности [3].

Проблемой увеличения инвестиционной активности необходимо заниматься, как на государственном уровне, так и на локальном, то есть на уровне предприятий. разработка грамотно продуманной и реализация инвестиционной политики должны быть направлены на достижение стратегических целей. Кроме того, инвестиционная активность способствует и улучшению текущих показателей деятельности организации.

Использованные источники:

1. Федеральный закон "Об инвестиционной деятельности в Российской Федерации, осуществляемой в форме капитальных вложений" от 25.02.1999 N 39-ФЗ
2. Наумова О.А. К вопросу об инвестиционной активности предприятий /О.А. Наумова - Наука XXI века: актуальные направления развития. - 2016. - № 2-2. - С. 90-91.
3. Бирюков Е.В. Инструменты и методы повышения инвестиционной активности предприятий / Е.В. Бирюков Е.В. -Актуальные проблемы гуманитарных и естественных наук. -2016. - № 5-2. - С. 23-30.

УДК 330.322

Еремеева Е.И.
бакалавр экономики, студент магистратуры, 2 курс
специальность «Международный бизнес»
Астафьева А.А.
бакалавр экономики, студент магистратуры, 2 курс
специальность «Международный бизнес»
Тюменский Государственный Университет
Россия, г. Тюмень

ВЛИЯНИЕ КОРРУПЦИИ НА ПРИТОК ПИИ

Аннотация: *Данная статья посвящена обзору теоретических и эмпирических исследований детерминант ПИИ. Авторы выявили, что существенное влияние на динамику прямых иностранных инвестиций*

оказывает степень распространения коррупции в стране. Большинство исследователей утверждают, что коррупция выступает неким маркером слабой институциональной среды и оказывает отрицательное влияние на приток ПИИ в экономику. Однако некоторые авторы выявили положительное влияние коррупции на приток ПИИ в страну.

Ключевые слова: *прямые иностранные инвестиции, ПИИ, факторы ПИИ, институциональная среда, коррупция*

Eremeeva E.I.
Bachelor of Economics, 2 magistracy course student
program "International Business"
Tyumen State University
Russia, Tyumen
Astafieva A.A.
Bachelor of Economics, 2 magistracy course student
program "International Business"
Tyumen State University
Russia, Tyumen

THE IMPACT OF CORRUPTION ON FDI INFLOW

Annotation: *This article reviewed the theoretical and empirical studies of the FDI determinants. The authors found that the degree of corruption in the country exerts a significant influence on the dynamics of foreign direct investment. Most researchers argue that corruption is a marker of a weak institutional environment and has negative impact on FDI inflows into the economy. However, some authors have identified a positive effect of corruption on the FDI inflow.*

Keywords: *foreign direct investment, FDI, determinants of FDI, institutional environment, corruption*

На рубеже 21 века все большее внимание стало отводиться исследованию институциональной среды. Все чаще экономисты сходятся на том, что высокий уровень институционального развития страны является основополагающим фактором, стимулирующим развитие экономики и общества в целом. Институциональная среда диктует определенные «правила игры» для предпринимателей: некоторые из институтов создают более или менее благоприятную среду для экономической деятельности предприятия, некоторые же напротив создают барьеры, препятствующие успешному ведению бизнеса.

Одной из основных и важных характеристик институциональной среды является уровень распространения коррупции в стране.

Интересным является тот факт, что в Конвенциях ОЭСР, Совета Европы или ООН не содержится точного определения «коррупции». В то же время данные конвенции предлагают криминализовать или установить уголовную ответственность за целый ряд коррумпированных действий, таких как подкуп иностранного государственного должностного лица, злоупотребление влиянием в корыстных целях, а также подкуп

национальных и иностранных государственных должностных лиц, хищение, неправомерное присвоение или иное нецелевое использование имущества государственным должностным лицом, а также воспрепятствование правосудию. Таким образом, конвенции закладывают международные стандарты по криминализации коррупции путем установления составов конкретных правонарушений, а не при помощи общего определения или криминализации коррупции. [1]

По определению Transparency International, коррупция – это злоупотребление доверенной властью в частных интересах. [2]

Проблема совершенствования системы национальных институтов особенно актуальна при решении задачи диверсификации экономики, так как принятие решения о создании новых предприятий и инвестировании в новые проекты напрямую зависит от качества и стабильности институциональной среды. При этом к способности институтов обеспечить эффективное функционирование нового предприятия чувствительны как национальные инвесторы, так и иностранные. Данный вывод подтверждают различные исследования, оценивающие взаимосвязь институционального развития и движения ПИИ.

Так, Р. Цезарь и О. Эскобар (Cezar R., Escobar O.R., 2015) установили, как неравномерность в развитии институтов разных стран влияет на приток ПИИ. Авторы статьи предполагают, что различия в институтах приводят к дополнительным затратам для иностранных инвесторов, так как они вынуждены адаптироваться к иным условиям ведения бизнеса. И чем больше инвестору необходимо приспособиться к условиям страны-реципиента, тем выше его затраты. Также было установлено, что влияние различий в институтах значительнее на приток иностранного капитала, чем на отток инвестиций из стран. Тем не менее, чем выше уровень развития страны, тем легче ее инвесторам адаптироваться к институциональным барьерам. В заключении авторы утверждают, что помимо различий в институциональной среде, культурные и географические различия также негативно отражаются на потоке ПИИ. Однако так как данные факторы зачастую не могут быть изменены, власти необходимо сконцентрировать свое внимание на проблеме различия в институтах. [4, С. 713-733]

Проблема неразвитости институциональной среды в странах с переходной экономикой подтверждается многими исследованиями. Например, К. Костевк и Т. Редек (Kostevc C., Redek T., 2007) проанализировали взаимосвязь качества институтов и притока ПИИ в страны с переходной экономикой. В ходе анализа было установлено, что качество регулирования рынка, защита прав собственности и уровень развития теневого рынка, как составляющие индекса экономической свободы, являются ключевыми факторами для иностранных инвесторов. Таким образом, подтверждается тот факт, что иностранным инвесторам важно наличие сильных институтов в стране-реципиенте. При этом, как правило, институциональная среда в переходных экономиках не отличается

высоким уровнем развития, а, значит, сопряжена с дополнительными рисками, которые вынуждены нести иностранные инвесторы. [10, С. 40-54]

При анализе институционального развития многие исследователи акцентируют свое внимание на степени распространения коррупции в стране. Коррупция в данном случае выступает неким маркером слабой институциональной среды, что подтверждается работой Аксел Дрейер, Кристос Котсоджианис и Стив МакКорристон (Dreher A., Kotsogiannis C., McCorriston S., 2009). Авторы утверждают о наличии взаимосвязи между качеством институциональной среды, размером теневой экономики и коррупцией. При этом связь между качеством институциональной среды и размером теневого рынка однозначно отрицательная, в то время как влияние качества институтов на коррупцию не всегда однозначно неоднозначно. По мнению автором, зачастую теневой рынок и коррупция являются взаимозаменяемыми, т.е. существование теневого рынка связано с меньшим уровнем коррупции. [6, С. 773-796] В то же время многие авторы, например, такие как Чернова В.В., Хрипков М.П. и Невзорова Е.Н., придерживаются принципиально иного взгляда, утверждая, что теневой сектор является благодатной почвой для разрастания коррупции. Таким образом, борьба с коррупцией неэффективна без одновременного повышения качества институциональной среды.

Будучи фактором, отражающим институциональное развитие национальной экономики, коррупция способна определять, среди прочего, объем затрат для ведения бизнеса, привлекательность участия в бизнесе для частных инвесторов, инвестиционную активность в стране, уровень и качество конкуренции на рынках. Данный вывод подтверждают различные исследования, оценивающие взаимосвязь уровня коррупции в стране и движения ПИИ. (см. Таблицу 1)

Таблица 1 – Обзор иностранных исследований влияния коррупции на приток ПИИ

Авторы	Название	Год	Объект	Показатели коррупции	Влияние коррупции на приток ПИИ (+/-)
S.L. Reiter, H. Kevin Steensma	Человеческое развитие и ПИИ в развивающихся странах: Влияние инвестиционной политики и коррупции	2010	Данные по 49 развивающимся странам за период 1980–2005 гг.	Индекс восприятия коррупции (CPI)	–
Marco R. Barassi and Ying Zhou	Влияние коррупции на ПИИ: параметрический и непараметрический методы анализа	2012	Данные по 72 странам за период 1996 - 2003 гг.	Индекс восприятия коррупции (CPI)	–

Peter Egger and Hannes Winner	Коррупция как стимулирующий фактор притока ПИИ	2005	Данные по 73 развивающимся и наименее развитым странам за период 1995–1999	Индекс восприятия коррупции (CPI)	+
Beata S. Javorcik and Shang-Jin Wei	Коррупция и трансграничные инвестиции в развивающиеся рынки: доказательства на уровне фирм	2009	Данные по 22 странам с переходной экономикой за 1989 - 1995	1) WDR (World Development Report) Index; 2) Индекс Ньюмана; 3) KKZ Index (Kaufmann, Kraay and Zoido-Lobaton)	–
Jose R. Godinez and Ling Liu	Коррупция и поток ПИИ в странах Латинской Америки	2014	Данные по 12 странам Латинской Америки за период 2006-2009гг.	Индекс восприятия коррупции (CPI); Разница в уровне коррупции между страной - инвестором и принимающей страной	–
Mohsen Bahmani-Oskooee, Shady Kholdy, Ahmad Sohrabian	Влияют ли МНК на развитие финансовых рынков странах с высоким уровнем коррупции?	2011	Данные по 22 развивающимся странам за период 1986–2005	Corruption Index (рассчитан авторами)	+
Ivar Kolstad and Arne Wiig	Копание в грязи? ПИИ в добывающей промышленности и коррупция	2013	Данные по 81 стране за период 1996–2009	Индекс восприятия коррупции (CPI), Индекс коррупции Всемирного Банка	+
Ram Mudambi, Pietro Navarra, Andrew Delios	Государственное регулирование, коррупция и прямые иностранные инвестиции	2013	Данные по 55 странам за 1985–2000	Corruption Index (Чем меньше значение - тем менее коррумпированная страна)	–
Jose Godinez, Ling Liu	Коррупция и ее влияние на ПИИ: анализ взаимодействия уровней коррупции между страной-инвестором и страной-реципиентом на	2016	Данные по Гватемале, основанные на опросе 28 руководителей крупных компаний	–	–

	уровне принятия решений				

Источник: составлено авторами

Как следует из таблицы, практически все авторы сходятся на том, что коррупция негативно отражается на инвестиционной привлекательности экономики и способствует сокращению притока ПИИ в страну. Так, С.Л. Райтер и Х. Кевин Стинсма (S.L. Reiter, H. Kevin Steensma, 2010) выдвинули гипотезу о том, что влияние ПИИ на экономическое развитие выше в тех странах, где наблюдается низкий уровень коррупции. В результате анализа, проведенного на основе 49 развивающихся стран, данные по которым взяты за период 1980–2005 гг., данная гипотеза была полностью подтверждена. При этом авторы подтверждают тот факт, что иностранные инвесторы не заинтересованы вести бизнес в коррумпированных странах. [12] Марко Барасси и Йинг Жоу (Marco R. Barassi and Ying Zhou, 2012) также подтверждают взаимосвязь коррупции и притока ПИИ. При этом авторы пришли к выводу, что однозначное негативное влияние коррупции наблюдается только в том случае, если страна была впервые выбрана инвестором в качестве реципиента. Это прежде всего объясняется возникновением дополнительных рисков при открытии бизнеса. Однако если инвестор ранее уже инвестировал в данную страну, то, скорее всего, он будет продолжать это делать, невзирая на высокий уровень коррупции. [11]

Интересные результаты получили Б. Яворцик и Шань-Джинь Вэй (Beata S. Javorcik and Shang-Jin Wei, 2009). Как и в предыдущих работах, была подтверждена обратная взаимосвязь между притоком ПИИ и коррупцией. При этом авторы утверждают, что степень распространения коррупции напрямую сказывается на выборе формы собственности иностранным инвестором. С одной стороны, так как коррупция повышает стоимость ведения бизнеса, зарубежный инвестор больше заинтересован в создании СП, нежели в открытии полостью принадлежащей ему фирмы. Во-первых, так инвестор сможет сэкономить на инвестициях, а, во-вторых, партнерство с местными предпринимателями, привыкшими вести бизнес в условиях высокой коррупции, позволит снизить неопределенность внешней (по отношению к иностранному инвестору) среды. Тем не менее, если бизнес инвестора связан с высокими технологиями, то инвестор будет опасаться создавать совместные предприятия по причине возможной дальнейшей утечки ноу-хау. В таком случае инвестору будет выгоднее не инвестировать в данную экономику. [3]

Д.Р. Годинез и Линг Лу (Jose R. Godinez and Ling Liu, 2014) рассмотрели, как разница в уровне коррупции между страной-инвестором и страной-реципиентом влияет на принятие решения об инвестировании. Авторы утверждают, что чем выше данная разница, тем меньше поток

инвестиций между странами. По их мнению, в сильно коррумпированные страны инвестируют только те предприниматели, которые сами привыкли вести бизнес в условиях высокой коррупции. Таким образом, они могут применить накопленный опыт и снизить издержки, вызванные коррупцией. [8]

А. Куэрво-Казурра (Cuervo-Cazurra A., 2008) в своем исследовании делит коррупцию на повсеместную и условную. При повсеместной коррупции известен примерный размер взяток и инвесторы будут вынуждены постоянно давать взятки, если хотят вести деятельность в данной стране. При условной коррупции инвесторы не уверены, будут ли они вынуждены давать взятки или нет, при этом уплата взятки не гарантирует выполнения тех условий, за которые она была уплачена. В итоге было выявлено, что оба вида коррупции оказывают негативное влияние на приток ПИИ. Тем не менее, влияние коррупции на инвестиционную привлекательность стран с переходной экономикой не такое существенное, как в других странах. По мнению исследователя, коррупция оказывает негативное влияние на ПИИ в развитых странах, так как она приводит к росту расходов инвесторов, тогда как коррупция в странах с переходной экономикой может наоборот упростить выход инвесторов на местные рынки в условиях неразвитости институциональной среды. [5, С. 12-27]

Несмотря на то, что в исследованиях многих авторов коррупция негативно отражается на инвестиционной привлекательности страны-реципиента, П. Эггер и Х. Виннер (Egger P., Winner H., 2005) в рамках своей работы доказали обратное. Ими было установлено, что коррупция может оказывать положительное влияние на приток ПИИ. Причем такое влияние наблюдается как в краткосрочной, так и в долгосрочной перспективе. Основной вывод исследования заключается в том, что коррупция полезна инвесторам в том случае, если барьеры выхода на местный рынок слишком высоки. [7, С. 932-952]

И. Колстад и А. Виг (Ivar Kolstad and Arne Wiig, 2013) также придерживаются точки зрения, что коррупция в определенных ситуациях способствует облегчению ведения бизнеса. В своей статье авторы анализируют инвестиции в добывающую отрасль экономики и приходят к выводу, что инвесторы добывающих предприятий предпочитают инвестировать в высоко-коррумпированные страны, так как это в свою очередь позволит иметь им больший доступ к местным ресурсам. При этом авторы не отвергают тот факт, что коррупция ведет к дополнительным затратам. Тем не менее, по мнению авторов, положительный эффект от коррупции может превышать эти затраты. [9]

Резюмируя вышеизложенные исследования, взаимосвязь между коррупцией, как отражением институциональной среды национальной экономики, и притоком иностранного капитала в страну очень высока. Так, большинство исследований показало, что коррупция отрицательно влияет на приток ПИИ, так как способствует значительному повышению затрат

иностранных инвесторов и в результате инвестиционный проект может оказаться нерентабельным. Тем не менее, существует мнение, что коррупция оказывает положительное влияние на приток иностранного капитала, так как может упростить выход инвесторов на рынок данной страны, если различные административные барьеры высоки и в значительной степени затрудняют ведение бизнеса. Таким образом, коррупция является сложным и многогранным явлением, влияние которого на приток ПИИ в страну может быть неоднозначным.

Использованные источники:

1. Коррупция. Глоссарий международных стандартов в области уголовного права. [Электронный ресурс] – Режим доступа: http://sartraccc.ru/Pub_inter/gloscorr2007.pdf
2. Официальный сайт международной неправительственной организации Transparency International [Электронный ресурс] – Режим доступа: http://www.transparency.org/
3. Beata S. Javorcik, Shang-Jin Wei. Corruption and cross-border investment in emerging markets: Firm-level evidence // Journal of International Money and Finance. – 2009. – № 28. – p. 605-624.
4. Cezar R., Escobar O.R. Institutional distance and foreign direct investment // Rev World Econ. – 2015. – Vol. 151. – p. 713-733.
5. Cuervo-Cazurra A. Better the devil you don't know: Types of corruption and FDI in transition economies // Journal of International Management. – 2008. – Vol. 14. – p. 12-27.
6. Dreher A., Kotsogiannis C., McCorriston S. How do institutions affect corruption and the shadow economy? // Int Tax Public Finance. – 2009. – Vol. 16. – p. 773–796.
7. Egger P., Winner H. Evidence on corruption as an incentive for foreign direct investment // European Journal of Political Economy. – 2005. – Vol. 21. – p. 932-952.
8. Jose R. Godinez, Ling Liu. Corruption distance and FDI flows into Latin America // International Business Review. – 2015. – № 24. – p. 33-42.
9. Kolstad I., Wiig A. Digging in the dirt? Extractive industry FDI and corruption // Econ Gov. – 2013. – № 14. – p. 369-383.
10. Kostevc C., Redek T. Foreign Direct Investment and Institutional Environment in Transition Economies // Transition Studies Review. – 2007. – Vol. 14. – p. 40–54.
11. Marco R. Barassi, Ying Zhou. The effect of corruption on FDI: A parametric and non-parametric analysis // European Journal of Political Economy. – 2012. – № 28. – p. 302-312.
12. Reiter S.L., Kevin Steensma H. Human Development and Foreign Direct Investment in Developing Countries: The Influence of FDI Policy and Corruption // World Development. – 2010. – Vol. 38. – № 12. – p. 1678–1691.

УДК 365-648

Ершова А.Е.
студент магистратуры
Пермский государственный национальный университет
Россия, г. Пермь

ПРОБЛЕМЫ ВЫСЕЛЕНИЯ НАНИМАТЕЛЕЙ ПРИ ПРИЗНАНИИ ЖИЛОГО ПОМЕЩЕНИЯ НЕПРИГОДНЫМ ДЛЯ ПРОЖИВАНИЯ

Аннотация:

В статье затрагиваются актуальные проблемы выселения нанимателей, возникающие в связи с признанием жилого помещения непригодным для проживания. Вносятся предложения по совершенствованию действующего законодательства в связи с предоставлением гарантий нанимателям непригодного жилого помещения, а также даются рекомендации по урегулированию практических вопросов, возникающих в процессе правоприменения.

Ключевые слова: жилищное законодательство; непригодный для проживания; выселение; гарантии; права нанимателей.

Ershova A.E.
student
Perm State University
Russia, Perm

THE PROBLEM OF EVICTION OF TENANTS IN RECOGNITION OF THE RESIDENTIAL PREMISES UNFIT FOR HABITATION

Annotation:

The article addresses to the problems of eviction of tenants arising with the recognition of the residential premises unfit for habitation. Proposals are made to improve the existing legislation in connection with the provision of guarantees to tenants the dwelling, as well as provides recommendations for resolving practical issues arising in the enforcement process.

Key words: housing legislation; unfit for habitation; eviction; warranty; the rights of employers.

Каждый имеет право на жилище, в соответствии со ст. 40 Конституции Российской Федерации. Органы государственной власти и органы местного самоуправления создают условия для обеспечения конституционного права граждан на жилище. Однако такая поддержка имеет куда более весомое значение, когда жилое помещение признанно непригодным для проживания.

Права нанимателей жилых помещений по договору социального найма, в случае признания жилого помещения непригодным для проживания регулируются ст. ст. 85-89 ЖК РФ. Исходя из содержания указанных статей в случае признания жилого помещения непригодным для проживания или в связи со сносом жилого дома, граждане могут быть выселены из таких жилых помещений с предоставлением иных благоустроенных жилых

помещений. Иное жилое помещение, предоставляемое по договору социального найма должно быть благоустроенным, равнозначным по общей площади, ранее занимаемому жилому помещению, отвечать установленным требованиям и находиться в границах данного населенного пункта, а также отвечать требованиям, предусмотренным п. 2 ст. 89 ЖК РФ по количеству комнат.

Существуют проблемы правоприменения некоторых норм, регулирующих вопрос выселения нанимателей, в связи с признанием жилого помещения непригодным для проживания. На сегодняшний день законодатель позволяет предоставлять нанимателям жилые помещения, меньшие по размеру жилой площади, ранее занимаемых, но ведь возможность использования жилой площади определяет качество жизни владельца жилого помещения и служит для удовлетворения его потребностей, поэтому предоставление ее в меньшем размере в сравнении с ранее занимаемым жилым помещением ведет к ухудшению его жилищных прав. Судебная практика показывает, что в предоставляемом жилом помещении разница в жилой площади с ранее занимаемым жилым помещением может быть значительной.

Несмотря на то, что критерии, которым должны отвечать предоставляемые жилые помещения содержатся в ст. 89 ЖК РФ в общем виде, согласно позиции, изложенной Верховным судом Российской Федерации, судам, при оценке равнозначности жилого помещения, необходимо руководствоваться положениями статей 85, 86, 89 ЖК РФ в их совокупности, которые предусматривают, что предоставляемое жилое помещение должно быть благоустроенным применительно к соответствующему населенному пункту и равнозначным, как по общей площади, так и по жилой, количеству комнат ранее занимаемому, месту расположения в границах того же населенного пункта.

Однако, сложившаяся судебная практика по вопросу учета жилой площади неоднозначна. Одни суды исходят из положений ст. 89 ЖК РФ из буквального толкования которой следует, что жилое помещение должно быть равнозначно только по общей площади, другие суды руководствуются сложившейся правоприменительной практикой Верховного Суда Российской Федерации и учитывают как общую площадь предоставляемого жилого помещения, так и жилую.

С целью исключения двоякого толкования ч. 1 ст. 89 ЖК РФ и более полного обеспечения прав граждан выселяемых из непригодных жилых помещений, следует на законодательном уровне установить необходимость учитывать не только общую площадь предоставляемого жилого помещения взамен непригодного, но и жилую площадь такого помещения. В связи с этим, предлагается внести изменения в ч. 1 ст. 89 ЖК РФ, которая могла бы выглядеть следующим образом: "При выселении граждан из жилых помещений, занимаемых по договорам социального найма, на основаниях предусмотренных ст. ст. 86 - 88 настоящего Кодекса, предоставляемое жилое

помещение по договору социального найма должно быть благоустроенным применительно к условиям соответствующего населенного пункта, равнозначным по общей площади ранее занимаемому жилому помещению, и не менее занимаемого по жилой площади, а также отвечать установленным требованиям и находиться в границах данного населенного пункта."

Таким образом, учитывая не только общую площадь жилого помещения, но и жилую, в предоставляемом жилом помещении сохранятся те же параметры, которые были в ранее занимаемом жилом помещении.

Сравнивая гарантии, предоставляемые собственникам и нанимателям жилого помещения в связи с признанием жилого помещения непригодным, многоквартирного дома аварийным и подлежащим сносу или реконструкции складывается ощущение, что гражданам, занимающим жилое помещение по договору социального найма, предоставляется меньше гарантий, чем собственникам.

Согласно ч. 7 ст. 32 ЖК РФ собственникам жилого помещения помимо возмещения в виду изъятия жилого помещения, предоставляются гарантии в связи с причинением ему убытков, связанных с изменением места проживания, временным пользованием иным жилым помещением до приобретения в собственность другого жилого помещения, переездом, поиском другого жилого помещения для приобретения права собственности на него, оформлением права собственности на другое жилое помещение, досрочным прекращением своих обязательств перед третьими лицами, в том числе упущенную выгоду.

Естественно, у нанимателя жилого помещения не усматривается расходов, связанных к примеру с поиском другого жилого помещения для приобретения права собственности на него и оформлением, но что касается других расходов, то к сожалению, законодатель не учел некие моменты.

В связи с предоставлением иного жилого помещения взамен непригодного, нанимателю также как и собственнику предстоит переезд, который включает в себя к примеру затраты на услуги транспортной организации для перевозки своего имущества, услуги грузчика и т.п.

Также исходя из того, что последствия процедуры признания жилого помещения непригодным не быстрая и может быть затянута в связи с судебными разбирательствами, ожиданием исполнения решения суда, риск возникновения опасности проживания в таком помещении может привести к неблагоприятным последствиям, которые могут навредить жизни и здоровью проживающих в нем граждан. В связи с этим нанимателям непригодного жилого помещения может быть предоставлено жилое помещение (например, по договору аренды) до предоставления им благоустроенного жилого помещения взамен непригодного, за которое также необходимо вносить плату, что порой кажется невозможным.

Ввиду того, что действующее законодательство не предусматривает подобных льгот для нанимателей непригодных жилых помещений, их права ущемляются, поскольку стоимость подобных услуг не является дешевой, а

основная часть жителей таких домов не обладают высоким уровнем обеспеченности.

Как уже было сказано ранее процесс получения благоустроенного жилого помещения взамен непригодному не быстрый, наниматели вынуждены претерпевать сложности, заключающиеся в дальнейшем проживании в неисправном жилом помещении, которое становится невозможным, в связи с возникновением вероятности причинения вреда. Во избежание неблагоприятных последствий, возможно, рассмотреть льготы для нанимателей в виде предоставления жилого помещения из маневренного фонда до переселения в иное жилое помещение.

Подобная конструкция содержится в ч. 1 ст. 88 ЖК РФ, согласно которой при проведении капитального ремонта или реконструкции дома наймодатель, в случае невозможности проведения такого ремонта или реконструкции без выселения нанимателя, обязан предоставить нанимателю и членам его семьи другое жилое помещение маневренного фонда на время проведения капитального ремонта.

С целью исключения возникновения риска разрушения непригодного жилого помещения, а также предотвращения возможности наступления неблагоприятных последствий предлагается внести коррективы в действующее законодательство и предусмотреть обязанность наймодателя предоставить временное жилое помещение из маневренного фонда до предоставления иного благоустроенного жилого помещения взамен непригодного.

Резюмируя сказанное, необходимо подчеркнуть важность внесения предложенных изменений в Жилищный кодекс РФ. Граждане зачастую оказываются в ситуации, когда они не могут справиться с жилищной проблемой без помощи государства, особенно в случае признания жилого помещения непригодным для проживания. Выселение нанимателей из жилого помещения и предоставление им на тех же условиях другого жилья – является одной из форм государственной поддержки. Поскольку при выселении не допускается ухудшение жилищных условий, статья 89 ЖК РФ должна содержать положение не только о предоставлении благоустроенного жилого помещения равнозначного по общей площади, но и учитывать все же жилую площадь предоставляемого помещения, дабы не ущемлять права нанимателей.

Также необходимо отметить, что справедливым было бы предоставить гарантии, связанных с возмещением убытков за переезд, временным пользованием иным жилым помещением не только собственникам непригодных жилых помещений, но и нанимателям.

Использованные источники:

1. Конституция Российской Федерации (принята всенародным голосованием 12.12.1993) (с учетом поправок, внесенных Законами РФ о поправках к Конституции РФ от 21.07.2014 № 11-ФКЗ) // СЗ РФ. 2014. № 31.Ст. 4398.

2. Жилищный кодекс Российской Федерации: Федеральный закон РФ от 29.12.2004 № 188-ФЗ (ред. от 29.07.2017) // СЗ РФ. 2005. №1. Ст. 10; 2017. № 1. (Часть I). Ст. 39.

УДК 34

Ершова А.Е.
студент магистратуры
Пермский государственный национальный университет
Россия, г. Пермь

ПРОБЛЕМЫ ПРИЗНАНИЯ ЖИЛОГО ПОМЕЩЕНИЯ НЕПРИГОДНЫМ ДЛЯ ПРОЖИВАНИЯ И МНОГОКВАРТИРНОГО ДОМА АВАРИЙНЫМ И ПОДЛЕЖАЩИМ СНОСУ

Аннотация:

Статья посвящена некоторым проблемам и недостаткам правового регулирования признания жилого помещения непригодным для проживания и многоквартирного дома аварийным и подлежащим сносу. Проанализировано действующее в данной области законодательство, сделаны выводы о необходимости более детальной разработки и внесения изменений в соответствующие Положение о признании помещения жилым помещением, жилого помещения непригодным для проживания и многоквартирного дома аварийным и подлежащим сносу или реконструкции, с целью обеспечения прав всех владельцев непригодных жилых помещений.

Ключевые слова: жилищное законодательство; непригодное жилое помещение; аварийный; признание непригодным для проживания; межведомственная комиссия; проблемы правового регулирования.

Ershova A.E.
student
Perm State University
Russia, Perm

THE PROBLEM OF RECOGNITION OF PREMISES UNSUITABLE FOR RESIDING AND AN APARTMENT HOUSE EMERGENCY AND SUBJECT TO DEMOLITION

Annotation:

The article is devoted to some problems and shortcomings of legal regulation of recognition of premises unsuitable for residing and an apartment house emergency and subject to demolition. Analyzed existing in this area of the law, conclusions about the need for more detailed development and changes in the relevant regulations on the recognition of premises as residential premises, premises unsuitable for residing and an apartment house emergency and subject to demolition or reconstruction, to ensure the rights of all owners of the residential premises.

Key words: housing legislation; the housing; emergency; recognition unsuitable for residing; the interdepartmental Commission; problems of legal

regulation.

Органы государственной власти и органы местного самоуправления в соответствии со своими полномочиями осуществляют контроль за исполнением норм, предусмотренных жилищным законодательством, сохранением и использованием жилищного фонда, а также соответствием жилых помещений правилам и нормам, установленным санитарным и техническим законодательством.

Несмотря на это, подробный анализ правовых актов свидетельствует о некотором несоответствии и проблемах в процессе реализации вышеизложенных положений законодательства. Вопрос о признании помещения непригодным для проживания и многоквартирного дома аварийным и подлежащим сносу или реконструкции имеет немаловажное значение, поскольку добрая часть объема жилищного фонда, находится в аварийном состоянии. Также эта проблема находит свое отражение в многочисленных обращениях граждан непригодного жилого помещения в органы прокуратуры и суд. Владельцы непригодного жилого помещения годами добиваются восстановления нарушенных прав, и порой это не приносит никаких результатов.

Обращая внимание на практику, можно сделать вывод о том, что проблем в данной области достаточно, они заключаются в недостатке правового регулирования работы уполномоченных органов, в нарушении действующего законодательства поднадзорными органами, бездействии органов местного самоуправления, а также нехватке финансов.

Согласно статьям 15, 32 Жилищного кодекса Российской Федерации жилое помещение может быть признано непригодным для проживания, а многоквартирный дом аварийным и подлежащим сносу или реконструкции в установленном порядке. [1]

С целью соблюдения указанных норм Постановлением Правительства Российской Федерации от 28 января 2006 г. № 47 утверждено Положение о признании помещения жилым помещением, жилого помещения непригодным для проживания и многоквартирного дома аварийным и подлежащим сносу или реконструкции (далее - Положение).

В соответствии с Положением, признание помещения жилым, пригодным или непригодным для проживания, а также многоквартирного дома аварийным и подлежащим сносу или реконструкции осуществляется межведомственной комиссией, создаваемой в этих целях. Орган местного самоуправления создает в установленном им порядке комиссию, которая в свою очередь, наделена полномочиями по проведения оценки жилых помещений муниципального жилищного фонда. Такая комиссия включает в себя представителей органа местного самоуправления, а также должностное лицо, назначаемое в качестве председателя комиссии. Орган местного самоуправления полномочен решать вопрос о пригодности, либо непригодности для проживания граждан частных жилых помещений на

определенной территории, а также делегировать межведомственной комиссии указанные полномочия, как и полномочия по оценке соответствия таких помещений нормам, предусмотренным действующим законодательством. [2]

Как правило, при проведении прокуратурой проверок по обращениям граждан, связанных с деятельностью по признанию жилого помещения непригодного для проживания, выявляются следующие нарушения действующего законодательства:

1) нарушения порядка создания межведомственной комиссии;

2) нарушения требований законодательства о компетенции состава комиссии;

3) несоответствие работы комиссии установленному законодательством порядку, выраженное в неполноте обследований и нарушении процессуального порядка оформления работы;

4) бездействие со стороны органов местного самоуправления.

Примером последнего может служить апелляционное определение Московского областного суда от 15.08.2016 по делу № 33а-22119/2016, в котором прокурор обжалует решение суда первой инстанции об отказе в удовлетворении требований к администрации г. П о признании незаконными заключения постоянно действующей межведомственной комиссии, бездействия администрации г. П. в части непроведения оценки и обследования многоквартирного дома в целях признания его аварийным и подлежащим сносу или реконструкции. В обоснование требований прокурор указал, что в ходе проверки установлено, что оспариваемым заключением межведомственной комиссии все квартиры в доме признаны непригодными для проживания по итогам обследования дома. Однако при признании всех квартир непригодными для проживания, вопрос о признании данного многоквартирного дома аварийным и подлежащим сносу или реконструкции межведомственной комиссией не ставился. По мнению прокурора, при проведении обследования был нарушен установленный порядок, обследование было формальным, какие-либо объективные методы обследования не использовались, заключение специализированной организацией не давалось. Кроме того, состав комиссии был сформирован с нарушением установленных требований, а само заключение межведомственной комиссии не было подписано одним из членов комиссии. Полагая незаконным бездействие администрации в отношении всего многоквартирного дома, прокурор отмечал, в том числе, что все помещения в доме признаны непригодными для проживания, и что проводилось обследование всего дома.

Суд первой инстанции исходил из того, что состав межведомственной комиссии утвержден постановлением главы г. П; межведомственная комиссия правомерно приняла одно из решений, предусмотренных Положением, а также учитывал, что указанный многоквартирный жилой дом включен в муниципальную программу г. П "Жилище" и указан в Перечне

жилых домов с высокой степенью износа, подлежащих расселению и сносу на территории муниципального образования "городской округ П. Московской области".

Судебная коллегия, не согласившись с выводами суда первой инстанции указала, что в целях признания помещения непригодным для проживания проводится оценка и обследование именно жилого помещения, а в целях признания многоквартирного дома аварийным и подлежащим сносу или реконструкции - всего многоквартирного дома. Из акта межведомственной комиссии и оспариваемого заключения этой комиссии следует, что межведомственной комиссией проводилось обследование именно многоквартирного дома (а не каждого из помещений). Обследование и оценка были инициированы администрацией г. П. В данном случае перед межведомственной комиссией должен быть поставлен вопрос в отношении признания всего многоквартирного дома аварийным и подлежащим сносу или реконструкции (а не по отдельным его помещениям). Следовательно, оспариваемые заключение межведомственной комиссии и постановление главы г. П., основанное на этом заключении, подлежат признанию незаконными.

Таким образом можно сделать вывод о том, что администрация г. П., реализуя предусмотренные действующим законодательством полномочия собственника жилого помещения, находящегося в муниципальной собственности городского округа, обеспечивая право граждан на безопасность жилища, и будучи осведомленной о техническом состоянии всего многоквартирного дома, обязана была поставить перед межведомственной комиссией именно вопрос в отношении всего многоквартирного дома - на предмет соответствия всего дома установленным требованиям. Однако этого сделано не было, что свидетельствует о незаконном бездействии со стороны администрации.

При детальном изучении Положения заметны существенные пробелы и недостатки правового регулирования рассматриваемого вопроса. Так, к примеру, Положение не предусматривает обязательного включения в состав межведомственной комиссии должностное лицо, представляющее государственную жилищную инспекцию.

На сегодняшний день, должностные лица - представители органов местного самоуправления не особо заинтересованы в признании жилых помещений непригодными для проживания, либо домов аварийными и подлежащими сносу или реконструкции, поскольку такое признание влечет последствия в виде предоставления гражданам определенных гарантий, связанных с переселением из непригодного жилого помещения.

В связи с этим, действующее Положение позволяет формировать комиссию в составе, имеющего возможность при любой ситуации принимать выгодное для заинтересованного органа местного самоуправления решение, путем определения в составе комиссии большинства представителей такого органа, которые проголосуют

необходимым образом. В таком случае, мнения представителей Роспотребнадзора и Государственной жилищной инспекции останутся в меньшинстве, и будут значимы лишь для дачи судебной оценки в плане законности принятого решения, а не для вынесения своевременного и объективного решения комиссии. Помимо этого в Положении содержится формулировка, в соответствии с которой, при наличии равного количества голосов "за" и "против" при принятии решения решающим голосом будет являться голос председателя комиссии, которым также назначается должностное лицо органа местного самоуправления, что также может повлиять на объективность принятия решения.

Кроме того, как существенный недостаток Положения необходимо отметить – отсутствие закрепления твердых количественных рамок формирования состава комиссии и оптимального соотношения членов ее состава для обеспечения принятия объективных итоговых решений.

Недостатком также является указанная в абз. 4 п. 45 Положения обязанность заявителя представить на рассмотрение комиссии заключение об оценке специализированной организации, проводящей обследование дома для рассмотрения вопроса о признании дома аварийным. Данная обязанность возлагается на собственника помещения, а также в случае когда заявителем выступает государственный орган, уполномоченный на проведение государственного контроля и надзора. В связи с этим возникает вопрос: на кого возлагается обязанность оплаты услуг по оценочной работе специализированной организации и выдаче заключения, в случае отсутствия у владельца помещения денежных средств? Зачастую собственниками непригодных жилых помещений являются граждане с низким финансовым уровнем обеспеченности, что является причиной возникновения почти безвыходной ситуации, при которой получение заветного заключения специализированной организации становится невозможным, даже при условии постепенного разрушения дома.

Немаловажный вопрос также определения того, какому именно из собственников помещения, одному или, напротив, всем сразу, предлагается предоставить заключение специализированной организации в случае, если заявителем выступит орган государственного контроля и надзора. Отвечая на этот вопрос, следует обратиться к Положению, в котором, в свою очередь, законодатель ведет речь о собственнике в единственном числе. Предположим, что предложение было адресовано всем собственникам и у них есть денежные средства для оплаты работы специальной организации, разумеется, это идеальный вариант. Но при этом есть вероятность того, что кого-то из собственников устраивает состояние жилья, следовательно, у него существуют сомнения в его аварийности, как должна поступить комиссия при такой ситуации? При решении вопроса в судебном порядке, с учетом возможной длительности судебного разбирательства, это может повлечь за собой разрушения, а также жертвы. При этом возникнет необходимость доказывания в судебном порядке обязательного характера получения такого

заключения и обоснованность обращения органа государственного контроля и надзора в комиссию, а с учетом вышерассмотренных причин, такое решение проблемы маловероятно из-за отсутствия материальной возможности у граждан, что неоднократно подтверждено практикой.

В соответствии с абз. 2 п. 46 Положения в ходе осуществления своих полномочий комиссия может назначить дополнительные обследования и испытания, в связи с чем снова появляется вопрос: за чей счет будут осуществлены указанные дополнительные испытания, а также какие последствия повлекут затянувшиеся проблемы в связи с оплатой по оценочной работе?

На основании вышеизложенного, правое регулирование вопроса о признании жилого помещения непригодным для проживания и многоквартирного дома аварийным подлежащим сносу или реконструкции, свидетельствует о необъективности принятия комиссией решения, а также отсутствии реального и действенного механизма реализации процедуры обследования дома специализированной организацией. В связи с этим предлагается создать контролирующий орган, который будет выявлять нарушения со стороны межведомственной комиссии и предотвращать бездействие со стороны администрации. Внести изменения в Положение и определить на кого будут возлагаться расходы по оплате оценочной работы специализированной организации и выдаче заключения. В связи с неблагоприятным финансовым уровнем населения нашей страны, логичнее было бы сформировать определенный бюджет, для подобных затрат к примеру в муниципальных образованиях. также предлагается включить в состав межведомственной комиссии должностное лицо, представляющее государственную жилищную инспекцию, а также определить четкие количественные критерии формирования состава комиссии для осуществления справедливого итогового решения.

Использованные источники:

1. Жилищный кодекс Российской Федерации: Федеральный закон РФ от 29.12.2004 № 188-ФЗ (ред. от 29.07.2017) // СЗ РФ. 2005. №1. Ст. 10; 2017. № 1. (Часть I). Ст. 39.
2. Постановление Правительства Российской Федерации от 28.01.2006 г. № 47 "Об утверждении Положения о признании помещения жилым помещением, жилого помещения непригодным для проживания и многоквартирного дома аварийным и подлежащим сносу" (ред. от 02.08.2016) // СЗ РФ. 2006. № 6. Ст. 702

УДК 332.02

Ершова А.К.
студент 3 курса
экономический факультет
Баскакова Д.А.
студент 3 курса
экономический факультет
ЧОУВО «Московский университет имени С.Ю. Витте»
научный руководитель: Шибаршина О.Ю., к.с.н.
доцент
Россия, г. Рязань

ОСНОВНЫЕ ЗАДАЧИ РАЗВИТИЯ КОНКУРЕНЦИИ В РЯЗАНСКОЙ ОБЛАСТИ

Аннотация:

В статье рассматриваются базовые системные задачи развития конкуренции в Рязанской области. Так, особое внимание уделено такому направлению, как оптимизация процессов предоставления государственных услуг. Первостепенное значение имеет также ориентация на развитие малого предпринимательства. Сделан вывод о том, что реализация указанных мер обеспечит формирование прозрачной системы действий в части реализации результативных и эффективных мер по развитию конкуренции в регионе.

Ключевые слова: конкуренция, Рязанская область, государственные услуги, предпринимательство, малый и средний бизнес.

Ershova A.K.
Student
3 year, Faculty of Economics
"Moscow University named after S.Yu. Witte "
Russia, Ryazan
Baskakova D.A.
student
3 year, Faculty of Economics
"Moscow University named after S.Yu. Witte "
Russia, Ryazan, etc.
Supervisor: Shibarshina O.Yu.
Ph.D., Associate Professor

MAIN CHALLENGES OF COMPETITION DEVELOPMENT IN RYAZAN REGION

Abstract:

The basic system problems of development of competition in the Ryazan region are considered in the article. So, special attention is paid to such direction as optimization of the processes of providing public services. The orientation towards small business development is also of primary importance. It is concluded

that the implementation of these measures will ensure the formation of a transparent system of actions in terms of implementing effective and effective measures to promote competition in the region.

Keywords: competition, Ryazan region, state services, entrepreneurship, small and medium business.

На сегодняшний день в Рязанской области осуществляется работа в направлении реализации системного подхода к развитию конкуренции. В частности, значительное внимание уделяется вопросам снижения барьеров при организации бизнеса, создания благоприятных условий ведения предпринимательской деятельности, повышения деловой и инвестиционной активности[33].

Реализация мероприятий в данном направлении осуществляется в том числе в рамках дорожной карты внедрения лучших практик Национального рейтинга состояния инвестиционного климата в субъектах Российской Федерации, направленной на повышение эффективности процедур при регистрации предприятий, при выдаче разрешений на строительство, при подключении к объектам инфраструктуры, при регистрации прав собственности, совершенствование деятельности по лицензированию отдельных видов предпринимательской деятельности, снижению административного давления на бизнес.

К системным мерам, направленным на развитие конкуренции, в первую очередь, относятся оптимизация процессов предоставления государственных услуг и реализация мероприятий, направленных на развитие малого предпринимательства.

В 2015 году в Рязанской области было завершено создание сети многофункциональных центров (МФЦ). К концу 2015 года общее количество МФЦ на территории Рязанской области достигло 29, в том числе 4 - в городе Рязани. Всего в МФЦ работают 243 окна приема и выдачи документов. МФЦ были открыты во всех районных центрах Рязанской области, а также в городе Новомичуринске, как наиболее крупном населенном пункте, не являющемся районным центром. Для обеспечения возможности получения услуг по принципу «одного окна» жителями удаленных населенных пунктов в области были также открыты 135 территориально обособленных структурных подразделений.

Для удобства обращения в МФЦ за услугами для юридических лиц были открыты дополнительные удаленные рабочие места МФЦ в офисах Сбербанка и ПриоВнешторгбанка в городе Рязани.

Так, граждане и представители бизнеса могут обратиться в любой

[33] Шибаршина О.Ю.
К вопросу об устойчивом развитии социально значимых рынков в Рязанской области // Устойчивое развитие социально-экономических систем: материалы III международной научно-практической конференции (22 ноября 2016 г.). под ред. Ю.С Руденко, Л.Г. Руденко – Москва: Изд-во ЧОУВО «МУ им. С.Ю. Витте», 2016. С. 717-725

МФЦ за наиболее востребованными услугами, среди которых:

1) услуги, связанные с государственной регистрацией и предоставлением сведений из государственных информационных систем (государственный кадастр недвижимости, базы данных налоговой службы);

2) выдача государственного сертификата на материнский (семейный) капитал и распоряжение частью средств этого капитала;

3) услуги в сфере социальной защиты и занятости населения;

4) выдача разрешений на строительство и на ввод в эксплуатацию;

5) предоставление земельных участков в собственность, аренду или пользование.

В 2016 году поддержка малого и среднего бизнеса осуществлялась в соответствии с подпрограммой «Развитие малого и среднего предпринимательства» государственной программы Рязанской области «Экономическое развитие в 2015-2020 годах». Основной акцент был сделан на содействии предприятиям, занятым в сфере производства и услуг, которые обновляют основные фонды, развивают новые технологии, выпускают высококачественную продукцию, создают рабочие места, повышают производительность труда.

В связи с этим, основными направлениями господдержки предпринимательства стали возмещение части затрат на приобретение оборудования, в том числе в лизинг, уплату процентов по кредитам, развитие микрофинансовой деятельности, предоставление грантов начинающим предпринимателям, поддержка выставочной деятельности предприятий Рязанской области через Региональный интегрированный центр, развитие молодежного предпринимательства.

Важным направлением поддержки являлось оказание содействия малым и средним предприятиям региона по продвижению их продукции за пределы Рязанской области через Региональный интегрированный центр. В этих целях продолжалась организация бизнес-миссий, выставок, формирование реестра экспортеров, поддержка экспортно ориентированных предприятий. Поддержку по этому направлению получили более 500 предприятий малого и среднего бизнеса.

В целях организации доступной микрофинансовой среды и широкого информирования субъектов малого и среднего бизнеса о мерах финансовой поддержки, об изменениях в налоговом законодательстве, которые коснулись снижения фискальной нагрузки на бизнес, проведено 17 семинаров, в которых 25 приняли участие более 1200 предпринимателей из всех муниципальных образований Рязанской области.

С целью поддержки и развития молодежного предпринимательства продолжается работа по вовлечению молодежи в предпринимательскую деятельность. Была организована и проведена информационная кампания по вовлечению молодежи в программу «Ты - предприниматель», которая реализуется в Рязанской области в рамках соглашения, заключенного в 2015 году между региональным министерством экономического развития и

торговли и Федеральным агентством по делам молодежи. Проводились семинары, мастер-классы, бизнес-тренинги, в том числе выездные, обучение предпринимательской деятельности в «Школе молодежного предпринимательства», в том числе дистанционное в муниципальных образованиях Рязанской области для молодых предпринимателей и лиц, желающих начать собственное дело34.

Таким образом, создание условий для формирования благоприятной конкурентной среды в регионе остается одной из основных задач политики Правительства Рязанской области. Деятельность в данном направлении осуществляется в рамках реализации государственных программ Рязанской области, дорожных карт и других документов, включающих меры по развитию конкуренции. Реализация указанных мер обеспечит формирование прозрачной системы действий региональных органов государственной власти в части реализации результативных и эффективных мер по развитию конкуренции в интересах конечного потребителя товаров и услуг, субъектов предпринимательской деятельности; создание стимулов и условий для развития и защиты субъектов малого и среднего предпринимательства, устранение административных барьеров. В конечном счете, такая деятельность позволит достичь основных целей:

- развитие конкуренции между хозяйствующими субъектами;
- повышение качества и уровня жизни населения;
- создание условий для развития, поддержки и защиты субъектов предпринимательства;
- содействие устранению административных барьеров.

Использованные источники:

1. Шибаршина О.Ю. К вопросу об устойчивом развитии социально значимых рынков в Рязанской области // Устойчивое развитие социально-экономических систем: материалы III международной научно-практической конференции (22 ноября 2016 г.). под ред. Ю.С Руденко, Л.Г. Руденко – Москва: Изд-во ЧОУВО «МУ им. С.Ю. Витте», 2016. С. 717-725.
2. Шибаршина О.Ю. К вопросу о деятельности ГКУ «Центр занятости населения Рязанской области» по поддержке занятости молодежи в регионе // Научные труды Московского университета имени С.Ю. Витте. Сборник научных статей. Московский университет им. С.Ю. Витте – Москва: Изд-во Московский университет им. С.Ю. Витте, 2016. С. 183-192.

[34] Шибаршина О.Ю. К вопросу о деятельности ГКУ «Центр занятости населения Рязанской области» по поддержке занятости молодежи в регионе // Научные труды Московского университета имени С.Ю. Витте. Сборник научных статей. Московский университет им. С.Ю. Витте – Москва: Изд-во Московский университет им. С.Ю. Витте, 2016. С. 183-192.

УДК 65.658

Журавлев А.В.
студент 3 курса
факультет менеджмент
Сапунова Т.А., к.э.н.
доцент
кафедра экономической безопасности
Академия маркетинга и социально-информационных технологий
Российская федерация, г. Краснодар

МЕТОДЫ УПРАВЛЕНИЯ КАЧЕСТВОМ

Аннотация. Статья посвящена актуальному в наше время вопросу который касается качества продукции. В данной статье рассказывается о методах управления качеством продукции на предприятии, а также о взаимодействии качества, объема и спроса.

Ключевые слова: качество продукции, руководство качеством, эффективный менеджмент, воздействуют на процесс создания продукции.

Sapunova TA , Candidate of Economic Sciences, Associate Professor of the Department of Economic Security
Academy of Marketing and Socio-Information Technologies
Krasnodar, Russian Federation
Zhuravlev A.V.
Student
3 courses of the Faculty of Management
Academy of Marketing and Socio-Information Technologies
Krasnodar, Russian Federation

QUALITY MANAGEMENT METHODS.

Abstract. The article is devoted to a topical issue which relates to product quality. In this article says about the methods of quality management in the enterprise, as well as on the interaction of quality, quantity and demand.

Key words: product quality, management quality, effective management, impact on the process of creating products.

В наши дни состояние управления качеством имеет долгую историю. Кратко её можно представить следующим образом. До XX века забота о качестве сводилась к выполнению нескольких контрольных и обеспечивающих действий, которые были неотъемлемой частью общего процесс управления предприятиям. При этом использовалась стандартизация и унификация деталей, приборов и орудий труда, использовался входной контроль материалов, операционный контроль в процессе изготовления, а также— множество испытаний уже готовой продукции.

В процессе обострения конкуренции и усложнения производимой продукции её качество получило большую значимость, как основа конкурентоспособности. Все эти явления привели к появлению концепции

перехода от отдельных мероприятий обеспечения качества продукции к более современному системному подходу, к необходимости своевременно и эффективно управлять качеством продукции.

Такая широкая область применения этого знания включает в себя общее понятие руководства и оперативного управление качеством и образует однородный непрерывный процесс управления качеством в масштабе предприятия. В соответствии с этим структура и функции в масштабе компании имеет данный вид:



Рисунок 1- общий вид управления качеством

Исходя из этой структуры и функций процесс управления качеством в компании, с учётом внешних факторов, сформировывается следующим образом. Высшее руководство, выполняет свои функции по контролю качеству, осуществляет руководство качеством: взаимодействует с внешней средой, определяет политику и планы по качеству и создаёт необходимые условия на предприятии для обеспечения качества продукции. Руководители среднего и низового звена, исходя из решений высшего руководства, осуществляют оперативное управление качеством на своём уровне: воздействуют на процесс создания продукции последовательным выполнением своих функций. При этом, если по результатам контроля качества и анализа полученной информации будут разработаны и внедрены в производство все необходимые меры по повышению качества продукции, следующий цикл управления повторится по «петле качества» на более высоком уровне— уже по «спирали». Принимаемые меры по повышению качества необходимы не только для устранения недостатков, но и для постоянного повышения качества продукции, чтобы не отстать от конкурентов. Термины «петля качества» и «спираль качества» применялись

в стандартах ИСО



Рисунок 2- петля качества

Представленный процесс управления качеством показывает, как функционирует система управления качеством (система менеджмента качества, система качества). Состав функций общего руководства и оперативного управления качеством, которые при этом выполняются, в основном соответствует рекомендациям международного стандарта ИСО 9001:2008 с требованиями к системам менеджмента качества.

Многократно подтверждённый на практике опыт предприятий — лидеров в области качества и положения авторитетного учебника по менеджменту показывают, что качество продукции зависит от ряда внешних и внутренних факторов:

К внешним факторам относятся:

- требования к качеству (потребители, прогресс, конкуренты);
- поставщики капитала, трудовых ресурсов, материалов, энергии, услуг;
- законодательство в области качества и работа государственных органов.

Внутренними факторами обеспечения качества продукции служат:

- современная материальная база (инфраструктура, оборудование, материалы, финансы);
- применение передовых технологий;
- эффективный менеджмент (рациональная организация работ и умелое управление предприятием в целом и качеством в частности);
- квалифицированный персонал, заинтересованный в хорошей работе.

Зависимость качества продукции от указанных факторов и их взаимосвязь можно представить в виде причинно-следственной диаграммы, наглядно показывающей принцип обеспечения качества.

К сказанному можно добавить, что квалифицированный и мотивированный персонал и современная материальная база с передовой технологией определяют необходимую основу обеспечения качества продукции—базу качества. Причём, из всех факторов, влияющих на качество, ключевым является человеческий фактор, а в нём—заинтересованность работников в хорошей работе. Объясняется это тем очевидным соображением, что незаинтересованный работник не будет хорошо работать даже на хорошем оборудовании, а заинтересованный будет искать, находить и использовать любые возможности для повышения своей квалификации и достижения высокого качества выпускаемой продукции.

Эффективный менеджмент с управлением качеством дополняет базу качества, позволяет реализовать возможности, которые создаются материальной базой и человеческим фактором. Ибо нельзя выпускать продукцию, имея только оборудование, материалы и людей. Нужно ещё организовать работу и наладить управление.

Таким образом:

Принцип обеспечения качества продукции заключается в том, чтобы учитывать внешние факторы влияющие на качество (поставщиков, требования к качеству, законы и государственные органы) и создавать внутренние факторы (материальную базу с передовой технологией, эффективный менеджмент с управлением качеством и мотивированный, квалифицированный персонал). При этом первостепенное внимание нужно уделять мотивации персонала.

Отсюда становится ясно, как обеспечивается качество продукции, а следовательно, — какие мероприятия необходимы для его обеспечения.

Использованные источники:

1. Антология русского качества / Сост. Б.В. Бойцов, Ю.В. Крянев, М.А. Кузнецов / Под ред. Б.В. Бойцова, Ю.В. Крянева. - 3-е изд. доп. - М.: РИА "Стандарты и качество", 2016. 427- 432 с, с илл.
2. Экономическая библиотека. Учебники, лекции и пособия по экономическим дисциплинам [Электронный ресурс]. Режим доступа:http://eclib.net/
3. Сапунова Т.А. , Аверина А.А. Разработка механизма повышения качества хлебобулочной продукции. Сборник статей международной научно-

практической конференции. В мире науки и инноваций. Казань НИЦ Аэтерна 2017, с.7-9
4. Сапунов Т.А. , Филипчук К.В Практические вопросы обеспечения качества радиоэлектронной аппаратуры в проектных организациях. Вестник ИМСИТа 2015, С.24-28
5. Зуев В.Т. Менеджмент качества в производстве. - М.: ООО "Протектор",2015. 100-104 с.

159.99

Зверева В.С.
студент 2 курса
Государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования Республики Крым
«Крымский инженерно-педагогический университет»
Россия, г. Симферополь

НАРЦИССИЧЕСКИЕ ЧЕРТЫ ХАРАКТЕРА У СОВРЕМЕННОЙ МОЛОДЕЖИ

АННОТАЦИЯ

В работе представлен теоретический анализ литературы по вопросу личностных черт характера, рассматриваются причины и психологические особенности проявления нарциссических черт характера у современной молодежи.

Ключевые слова: характер; черты личности; подросток; нарциссизм; признаки нарциссизма.

Zvereva V.
Second-year student of the State Budget
Educational institution of higher education of the Republic of Crimea
«Crimean Engineering Pedagogical University»,Simferopol

NARCISSISTIC FEATURES OF THE CHARACTER IN MODERN YOUTH

ABSTRACT

The paper presents a theoretical analysis of literature on the problem of personality traits, examines the causes and psychological features of the manifestation of narcissistic personality traits in modern youth.

Keywords: character; character traits; teenager; Narcissism; Signs of narcissism.

Под характером понимается набор устойчивых индивидуальных особенностей личности, проявляющихся в деятельности и общении, обусловливающих типичные для человека способы поведения.

Черты личности или свойства личности- черты и характеристики человека, описывающие его внутренние, глубинные особенности поведения в различных ситуациях не конкретно сейчас, а при долговременных контактах с человеком.

К личностным чертам можно отнести глубинные особенности, имеющие биологическую и социальную природу, ситуативные проявления.

Существует выделение таких типологических свойств черт характера, как нормальные и аномальные. К аномальным можно отнести всех тех людей, у которых имеются различные психические заболевания, а нормальные черты присущи людям со здоровой психикой. Причем, все зависит от того, является ли черта характера акцентуацией характера. Огромную роль в формировании личности играет социум и отношение человека к социуму, взаимоотношения с окружающими людьми.

Акцентуация характера при воздействии неблагоприятных условий может привести к патологическим нарушениям и изменениям поведения личности, к психопатии, к различным отклонениям. Таким, например, как нарциссизм.

Под термином «нарциссизм» понимают проявление самолюбия, любовь к самому себе, своему образу.

Первое полноценное раскрытие термина "нарциссизм" прозвучало в работе Фрейда 1914 г. "О нарциссизме" или "К введению в нарциссизм".[5, с.84].

Фрейд периодически уделял внимание теме нарциссизма - как нормальному, так и патологическому. Он позаимствовал данный термин из греческого мифа о Нарциссе - прекрасном юноше, влюбившегося в собственное отражение и умершего от безответной любви к самому себе. Эта история - отражение нарциссической проблемы, сущностью которой является невозможность Нарцисса быть в контакте с Другим, неспособность видеть в другом личность, относиться к другому, как к ценности, уважать его инакомыслие, вступать с ним в отношения не только ради достижения каких-то результатов, но и быть способным к настоящей близости. Эти проблемы являются производными от характеристик идентичности нарцисса.

В 1898 году Х. Эллис ввел нарциссизм как научное понятие для обозначения патологической формы самовлюбленности. У О.Ф. Кернберга, Г. Когута, Т. Миллона, Ц.П. Короленко и других теоретиков психологии имеется свое мнение о происхождении. Но все они сходятся в том, что у личности «с выраженными нарциссическими проявлениями есть определенные черты, основные из них: недовольство собой, излишняя самокритичность и требовательность к себе». [3, с.219].

Нарциссические личности чувствуют себя центром вселенной, от окружающих ожидают восхищения и похвалы. При одобрении поступков и поведения у нарцисса возрастает чувство гордости, при неодобрении со стороны значимых людей - увядает. Общим для нарциссических личностей является присущее им внутреннее чувство неуверенности или страх, что они чем-то не подходят, чувство стыда, слабости и своего низкого положения. На критику они если и реагируют, то холодной замкнутостью, агрессией, либо у них резко портится настроение. Нужно сказать, что нарциссы ничего не

делают специально. Если они любуются собой, значит, они искренне получают от этого удовольствие. Все делается только для самоудовлетворения. Поэтому нет смысла обижаться на «нарциссов» - все равно не поймут причину ваших обид. Их надо либо принимать и мириться, либо с ними не общаться.

Интересное исследование по поводу отношения современного общества к нарциссам провели в Университете Иллинойса. Оказалось, что, если в подростковом возрасте к повышенному самолюбованию относятся с пониманием, то во взрослой жизни самовлюблённость, как правило, уже считается отклонением. Результаты своих исследований по этому вопросу Брент Робертс и Патрик Хилл опубликовали в журнале Social Psychological and Personality Science. Для работы по исследованию нарциссизма ученые пригласили 368 студентов и 439 членов их семей, в основном матерей. Основной интерес для ученых представляли нарциссы трёх типов: с повышенной доминантностью, «грандиозным эксгибиционизмом» и чувством собственной исключительности. В результате исследований выявилось, что молодые люди, страдающие нарциссическими проявлениями первых двух типов, достаточно удовлетворены своей жизнью. В тоже время, у нарциссов третьего типа чувство собственной исключительности граничит с чувством недооцененности и обидой на окружающих.

Признаки нарциссизма начинают проявляться в детском возрасте, причины могут быть в неправильном воспитании со стороны родителей.

Во-первых, родители зачастую устанавливают высокие стандарты и приоритеты, а их невыполнимость приводит к развитию у ребенка защитных механизмов - отрицанию и искажению фактов, расщеплению личности. В результате - низкая самооценка, проявляющая себя в эгоцентричном поведении. Подростки склонны фантазировать о великих нереалистичных, излишне эмоциональны достижениях. При попытке взрослых показать на его ошибочное мнение, начинает проявлять агрессию, замыкаться в себе, становится ранимым. Именно с подросткового возраста проявляется нарциссизм [1].

Во-вторых, некоторые родители чрезмерно хвалят, идеализируют и балуют ребенка. Ненадлежащее воспитание детей, например, отсутствие ограничений, вседозволенность, отсутствие дисциплины способствуют развитию нарциссизма. При отсутствии в детстве наказания за совершаемые проступки либо при несправедливом наказании, в подростковом возрасте может возникнуть представление о собственной безнаказанности, вседозволенности развязности. [4].

В-третьих, при недолюбленности в детстве психика взрослеющего человека ищет пути разрешения внутреннего конфликта через власть над другими, через принижение собственного достоинства с целью получить внимание, либо путем вредительства и разрушения – через сплетни, убийство, зависть, ревность, подозрительность, ненависть. Такие подростки чрезмерно агрессивны по отношению к окружающим и к себе. [2].

Психологи считают, что нарциссизм вызван рядом причин, включающих генетику, воспитание и психологические факторы, в том числе, темперамент и способности справиться со стрессом.

Основными изученными признаками нарциссизма, проявляющимися у современной молодежи, являются ниже следующие:

- Подростки завидуют окружающим, либо считают, что все завидуют им.
- Имеют преувеличенное чувство собственной важности, самовлюбленность. Могут быть чрезмерно самоуверенными и занимают оборонительную позицию, но самом деле, нуждаются в защите своего «Я».
- Озабочены фантазиями безграничного успеха, безграничной власти, шикарной жизни, красоты, или идеальной любви.
- Считают себя "особенными", уникальными. Думают, что их могут понять только люди высокого статуса. Требуют от окружающих чрезмерного восхищения.
- Надменны и амбициозны. Иногда оскорбляют или зло подшучивают над окружающими.
- Имеют атрофированное чувство эмпатии (сострадания и сочувствия). Не могут сопереживать и сочувствовать другим.
- Не воспринимают критику от окружающих. Реагируют на критику гневом агрессией или яростью.
- Боятся мыслей о собственной неполноценности. Своим поведением скрывают низкую самооценку, а их показные достижения и успех - это только маска для окружающих.
- Манипулируют окружающими, для удовлетворения своих желаний используют других людей. Чтобы отвлечь внимание от своих недостатков, обсуждают недостатки людей из ближайшего окружения.

Подростку можно помочь справиться со своим характером, помочь изменить его. Личность может бросить вызов обстоятельствам и стать другой, характер подростка можно исправить и даже изменить в положительную сторону.

Нарцисс – это не обязательно плохой человек, которого нужно избегать. Он не желает никому зла, а его поведение всего лишь обусловлено психическим расстройством, которого он не осознает. Поэтому если это близкий человек, который вам дорог, попытайтесь ему помочь, не конфликтуйте с ним, а просто примите таким, какой он есть.

Использованные источники:

1 . Блюм Г. Психоаналитические теории личности / Перевод А.Б. Хавина. - М.: Академия, 2006. - 309 с.
2. Лапланш Ж., Понталис Ж. - Б. Словарь по психоанализу. - М.: Наука, 1996. - 632 с.
3. Основы социального психоанализа / Под общ. ред.В.Д. Попова. - М.: Академия, 2006. - 191 с.
4. Томэ Х., Кэхеле Х. Современный психоанализ. - М.: Наука, 2006. - Т.1.

Теория. - 576 с.
5. Фрейд З. О психоанализе. Пять лекций // Хрестоматия по истории психологии /Под ред.П.Я. Гальперина, А.Н. Ждан. - М.: Академия, 2007. - 489 с.

УДК 316

Ибатуллин А.А.
студент 3курса
факультет философии и социологии
ФГБОУ ВО «Башкирский государственный университет»
научный руководитель: Асадуллина Г.Р.
Россия, г. Уфа

ТРЕНИНГИ КАК СПОСОБ САМОРЕАЛИЗАЦИ СОВРЕМЕННОЙ МОЛОДЕЖИ

Аннотация: *В статье рассматривается проблема самореализации российской молодежи, ее особенности и новые формы ее социокультурной идентификации в условиях современного процесса глобализации. Современная российская молодежь находится в поисках духовности, но духовность означает признание духа, как структурообразующего нравственного «ядра» человека. Вместе с тем, само духовное, находится зачастую вне физического плана бытия. Молодежь России охвачена сегодня отрицанием «вечных», абсолютных непреходящих ценностей. Плодами научно-технического прогресса, которым привержена молодежь, пользуются олигархи, бюрократы, но далеко не бедные слои населения.*

Ключевые слова: *Глобализация, бизнес-тренинги, коучинг, социолизация,научно-технический прогресс, культурный опыт.*

Ibatullin A.A.
Student 3rd year, faculty of philosophy and sociology
Of the "Bashkir state University"
Russia, Ufa
Scientific adviser: Asadullina G. R.

TRAINING AS A WAY OF SAMOREALIZATSII TODAY'S YOUTH

Annotation: *The article deals with the problem of self-realization of Russian youth, its features and new forms of socio-cultural identification in the conditions of modern globalization. Modern Russian youth is in search of spirituality, but spirituality means a recognition of the spirit as a structure forming the moral core of the person. However, the spiritual is often outside the physical plane of existence. The youth of Russia today covered the denial of the "eternal" absolute eternal values. The fruits of scientific and technological progress, which committed youth are the oligarchs, the bureaucrats, but not the poor.*

Keywords: *Globalization, business training, coaching, socializacija,scientific-technical progress, cultural experience.*

Современное общество, которое стремится, к «всечеловеческим ценностям» предъявляет особенные требования к личности молодого человека, формируя его духовный мир и индивидуальные способности. Особенностью самореализации молодежи выступает социализация личности, которая заключена в освоении прошлого культурного опыта. При этом, социализация индивида, как субъекта деятельности, перехода от монолога общения к диалогу, обращена к самому становлению в человеке образа его «Я» [3, с. 1].

Идея самоопределения, самореализации российской молодежи состоит в ее жизненности. Например, идея «народности» вполне может существовать в двух основных формах – прирожденной и культурно-исторической. Но истинная «русская народность, – пишет Л. А. Белоусова – проявляет себя в наклонности к безусловному, субстанциальному, целостности, в отказе от господствующего у нас стремления к подражательности» [2, с. 12].

В современном обществе востребованы высокопрофессиональные, компетентные молодые люди, способные грамотно и оперативно принимать решения в ситуации выбора, прогнозировать возможные последствия, молодые люди, которые обладают навыками социального партнерства, отличаются социальной мобильностью, конструктивностью мышления. Данные качества молодежь может получить или улучшить в тренингах, которые на данном этапе развития общества являются очень популярными и особенно пользуются огромным спросом у молодежи. В настоящее время есть огромное количество тренингов по ораторскому мастерству, написанию проектов, ведению бизнеса, коучинг. Посещая их, молодежь может легко получить недостающие знания, улучшить свои навыки, повысить коммуникабельность, получить опыт от других людей.

Существует четыре типа тренингов по критерию направленности воздействия и изменений — навыковый, психотерапевтический, социально-психологический, бизнес-тренинг.

Навыковый тренинг направлен на формирование и выработку определенного навыка. Большинство бизнес-тренингов включают в себя навыковые тренинги, например, тренинг переговоров, самопрезентации, техники продаж.Посещая данный вид тренингов молодежь может научиться красиво вести переговоры, подчерпнуть знания в тех или иных сферах, научиться рассказывать о себе красиво и убедительно, тем самым развить в себе ораторские качества, что очень положительно скажется в практике переговоров в их дальнейшей жизни.

Бизнес-тренинг— развитие навыков для успешного ведения бизнеса, повышения эффективности производительности, управленческих качеств. Бизнес-тренинг это ёмкий и сложный процесс, который затрагивает все аспекты бизнеса итребует системного подхода.[4, с.25]

В настоящее время, наверно, каждый молодой человек мечтает или хочет иметь своё дело, но всё это очень трудно сделать, начиная отбизнес идеи, заканчивая ведением своего собственного дела. Бизнес-тренинги

помогут выработать свою идею бизнеса, найти то, что действительно заинтересует и так как бизнес тренерами являются люди, которые в большинстве случаев сами имеют опыт в ведении собственного дела, то они смогут передать свой опыт, объяснить о проблемах и способах их решения, а также развить навыки молодых людей.

Но огромное внимание стоит уделить коучингу, так как именно он пользуется огромным спросом среди молодежи. И если обыкновенный тренинг кому-то может быть не по душе, то коучинг является некой игрой, в ходе которой человек приобретает гораздо больший опыт, чем от простого тренинга. Человек выбирает себе должность и пробует себя в ней, проявляет свои качества, пытается найти подход к людям. Посетив коучинг, молодой человек может обратить на себя внимание потенциального работодателя, тем самым самореализовать себя в дальнейшем.

Таким образом, для саморазвития современной молодежи необходимо посещение тренингов, потому что они являются стартовой точкой для их самореализации. Главное подходить к выбору тренингов и самих тренеров осознанно, так как данная ниша в Российской Федерации остается не до конца занятой и многие тренинги являются несертифицированными. Также в современной России нет стандартов, которые могли бы регулировать деятельность таких тренингов. Это является на данный момент одной из главных проблем в сфере тренингов. В остальном же тренинги являются позитивной практикой для молодежи в их дальнейшей жизни.

Использованные источники:

1. Аюпова А. Х. Особенности самореализации Российской молодежи: социокультурный анализ (Электронный доступ)// http://cyberleninka.ru/article/n/osobennosti-samorealizatsii-rossiyskoy-molodezhi-sotsiokulturnyy-analiz Дата обращения: 22.09.2017
2. Белоусова Л. А. Духовные традиции и новации // Философия в современном мире: диалог мировоззрений: материалы VI Российского философского конгресса 27 – 30 июня 2012. Н. Новгород, 2012.
3. Кон И. Открытие «Я» . М., 1978.
4. Кларин М. В. «Корпоративный тренинг: от А до Я». М.: «Дело», 2002

УДК 339.542.26

Ивченко К.А.
студент 6 курса
факультет «Юридический»
кафедра «Административного права и таможенного дела»
Забайкальский Государственный Университет
научный руководитель: Казанцева Н.Г., к.юр.н.
зав. кафедрой, доцент
Россия, г. Чита

ОСОБЕННОСТИ ТАМОЖЕННОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ В СТРАНАХ-УЧАСТНИЦАХ ЕАЭС

Аннотация: *в статье рассмотрены основные особенности таможенного регулирования между странами-участниками ЕАЭС в рамках законодательства его таможенного союза и кодекса. Выделены основные принципы работы таможенного союза (ТС) ЕАЭС. Рассмотрены цели работы единого таможенного тарифа и нетарифного регулирования в рамках ЕАЭС.*

Ключевые слова: *таможенное регулирование; внешняя торговля; внешнеэкономическая деятельность; страны ЕАЭС; таможенный союз; таможенный кодекс.*

Ivchenko K.A.
student
6 kurs, fakul'tet «Iuridicheskii»
kafedra «Administrativnogo prava i tamozhennogo dela»
Zabaikal'skii Gosudarstvennyi Universitet
Rossiia, g.Chita
Nauchnyi rukovoditel': Kazantseva N.G.
Zav. Kafedroi kandidat iuridicheskikh nauk, dotsent

PECULIARITIES OF CUSTOMS REGULATION IN THE COUNTRIES OF THE PARTICIPANTS OF THE EAGE

Abstract: *The article considers the main features of customs regulation among the countries-participants of the EAEC within the framework of the legislation of its customs union and code. The main principles of the work of the customs union (TS) of the EAEC are singled out. The objectives of the single customs tariff and non-tariff regulation within the framework of the EAEC are considered.*

Key words: *customs regulation; international trade; foreign economic activity; the countries of the EAEC; Customs Union; customs code.*

На современном этапе развития мировой экономики страны мирового сообщества задействованы в процессах экономической интеграции, которые влекут за собой постоянные изменения в конкурентоспособности, размерах рынков, структуре прямых иностранных инвестиций, и главное – характере

международных экономических отношений, что, безусловно, влечет за собой регулярное совершенствование, в том числе унификацию и совершенствование таможенного законодательства [1].

В данном процессе задействованы страны различного экономического и политического уровня развития, среди которых и Россия. С января 2015 года Российская Федерация является участницей крупнейшей экономической интеграции Евразии ЕАЭС.

ЕАЭС (Евразийский экономический союз) был сформирован как международное экономическое объединение, включающее пять стран: Россию, Казахстан, Беларуси, Армению и Киргизию. Главной целью создания ЕАЭС является обновление национальных экономик всех стран-партнеров и повышение конкурентной способности на новом уровне. Евразийская интеграция в таможенной сфере означает торговлю без пошлин и таможенных границ для того, чтобы помочь партнерам нарастить товарооборот, снизить цены на товары и продукты, импортируемые из стран-участниц объединения, в том числе за счет создания равных конкурентных условий для производителей [2].

Стоит заметить, что ключевой принцип работы ЕАЭС – это создание благоприятных экономических и торговых условий для внешнеэкономической деятельности стран, присоединившихся к данному союзу. Таким образом, ключевой вопрос анализа деятельности ЕАЭС является ее особенности таможенного регулирования, как между странами-участницами, так и между странами-участницами и другими государствами. Ответы на основные вопросы об особенностях таможенного регулирования в ЕАЭС лежат в таких документах, как единый таможенный тариф (ЕТТ) и Таможенный кодекс (ТК).

Необходимым элементом взаимосвязей национальной экономики с экономиками других стран, формирующих мировое экономическое пространство в целом, является таможенное пространство (рисунок 1). Таможенное пространство состоит из таможенного регулирования, таможенной деятельности и таможенного дела.

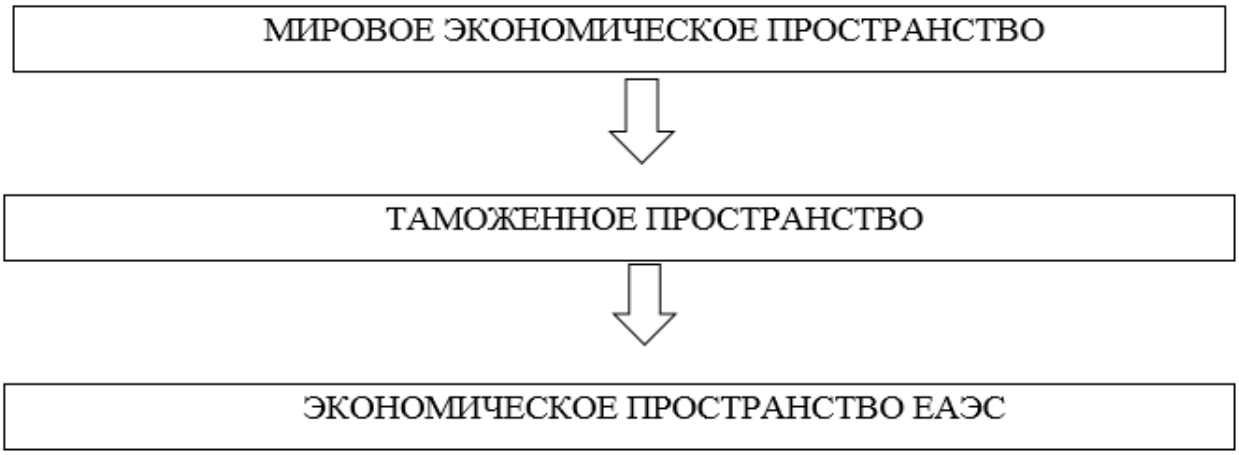


Рис. 1. Взаимодействие мирового экономического пространства и экономического пространства ЕАЭС [5].

Единый таможенный тариф (ЕТТ) – это комплекс таможенных пошлин, которые установлены с учетом действующей ТН ВЭД ЕАЭС на товары, импортируемые из третьих стран. Однако, каждый член Союза имеет право самостоятельно формировать сезонные пошлины и применять их в течение 6 месяцев вместо тарифов, предусмотренных ЕТТ, или устанавливать размеры ввозные пошлины на определенную продукцию. Список товаров утверждается специальной Комиссией на основании подписанного таким государством договора о присоединении к Союзу. В частности, каждая страна оставила за собой право определять размер таможенных пошлин на экспортируемый газ, нефть и нефтепродукты в третьи страны, которые не используются в торговле между государствами ЕАЭС [3].

Основными целями единого таможенного тарифа являются [4, с.23]:

- обеспечение комфортных условий интеграции ЕАЭС с мировой экономикой;
- рационализация импортной корзины таможенного союза ЕАЭС;
- стабилизация экспорта и импорта в странах-участницах таможенного союза;
- поддержка отдельных отраслей экономики стран союза.

Для торговли с странами, которые не входят в таможенный союз ЕАЭС применяются единные прицнипы нетарифного регулирования [4, с.24]:

- запрет ввоза/вывоза товаров;
- количественные ограничения ввоза/вывоза товаров;
- исключительное право на экспорт и импорт товаров;
- автоматическое лицензирование экспорта и импорта товаров;
- разрешительный порядок ввоза/вывоза товаров.

Стоит заметить, что ключевым фактором развития эффективности таможенного регулирования между странами-участницами ЕАЭС является Таможенный кодекс. Благодаря нему произошли такие важные изменения, имеющие при этом роль положительного влияния:

- применение электронного таможенного декларирования;
- автоматическое совершение ряда таможенных операций;
- использование механизма «единого окна»;
- ускорение процесса выпуска товаров и т.д.

В результате, можно сделать выводы о том, что основные задачи и цели таможенного регулирования в странах-участницах ЕАЭС – это защита собственного внутреннего рынка и создание благоприятных условий для дальнейшей интеграции с мировой экономикой. Сам процесс таможенного регулирования разделяется на две группы: единый таможенный тариф и нетарифное регулирование. Обеспечивает все принципы таможенного регулирования ЕАЭС таможенный кодекс, который имеет обновленный вариант с января 2015 года.

Необходимо также отметить, что в условиях экономического кризиса и

санкций, применяемых в отношении России в настоящее время, таможенно-тарифное и нетарифное регулирование играют важнейшую роль в торгово-политическом механизме страны, защищая и поддерживая стабильность национальной экономики. Таможенное политика, направленная на обеспечение экономической безопасности и защиту экономических интересов стран-членов Таможенного союза, становится эффективной при правильном сочетании мер таможенно-тарифного и нетарифного регулирования.

Использованные источники:

1. Боброва В.В. Новый таможенный кодекс ЕАЭС как эффективный инструмент государственного регулирования внешней торговли // Региональная экономика и управление. – 2017. - № 1 (49).
2. Сивенкова А. И., Шуклина З. Н. Особенности таможенного оформления в условиях функционирования Евразийского Экономического Союза // Молодой ученый. – 2017. – №6. – С. 297-300.
3. Афонин П. Н., Филиппенко С. В., Яргина Н. Ю. Международное таможенное сотрудничество. - СПб.: Интермедия, 2014. - 169 с.
4. Белоусова Р.Н. Повышение эффективности таможенно-тарифного и нетарифного регулирования в рамках Евразийского Экономического Союза // Современные проблемы теории и практики таможенного дела глазами молодых исследователей. – 2015. – С. 23-25.
5. Побирченко П.Г. Особенности таможенно-тарифного и нетарифного регулирования внешнеэкономической деятельности // Научное сообщество студентов XXI столетия. Экономические науки. – № 5(53). URL: https://sibac.info/archive/economy/5(53).pdf (дата обращения: 01.09.2017).

References:

1. Bobrova V.V. Novyi tamozhennyi kodeks EAES kak effektivnyi instrument gosudarstvennogo regulirovaniia vneshnei torgovli // Regional'naia ekonomika i upravlenie. – 2017. - № 1 (49).
2. Sivenkova A. I., Shuklina Z. N. Osobennosti tamozhennogo oformleniia v usloviiakh funktsionirovaniia Evraziiskogo Ekonomicheskogo Soiuza // Molodoi uchenyi. – 2017. – №6. – S. 297-300.
3. Afonin P. N., Filippenko S. V., Iargina N. Iu. Mezhdunarodnoe tamozhennoe sotrudnichestvo. - SPb.: Intermediia, 2014. - 169 s.
4. Belousova R.N. Povyshenie effektivnosti tamozhenno-tarifnogo i netarifnogo regulirovaniia v ramkakh Evraziiskogo Ekonomicheskogo Soiuza // Sovremennye problemy teorii i praktiki tamozhennogo dela glazami molodykh issledovatelei. – 2015. – S. 23-25.
5. Pobirchenko P.G. Osobennosti tamozhenno-tarifnogo i netarifnogo regulirovaniia vneshneekonomicheskoi deiatel'nosti // Nauchnoe soobshchestvo studentov XXI stoletiia. Ekonomicheskie nauki. – № 5(53). URL: https://sibac.info/archive/economy/5(53).pdf (data obrashcheniia: 01.09.2017).

УДК 33.662

Ильинский А.А., доктор экономических наук
профессор
Тан Сюйвэй
аспирант
Высшая школа промышленного менеджмента
Санкт-Петербургский политехнический университет
Российская Федерация, г. Санкт-Петербург

ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА СЫРЬЕВОГО ПОТЕНЦИАЛА НЕФТЕДОБЫВАЮЩЕГО КОМПЛЕКСА МАРГИНАЛЬНЫХ МЕСТОРОЖДЕНИЙ

Аннотация: *Рассмотрена категория маргинальных месторождений нефти. Рассмотрены значимые группы ресурсов маргинальных месторождений, определяющие ее ресурсную базу. Рассмотрены на пять типов нефтегазовые компании мира, их сравнительные и конкурентные преимущества. Выделены направления повышения конкурентоспособности российских и китайских компаний.*

Ключевые слова: *маргинальные месторождения, невостребованные* запасы, углеводородное *сырье.*

Ilinskiy A.A.
Doctor of Economics, Professor
Professor of the Higher School of Industrial Management of the St. Petersburg Polytechnic University
Russia, St. Petersburg
Tang Xuwei
Postgraduate student
Peter the Great St. Petersburg Polytechnic University
Russia, St. Petersburg

ECONOMIC ASSESSMENT RAW POTENTIAL OIL COMPLEX MARGINAL FIELDS

Abstract: *Considered category of marginal oil fields. Considered meaningful groups of resources marginal fields, defining its resource base. Reviewed on five types of oil and gas companies, their comparative and competitive advantages. Selected directions of increase of competitiveness of Russian and Chinese companies.*

Key words: *marginal deposits, unclaimed stocks of hydrocarbon raw materials.*

Согласно оценкам различных исследователей и ведущих научных организаций страны на долю невостребованных запасов нефти приходится около 6,6 млрд т извлекаемых, трудноизвлекаемых – 10,4 млрд т, нетрадиционных – 10,2 млрд т.

Категория невостребованных запасов нефти. Большая часть

невостребованных запасов нефти (60%) относится к непромышленным горизонтам уже осваиваемых месторождений, 22% - подготовлены для промышленного освоения, а оставшиеся 18% - принадлежат нераспределенному фонду недр.

Распределение общероссийских невостребованных запасов нефти представлено в табл. 1. Основной объем невостребованных запасов приходится на Уральский ФО - главный нефтегазодобывающий район страны. Весьма значительные невостребованные запасы находится в Приволжском и Северо-Западном ФО.

Таблица 1.

Распределение невостребованных запасов нефти России по категориям запасов в пределах федеральных округов

№ п/п	Федеральные округа России	Невостребованных запасов нефти, млн т		
		A+B+C1	C2	A+B+C1+C2
1	Уральский	1448	2410	3858
2	Приволжский	652	314	966
3	Северо-Западный	423	235	658
4	Сибирский	263	150	413
5	Дальневосточный	119	180	299
6	Южный	34	25	59
7	Северо-Кавказский	19	13	31
8	Шельф	233	131	364
Всего		**3191**	**3456**	**6647**

Категория трудноизвлекаемых запасов нефти. Под трудноизвлекаемыми запасами понимаются запасы месторождений с выработанностью начальных запасов более 75%, в том числе с запасами тяжелых и высоковязких нефтей, а также в низко проницаемых коллекторах. В их составе могут находиться месторождения, дальнейшая разработка которых осложнена низкими пластовыми давлениями или высокой степенью обводненности.

Отметим, что в анализ вовлечены не только ФО с начальными запасами выработанными свыше 75%, т.е. остаточными, но также и ФО с низкой степенью их освоения. Задержки в освоении месторождений чаще связаны с неблагоприятными технико-экономическими условиями, а не с качеством сырья. Поэтому целесообразно дать оценку условий освоения в перспективе всех выявленных запасов нефти с учетом качества сырья.

Состояние текущих трудноизвлекаемых запасов нефти по Федеральным округам России представлено на рис. 1.

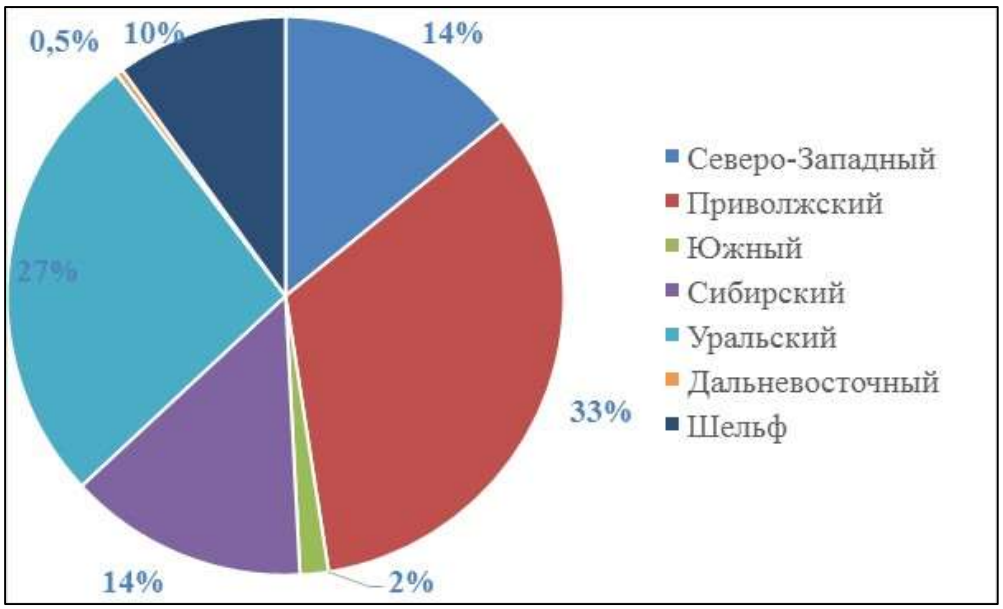


Рис. 1. Распределение трудноизвлекаемых запасов нефти по России

Анализируя структуру извлекаемых трудноизвлекаемых запасов нефти по России в целом можно заключить, что более трети всех текущих запасов представлены тяжелыми нефтями (35%), в основном высоковязкими (29%), и нефтями, сосредоточенными в низкопроницаемых коллекторах (49%) при этом лидерами по объемам трудноизвлекаемых запасов являются республики Коми (РК) и Татарстан (РТ), а также Ямало-Ненецкий автономный округ (Табл. 2).

В оставшихся регионах объемы трудноизвлекаемых запасов нефти существенно меньше приведенных, но долевое участие последних в общем объеме превышает 30%. Исключение составляют лишь мало изученные, но сравнительно качественные запасы в отдельных НГБ Сибирского и Дальневосточного ФО.

В настоящее время все большее внимание уделяется проблеме возобновления разработки месторождений с остаточными и трудноизвлекаемыми запасами нефти, на долю которых приходится более трети от объема текущих извлекаемых запасов (рис. 2).

Таблица 2.

Объемы трудноизвлекаемых запасов нефти в основных районах их распространения

Регион	Степень выработанности (%)	Нефти с плотностью > 0,9 г/см3		В коллекторах с низкой проницаемостью, < 0,05 мкм2	
		млн.т	%	млн.т	%
РК	25-50	200	32,2	25-50	620,8
РТ	>75	387	42,8	>75	903,3
ЯНАО	<25	1119	46,5	<25	2406,2
Всего		1706	43,4		3930,3

Долевое значение этих видов запасов в сырьевой базе постоянно растет. Связано это, в первую очередь, с тем, что на месторождениях идет

опережающая выработка наиболее продуктивных объектов. В соответствии с данными государственного баланса запасов полезных ископаемых России доля трудноизвлекаемых запасов нефти превышает 30% (рис. 3).

Таким образом, структура извлекаемых запасов нефти России по возможности промышленного освоения продолжает изменяться качественно в худшую сторону. Это связано с недостаточным воспроизводством запасов нефти в связи с резким сокращением объемов геологоразведочных работ, а большинство новых открывающихся месторождений являются мелкими, реже – средними.

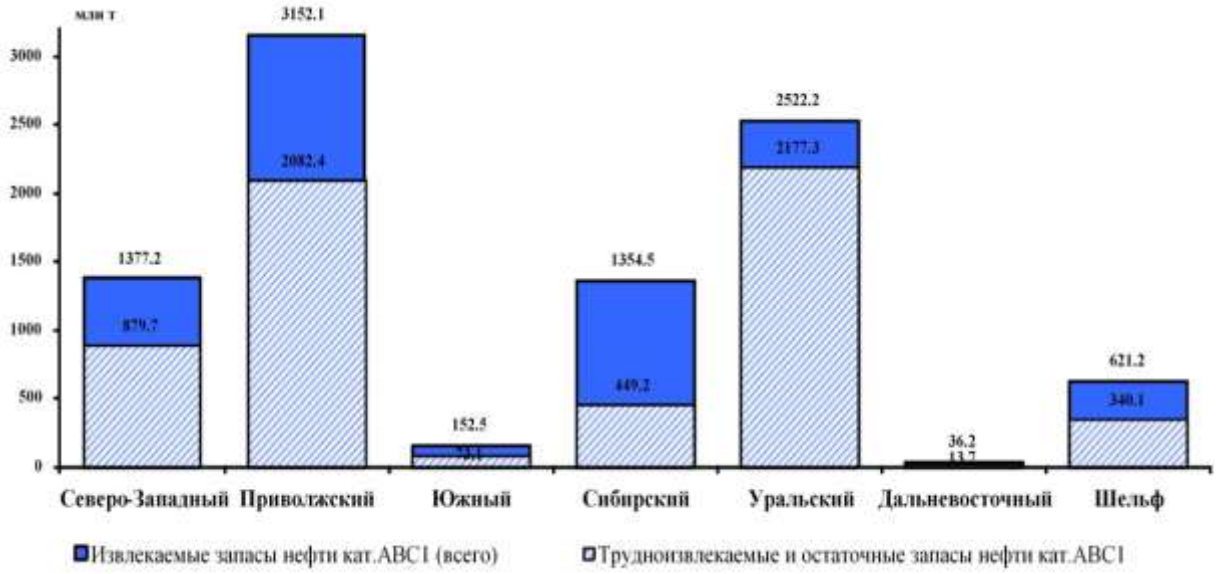


Рис. 2. Соотношение трудноизвлекаемых и текущих запасов нефти

Также в первую очередь ведется активная выработка запасов, которые не требуют повышенных затрат.

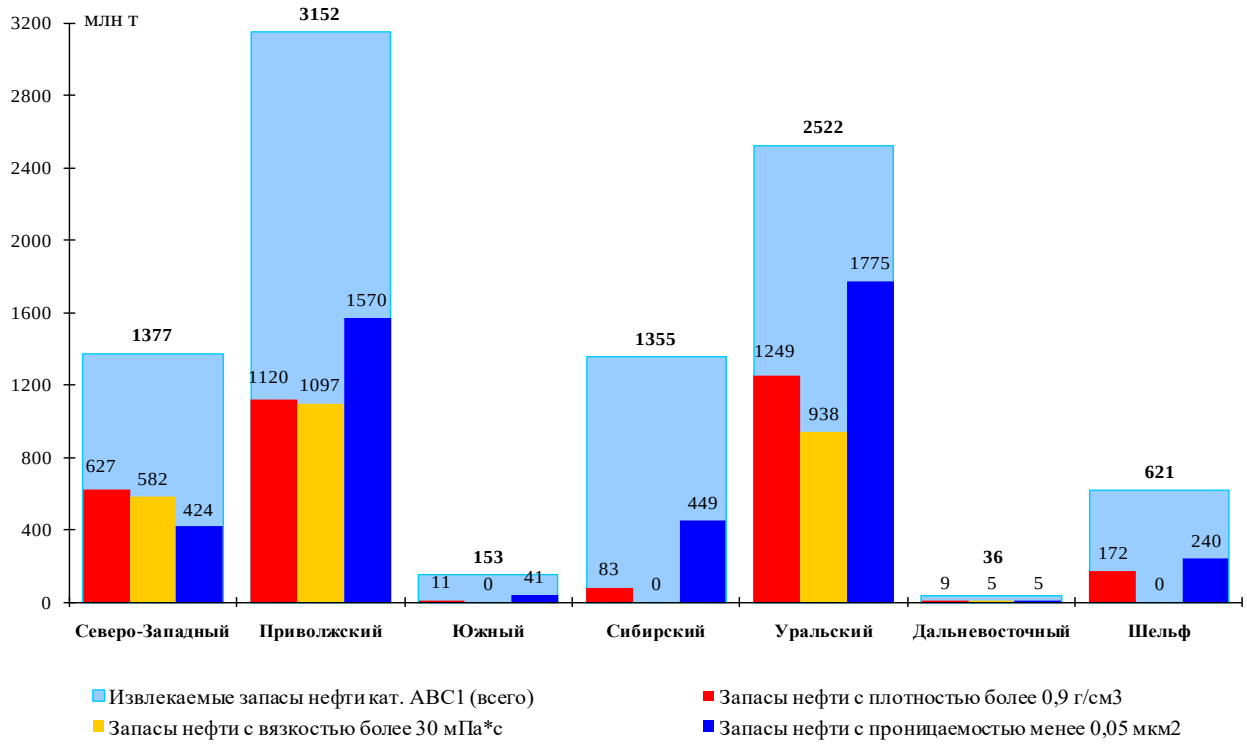


Рис. 3. Структура извлекаемых запасов нефти кат. АВС1

Следовательно, в настоящее время появилась необходимость реанимировать истощенные ранее разрабатываемые нефтяные месторождения со значительными текущими запасами, в том числе в преждевременно обводненных залежах, а также утративших пластовое давление.

Категория нетрадиционных источников углеводородного сырья. Изучением проблем, связанных с освоением ресурсного потенциала сланцевых формаций в России занимается ряд научно-исследовательских и проектных организаций. По мнению ученых такие месторождения могут быть выявлены на территории Северо-Западного федерального округа, Прикаспийской впадине и в Западной Сибири. Сланцевые ресурсы нефти и газа могут стать локальным источником энергии в тех регионах, которые не подключены к магистральным газопроводам. Это в основном северные районы страны и территория Дальний Восток.

В России практически все вертикально-интегрированные компании, наряду с компаниями с иностранным капиталом, имеющими значительный мировой опыт изучения, организовали специальные, в том числе совместные предприятия, целью деятельности которых является оценка потенциала УВ нетрадиционных сланцевых толщ.

По литологическим, геохимическим характеристикам и коллекторскому потенциалу разрабатываемые сланцевые толщи соответствуют доманиковым отложениям и их аналогам (баженовским, куонамским и др.). Рассмотрим распространение и геологические характеристики таких обогащенных органикой толщ на территории России.

В пределах Восточно-Сибирской платформы выделяются три свиты:

Шунтарская, Малгинская и Аянская. Первая приурочена к западному борту Байкитской антеклизы, вторая – к Алдано-Майскому прогибу, а третья – вскрыта единичными скважинами во внутреннем поле платформы, на Катангской седловине. Отложения рассматриваемых свит представлены битуминозными аргиллитами с прослоями алевролитов и мергелей. Мощность свит меняется от 20 до 70 м. [1]

В Восточно-Сибирской платформе широко развиты отложения куонамской свиты мощность которых по разным оценкам составляет от 30 до 70 м. Те же отложения вскрыты скважинами на территории юго-востока Западно-Сибирской плиты и имеют схожие характеристики.

На территории Урало-Поволжья и Северо-Запада России развиты доманиковые отложения, мощностью от 14 до 50 м. Предполагается, что восточная часть будет имеет газовое насыщение, а западная – нефтяное.

На территории северного Кавказа к сланцевым формациям относятся породы майкопской серии и кумской свиты.

Всего на территории Калининградской области открыто 37 мелких (до 10 млн. т) месторождений нефтиНефтяной потенциал Калининградского региона оценивается в 2-4 млрд. т геологических ресурсов нефти.

Таблица 3.

Ресурсная оценка сланцевой нефти в нижнесилурийских отложениях территории Калининградской области объемным методом

Показатели	Единица измерения	Значение
Перспективная площадь	тыс. км2	8,0
Эффективная толщина	м	30
Геологические ресурсы	млн т	3739
Коэффициент нефтеизвлечения	доли ед.	0,05
Извлекаемые ресурсы	млн т	187

В табл. 3. приведены основные параметры сланцевых залежей Калининградской области и их количественные значения. Следует отметить по интернет-источникам, что U.S. Energy Information Administration (независимое агентство энергетической информации) в составе Министерства энергетики США, которое собирает данные, анализирует их и составляет прогнозы по топливу) приводит схожие цифры по Калининградской области: 3137/164 млн. т сланцевой нефти.Центральные перспективы развития промышленности в Российской Федерации связаны с баженовской свитой Западной Сибири, занимающей территории в сотни тысяч квадратных километров и расположенной намного глубже основных продуктивных горизонтов, на которых сосредоточена разработка в настоящее время.

В некоторых научных источниках баженовская свита Западной Сибири соотносится с формацией Bakken в США в качестве непосредственного аналога. В США открытие сланцевой нефти приходится на XIX век со стартом добычи на 100 лет позже, а именно в XX веке за счет появления

соответствующей технологии ГРП, что повело за собой начало масштабной добычи. Однако за счет неоднородного состава баженовской свиты приведенное выше сравнение нельзя назвать в полной степени корректным.

С точки зрения академика А. Э. Конторовича, не всю баженовскую свиту можно считать пригодной для применения ГРП, а только верхнюю часть, в состав которой входят достаточно плотные упруго-пластичные породы. В соответствии с ресурсными оценками нефти баженовской свиты залежи огромны: их количество колеблется от 2–3 до 170 млрд т. Большинство российских геологов сходятся во мнении, что в баженовской свите содержится около 20 млрд т нефти, в то время как величина разведанных запасов данной формации на сегодняшний день исчисляется десятками миллионов тонн.

Однако проблема точного подсчета остается актуальной за счет сложностей в определении традиционных подсчетных параметров, таких как эффективная толщина, пористость и насыщенность. Таким образом, проблема точного измерения запасов «сланцеподобных» пластов остается центральной и лишает возможности ставить конкретные оценки до начала реальной эксплуатации залежей.

В США геологоразведочные работы проводятся следующим образом: пробуривается дорогостоящая поисково-оценочная (в дальнейшем эксплуатационная) скважина и по дебитам, падению давления и т. п. оцениваются извлекаемые запасы. В связи с этим проводить традиционную геологоразведку на такие отложения весьма затруднительно, поскольку сильная латеральная изменчивость свойств сланцевых залежей не позволяет распространить на большую площадь данные, полученные в результате поискового и разведочного бурения. Поэтому качественная геологическая оценка запасов сланцевой нефти проведена только в некоторых странах, а остальные показатели ресурсов стоит относить к научным предположениям.

Министерство энергетики России предлагало начать разработку сланцев с 2015 года, однако кризис, случившийся на мировом нефтяном рынке отодвинул эти планы на более далекую перспективу.

Проведённый анализ ресурсной базы отрасли позволил выделить следующие типы маргинальных объектов углеводородного сырья ([2]):

- мелкие по запасам и низкодебитные объекты освоения;
- трудноизвлекаемые объекты в осложненных горно-геологических условиях с никопоровыми и низкопроницаемыми коллекторами;
- средние и крупные геологические объекты расположенные в труднодоступных регионах и шельфе, нетрадиционные ресурсы УВС для которых отсутствуют необходимые технологии обеспечивающие их рентабельное вовлечение в народнохозяйственный оборот и др.

Исследована категория маргинальных месторождений углеводородов. Анализ величины и структуры минерально-сырьевой базы свидетельствует о высокой перспективности их изучения и освоения. Вместе с тем, данные объекты УВС в основном слабо изучены, а их эффективное освоение требует

разработки новых методов и технологий поисково-разведочных работ, добычи, переработки и даже транспорта.

Использованные источники:

1. Ильинский А.А., Мнакацанян О.С., Череповицын А.Е. Нефтегазовый комплекс Северо-Запада России: стратегический анализ и концепции развития. – СПб. : Наука , 2008 г. – 476 с., 174 илл.
2. Ильинский А.А. Перспективы использования нетрадиционных источников УВС в энергетике // Санкт-Петербургский научный форум «Новые технологии для новой экономики России» - VIII Петербургская встреча лауреатов Нобелевской премии, СПб, 2013.

УДК 33.662

Ильинский А.А., доктор экономических наук
профессор
Тан Сюйвэй
аспирант
Высшая школа промышленного менеджмента
Санкт-Петербургский политехнический университет
Российская Федерация, г. Санкт-Петербург

ФОРМИРОВАНИЕ МЕХАНИЗМА УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ НЕФТЕДОБЫВАЮЩЕГО КОМПЛЕКСА НА БАЗЕ МАРГИНАЛЬНЫХ МЕСТОРОЖДЕНИЙ

Аннотация: *Рассмотрена категория конкурентоспособности применительно к компаниям нефтегазового профиля России и Китая. Рассмотрены значимые факторы, определяющие конкурентоспособность предприятий нефтегазового комплекса. можно Рассмотрены на пять типов нефтегазовые компании мира, их сравнительные и конкурентные преимущества. Выделены направления повышения конкурентоспособности российских и китайских компаний.*

Ключевые слова: *конкурентоспособность, нефтегазовые компании, стратегическое развитие, конкурентные преимущества, инновационное развитие.*

Ilinskiy A.A.
Doctor of Economics, Professor
Professor of the Higher School of Industrial Management of the St. Petersburg Polytechnic University
Russia, St. Petersburg
Tang Xuwei
Postgraduate student
Peter the Great St. Petersburg Polytechnic University
Russia, St. Petersburg

FORMATION OF THE MECHANISM OF SUSTAINABLE DEVELOPMENT OF OIL-PRODUCING COMPLEX BASED ON

MARGINAL FIELDS

Abstract: *The competitive category in relation to oil and gas profile companies of Russia and China is considered. The Important factors that determine the competitive ability of the enterprises of oil and gas complex are considered. Five types of oil and gas companies in the world, their comparative and competitive advantages are considered. Separated directions of competitive advantages, technologies and innovative development.*

Key words: *Competitive ability, oil and gas companies, strategic development, competitive advantages, technologies, innovative development.*

В условиях истощения экономически эффективных запасов нефти перспективными объектами развития нефтегазового комплекса страны становятся низкорентабельные маргинальные месторождения [3]. Составляя значительную часть ресурсного потенциала данные месторождения с трудно извлекаемыми запасами представляют наиболее крупный резерв развития добычи нефти.

Достигнутый в мире прогресс в технологиях добычи нефтегазового сырья позволяет обеспечить рентабельное освоение маргинальных месторождений нефти (ММН). Однако масштабное развитие нефтедобывающих комплекса по освоению маргинальных месторождений требует системы мер по государственному стимулированию, развитию инновационных технологий и организационных схем повышения его инвестиционной привлекательности.

Формирование организационно-экономического механизма позволит повысить инвестиционную привлекательность маргинальных месторождений нефти и вовлечь в народнохозяйственный оборот дополнительные резервы углеводородного сырья. Это в свою очередь обеспечит на длительное время стабилизацию нефтедобычи отрасли и повысит энергетическую безопасность национальной экономики страны в среднесрочной и долгосрочной перспективе.

В связи с вышеизложенным, разработка теоретических и практических подходов по формированию организационно-экономического механизма устойчивого развитие нефтедобывающего комплекса на базе маргинальных месторождений является актуальной научно-практической задачей. Актуальность исследования подтверждается включением его тематики в Единую государственную программу «Подготовки минерально-сырьевой базы и добычи углеводородного сырья из нетрадиционных источников» (2011 г.).

Целью исследования является обоснование организационно - экономического механизма устойчивого развития комплекса по освоению маргинальных месторождений нефти, обеспечивающего повышение энергетической безопасности страны на фоне истощения сырьевой базы высокорентабельных месторождений.

Для достижения цели исследования были поставлены и решены

следующие основные задачи:

- Обоснована категории маргинальных объектов в нефтегазовом комплексе, проведена их классификация и определены критерии эффективного освоения.

- Разработан экономико-математический метод оценки предельных по рыночным критериям геологических, промысловых и технологических параметров промышленной значимости ММН;

- Исследованы принципы формирования и предложены элементы организационно-экономического механизма устойчивого развития нефтедобывающего комплекса ММН.

- Произведена экономическая оценка сырьевого потенциала ММН Российской Федерации и определены перспективные центры развития нефтедобычи.

- Обоснована дорожная карта развития горнопромышленного комплекса по освоению маргинальных месторождений нефти.

В отраслевой литературе термин «Маргинальный объект» не имеет единообразного толкования и используется для определения месторождений полезных ископаемых, характеризуемых незначительными промышленными запасами, сложными геолого-промысловыми условиями их освоения, либо расположенными в необустроенных и труднодоступный районах [1]. Существующий подход не позволяет однозначно охарактеризовать «Маргинальные объекты», провести их классификацию и выделить целевые объекты для промышленного освоения. Категорию «Маргинальный объект нефтегазового комплекса» предлагается рассматривать, как геолого-экономическую категорию нефтегазовых объектов, обладающих одним общим свойством - граничным уровнем рентабельности освоения.

Таблица 1.

Критерии выделения и оценки промышленной значимости ММН

Группы запасов (ресурсов)	**Определение**	**Подгруппы запасов**	**Критерии рентабельности**
Промышленно значимые	1. Месторождения, рентабельные при существующих природных, технологических и экономических условиях.	Нормально рентабельные	*ЧДД (*NPV) > 0 при Енп = 10 %, *ВНД(IRR) > 10 %*
	2. Месторождения предельно рентабельные при существующих природных, технологических и экономических условиях.	Гранично рентабельные (Маргинальные)	*ЧДД (NPV) ≥ 0 при Енп* = 0 %, *но ЧДД (NPV) ≤ 0 при Енп* = 10 %,

Перспективно значимые в среднесрочной перспективе	3. Ресурсы, освоение которых может быть рентабельно при появлении новых технологий либо росте цен на углеводородное сырье	Условно рентабельные (маргинальные)	*ВНД(IRR) ≤ 10 %*
Проблемные и гипотетические в долгосрочной перспективе	4. Ресурсы, подготовка запасов и освоение которых нерентабельно в среднесрочной перспективе	Не-рентабельные	*ЧДД(NPV) < 0* при Енп = 0 %

В системе ресурсной базы нефтедобывающего комплекса маргинальные месторождения нефти занимают промежуточное положение между промышленно значимыми объектами рентабельными для освоения при современных ценовых критериях и перспективно значимыми (табл. 1.).

К промышленно значимым маргинальным месторождениям могут быть отнесены объекты, разработка запасов которых в течение определенного срока окупает все затраты на поиски, разведку, разработку и доставку нефти потребителям и обеспечивает достижение приемлемой рентабельности. В качестве критериев выделения «Маргинальных объектов» в нефтяной промышленности предлагается рассматривать положительное значение ЧДД при нулевой норме дисконта, либо отрицательное значение ЧДД при норме дисконта менее или равной 10 % .

Геолого-экономический анализ ресурсной базы маргинальных месторождений нефти доказывает перспективность их промышленного освоения на территориях и акваториях России [3]. На долю невостребованных приходится около 6,6 млрд т, трудноизвлекаемых – 10,4 млрд т, нетрадиционных – 10,2 млрд т. нефти. Для геолого-экономической оценки промышленной значимости ММН при отсутствии утвержденных проектных документов и ТЭО КИН значения экономической эффективности их освоения могут определяться графоаналитическим методом, основанному на построении номограмм ВНР проектов от основных горно-геологических параметров месторождений.

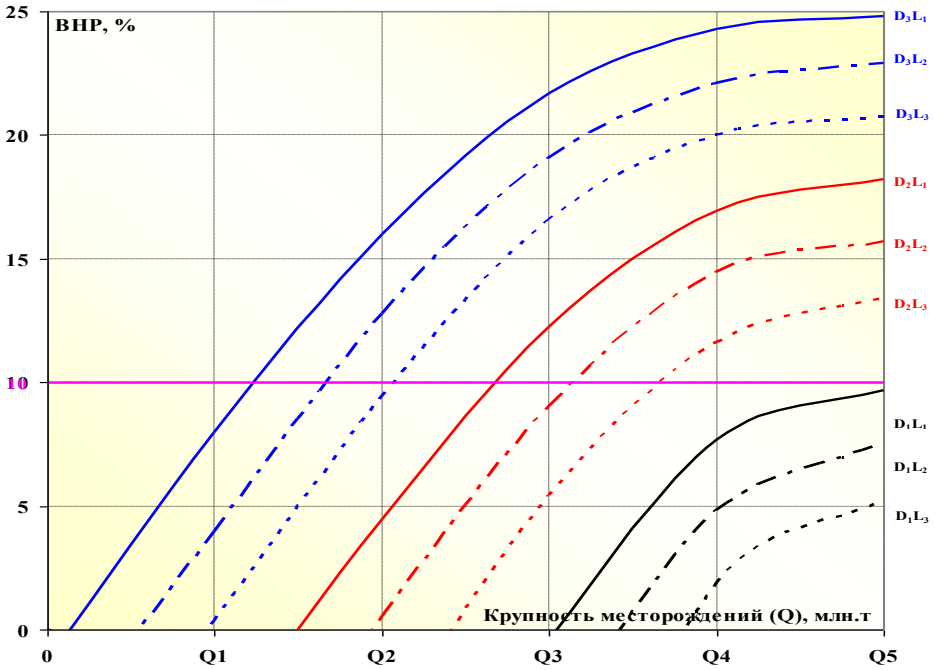
Модель оценки предельных запасов, глубин и дебитов скважин ММН устанавливает функцию зависимости внутренней нормы рентабельности (ВНР) проекта от запасов углеводородов (Q), нефтяных цен (Сн), глубин залегания продуктивных горизонтов (L*i*), дебита (D*j*) месторождения нефти, вида:

$$ВНР = F (Q, Сн, Li, Dj)$$

На основе модели появляется возможность установления шкалы изменения ВНР от этих факторов и определения экономически обоснованного уровня запасов и дебита скважины.

Пример построения номограммы для определения предельных допустимых параметров вовлечения в освоение маргинальных месторождений тяжелой нефти приведен на рис. 1.

Промышленная значимость запасов маргинальных месторождений (залежей) устанавливается на номограммах в точках пересечения построенных кривых с горизонтальной прямой минимального уровня ВНР (10%). При отсутствии информации, необходимой для проведения экономической оценки запасов, выделение групп запасов по экономической эффективности не производится. Нефтедобывающий комплекс ММН рассматривается в исследовании, как система компаний, осуществляющих взаимодействие при реализации основной и вспомогательной деятельности по добыче, транспортировке и переработке, и сбыту.



D - начальный дебит скважин, т/сут.
D_1 = низкий
D_2 = средний
D_3 = высокий
L - глубина залегания продуктивных горизонтов, м
L_1 = неглубокое залегание (~менее 1000-1500 м)
L_2 = средняя глубина (~3000 м)
L_3 = глубокое залегание (~свыше 5000 м)

Рис. 1. Модель оценки предельно-допустимых параметров маргинальных объектов доступных для рентабельного освоения

Структурно нефтедобывающий комплекс ММН должен предусматривать ряд функциональных компонент. продукции. Производственная структура такого комплекса должна включать базовые технологические производства, связанные с подготовкой запасов, разработкой маргинальных месторождений, переработкой и реализацией товарной продукции. Обеспечивающая инфраструктура должна быть представлена научно-исследовательскими, технологическими и сервисными компаниями, ориентированными на наиболее эффективное освоение ММН.

Устойчивое развитие нефтедобывающего комплекса ММН должно предусматривать сбалансированное развитие всех его элементов обеспечивающее интегральные показатели деятельности в допустимых пределах даже в случае, если внешние условия не позволяют текущей деятельности быть экономически эффективной. При этом устойчивое развитие нефтедобывающего комплекса, следует рассматривать:

- как принцип организации данного комплекса определяющих структуру и характер производственных отношений как внутри комплекса, так и при его взаимодействии со смежными отраслевыми структурами;
- как программу способная обеспечить непрерывное перемещение из текущего в более качественное состояние;
- как процесс изменения технологических, организационных и экономических параметров производственной деятельности.
- как способ организации его элементов в единое целое и воздействие процессов функционирования системы в целом на отдельные ее звенья.

Применительно к концепту устойчивого развития нефтедобывающего комплекса маргинальных месторождений нефти система указанных требований по составу остается неизменной, однако характер требований ужесточается в связи с предельной рентабельностью освоения ММН [2].

Организационная модель изучения и эффективного освоения маргинальных месторождений нефти может быть реализована на основе высокотехнологичного нефтедобывающего комплекса, обеспечивающего освоение этих месторождений на базе масштабного использования инновационных организационных подходов и технологий .

Выделено «Проблемное поле» устойчивого развития нефтедобывающего комплекса. Проблемы можно дифференцировать на те, которые связанны с высокой волатильностью цен на УВС, отсутствие реальных инструментов стимулирования проектов освоения ММН, недостаточное развитие технологий, обеспечивающих их рентабельное освоение и др. По результатам анализа разработаны целевые установки устойчивого развития комплекса, связанного с освоением маргинальных запасов нефти (рис. 2.).



Рис. 2. Целевые установки формирования комплекса по освоению ММН

Реализация этих направлений позволит обеспечить получение следующих эффектов: прирост объемов нефтедобычи, стимулирование инновационных технологий и увеличение темпов внедрения инноваций в нефтедобывающий сектор экономики, обеспечение условий рационального недропользования, создание новых рабочих мест и снижение социальной напряженности и др.

Формирование основных элементов ОЭМ производилось на основе анализа направлений и сценариев развития сегмента маргинальных месторождений в общей концепции развития нефтедобычи. При этом изучались с одной стороны внешние ограничители и возможности развития ресурсной базы и освоения таких месторождений и внутренние ограничители, и возможности нефтедобывающих компаний с другой.

Целевыми объектами и процессами регулирования ОЭМ следует относить основные бизнес-процессы, участвующие в формировании конечной стоимости продукта. Технико-экономический анализ бизнес процессов освоения маргинальных месторождений нефти позволяет сделать вывод о том, что нецелесообразно ограничивать цепочку учитываемых процессов этапами подготовки запасов и разработки месторождений, так как конечная стоимость определяется только на этапе реализации нефти или нефтепродуктов.

К внешним ограничителям развития комплекса ММН отнесены прежде всего внутренние и экспортные цены поставок нефти и нефтепродуктов, а также сложившаяся система налогообложения государственного

регулирования и поддержки, лицензионной, ценовой и налоговой политики. *Внутренние ограничители* системы включают в себя реальные инвестиционные, материально-технические, технологические и инновационные возможности (потенциал) нефтяных компаний по эффективному освоению этой группы нефтяных объектов.

Анализ «Проблемной зоны ОЭМ» по сути определяет целеполагание для элементов механизма. Здесь предлагается учитывать с одной стороны факторы интенсификации развития комплекса по освоению маргинальных нефтяных месторождений, а также требования по развитию данного комплекса в интегральной системе нефтегазового комплекса страны, включая экологическую безопасность, инновационный характер преобразований, быстрое реагирование на изменение рынка и проч.

К числу базовых элементов организационно-экономического механизма устойчивого развития комплекса по освоению ММН предлагается отнести государственную подпрограмму «Развитие нефтяной отрасли», методы и инструменты развития научно-технологического и инновационного потенциалов отрасли, внедрение стимулирующей модели финансирования проектов. Специфическими элементами ОЭМ являются создание Технологической платформы освоения ММН, а также Российско-Китайского центра инвестиционного сотрудничества.

Таким образом в результате исследования предложены подходы по обоснованию организационно - экономического механизма устойчивого развития комплекса по освоению маргинальных месторождений нефти методов, и на этой основе разработана долгосрочная программа развития технологий и проектов развития добычи из маргинальных месторождений нефти. Мультипликативный эффект от результатов геологоразведочных работ по воспроизводству минерально-сырьевой базы маргинальных месторождений скажется положительно на работе всех базовых отраслей российской экономики и, как следствие, будет способствовать формированию новых центров экономического роста.

Использованные источники:

1. Ильинский А.А., Мнакацанян О.С., Череповицын А.Е. Нефтегазовый комплекс Северо-Запада России: стратегический анализ и концепции развития. – СПб. : Наука , 2008 г. – 476 с., 174 илл.
2. Ильинский А.А., Тан Сюйвэй, «Организационно-экономический механизм международных проектов освоения маргинальных месторождений нефти». Неделя науки СПБПУ 14-19 ноября 2016 г. Материалы научной конференции Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого. - Том. Часть 1. Институт промышленного менеджмента, экономики и торговли.
2. Ковалева А.И., Миловидов К.Н., Николаева Е.А. и др. Анализ основных показателей развития ведущих мировых нефтяных компаний. М.: ОАО ВНИИОЭНГ, 2001.

УДК 341.1

Канева Т.М.
студент магистратуры 2 курса
юридический факультет
Санкт-Петербургский юридический институт (филиал)
федеральное государственное казенное
образовательное учреждение высшего образования
«Академия Генеральной прокуратуры Российской Федерации»
Россия, г. Санкт-Петербург

ПРАВОВОЕ ПОЛОЖЕНИЕ КОНВЕНЦИИ О ЗАЩИТЕ ПРАВ ЧЕЛОВЕКА И ОСНОВНЫХ СВОБОД В ПРАВОВЫХ СИСТЕМАХ ГОСУДАРСТВ-ЧЛЕНОВ СОВЕТА ЕВРОПЫ

Аннотация:

В статье рассматривается вопрос о правовом положении Конвенции о защите прав человека и основных свобод в правовых системах государств-участников. Кроме того, исследуются теории монизма и дуализма, определяющие соотношение международного и национального права. Выделяются основания, устанавливающие приоритет национальных норм или норм Конвенции в национальном праве государств-членов Совета Европы.

Ключевые слова: Конвенция о защите прав человека и основных свобод, правовое положение, теория монизма, теория дуализма, приоритет национальных норм, приоритет норм Конвенции о защите прав человека и основных свобод.

Kaneva T.M.
The student of the second year
of the master program of the law faculty
Saint-Petersburg law institute (branch) of Federal Establishment of
Higher Education «Academy of the Office of the Prosecutor General of the
Russian Federation»
Russia, Saint-Petersburg

LEGAL STATUS OF THE CONVENTION ON THE PROTECTION OF HUMAN RIGHTS AND FUNDAMENTAL FREEDOMS IN THE LEGAL SYSTEMS OF MEMBER STATES OF THE COUNCIL OF EUROPE

Annotation:

The article deals with the legal status of the Convention on the Protection of Human Rights and Fundamental Freedoms in the legal systems of the participating States. In addition, the theories of monism and dualism, which determine the relationship between international and national law, are examined. The grounds establishing the priority of national rules or rules of the Convention in the national law of the member states of the Council of Europe are singled out.

Key words: Convention on the protection of human rights and fundamental

freedoms, legal status, monism theory, dualism theory, priority of national rules, priority of the rules of the Convention for the Protection of Human Rights and Fundamental Freedoms.

Конвенция о защите прав человека и основных свобод 1950 г. является одним из важнейших документов, регламентирующих права и свободы человека, которые, в свою очередь, должны обеспечиваться государствами-членами Совета Европы. Из этого следует, что Конвенция непосредственно влияет на правовые системы государств, поскольку национальные законодатели, устанавливая права и свободы человека, безусловно, опираются на международные акты.

В свете данных положений имплементация Конвенции как процесса выполнения обязательств государства-члена Совета Европы включает в себя комплекс мероприятий, который содержит аспекты правотворческой и организационно-исполнительской деятельности. Среди основных направлений такой деятельности следует особенно выделить определение правового положения Конвенции и решений Европейского суда по правам человека, их место и значение в системе форм внешнего выражения внутригосударственного права, организация механизма по выполнению требований, изложенных в решениях Европейского суда, а также организационно-исполнительскую деятельность национальных органов публичной власти.

Вместе с тем, необходимо отметить, что в Конвенции отсутствует определенный порядок регулирования вышеуказанных положений, поэтому в различных правовых системах особенности имплементации права Конвенции несколько отличаются, подчеркивая тем самым индивидуальное определение права Конвенции. Такие индивидуальные факторы существуют у каждого государства, и среди них можно выделить такие как особенности правовой системы, специфика государственного устройства, системы и структуры государственных органов, степень активности государства в международном общении.[35]

В связи с этим немаловажным вопросом является признание Конвенции в качестве части национального права и ее соотношение с нормами национального законодательства в правовых системах государств - участников Конвенции.

Для решения указанного вопроса необходимо, в первую очередь, обратить внимание на существующие теории монизма и дуализма, определяющие соотношение международного и национального права. Следует согласиться с тем, что в большинстве европейских государств господствует теория монизма к соотношению национального и международного права, поскольку в них различные правовые системы рассматриваются в качестве элементов международной системы. Кроме того,

[35] Мюллерсон Р.А. Соотношение международного и национального права. М., 1982. С. 112.

властные органы государства связаны международным правом в своих взаимоотношениях с частными лицами, следовательно в данном случае Конвенция имеет силу национального права. Исходя из этого, необходимо сделать вывод о том, что права и обязанности исходят от международных актов, что дает лицам право напрямую ссылаться на нормы международного права в национальных судах государств. В таком случае, вопрос по трансформации норм Конвенции во внутригосударственное право, как правило, не играет большой роли, поскольку данный международный документ является обязательной частью национального права сразу после ратификации.

Вместе с тем, рассматривая вышеупомянутую теорию дуализма, согласно которой международное право и национальное право представляют собой различные и независимые правовые системы, необходимо отметить, что яркими представителями данной теории являются англосаксонские государства. В рамках теории дуализма имплементация норм Конвенции происходит путем принятия либо специального закона, либо внесения изменений в существующее национальное законодательство. К примеру, в Великобритании Конвенция была ратифицирована в 1951 году, однако до вступления в силу Акта о правах человека 1998 года она не имела свойства прямого действия на территории государства.[36] Кроме того, небезынтересным является факт о том, что Ирландия является единственным государством, которым не определяется прямое действие Конвенции, поэтому национальные суды не могут применять право Конвенции непосредственно. В таком случае Конвенция является обязательной для государства, но не внутри государства.

По нашему мнению, следует обратить более пристальное внимание на рассмотренную выше теорию монизма, поскольку государства-участники Конвенции, придерживающиеся данной теории, имеют явно выраженную тенденцию закрепления подхода к соотношению международного и внутригосударственного права, и при этом соответствующие положения существенно отличаются друг от друга.

Так, ключевым критерием для различия государств по соотношению международного и национального права, представляется установленный приоритет национальных норм или норм Конвенции в национальном праве. В связи с этим, можно выделить следующие основания:

- нормы Конвенции имеют приоритет над национальными нормами права (Нидерланды, Швейцария);
- нормы Конвенции имеют силу конституционных норм (Австрия);
- нормы Конвенции имеют приоритет над национальными законами,

[36] См.: Обязательства государств - участников Европейской конвенции о защите прав человека и основных свобод по исполнению постановлений Европейского суда по правам человека / Под ред. Л.М. Чуркиной. Серия "Международная защита прав человека". Вып. 5. Екатеринбург, 2005. С. 34; Стандарты Европейского Суда по правам человека и российская правоприменительная практика. Сборник аналитических статей / Под ред. М.Р. Воскобитовой. М., 2005. С. 20.

но находятся по юридической силе ниже конституционных норм (Франция, Бельгия, Испания), то есть приоритет Конвенции по отношению к не соответствующим ей положениям обычного законодательства устанавливается независимо от даты принятия национальных правовых актов. При этом в некоторых государствах (например, Испания) Конвенция является легальным критерием толкования национальной конституции;

- нормы Конвенции обладают статусом обычного закона (Германия, Италия, Португалия). Данное положение предполагает, что при возникновении противоречия между положениями Конвенции и какого-либо закона, принятого после ее одобрения, по общему правилу преимущество должен иметь более поздний национальный закон, то есть положения Конвенции имеют приоритет перед законодательством, введенным в действие до даты одобрения Конвенции.[37]

Таким образом, Конвенция о защите прав человека и основных свобод имеет особое значение в национальных правовых системах государств-членов Совета Европы, поскольку национальные законодатели в любом случае должны решить вопрос о действии Конвенции на территории государства, определяя тем самым ее правовое положение. Существуют различные способы определения места и роли Конвенции, члены которой определяют данные аспекты самостоятельно. Вместе с тем, следует признать то, что несмотря на рассмотренные способы определения правового положения Конвенции, государства демонстрируют признание ее особой юридической силы, которая имеет важнейшее значение для соблюдения и защиты прав и свобод человека как на внутригосударственном уровне, так и на международном, тем самым обеспечивая и подчеркивая основы демократического строя.

Использованные источники:

1. Конституции государств Европы: В 3 т. / Под ред. Л.А. Окунькова.— М., 2001.— 824 с.
2. Мюллерсон Р.А. Соотношение международного и национального права. / Р.А.Мюллерсон. — М., 1982. — 136 с.
3. Нере М. Европейский суд по правам человека и национальное правосудие (Германия) // На пути в Европу. Сборник материалов 5-й Международной конференции судей. — Стамбул, 2007. — С. 81.
4. Обязательства государств - участников Европейской конвенции о защите прав человека и основных свобод по исполнению постановлений Европейского суда по правам человека / Под ред. Л.М. Чуркиной. — Серия «Международная защита прав человека». Вып. 5. Екатеринбург, 2005. — 134 с.
5. Стандарты Европейского Суда по правам человека и российская

[37] См.: Стандарты Европейского Суда по правам человека и российская правоприменительная практика. Сборник аналитических статей / Под ред. М.Р. Воскобитовой. С. 20; Нере М. Европейский суд по правам человека и национальное правосудие (Германия) // На пути в Европу. Сборник материалов 5-й Международной конференции судей (Стамбул, 2007 г.). Стамбул, 2007. С. 81.

правоприменительная практика. Сборник аналитических статей / Под ред. М.Р. Воскобитовой. ─ М., 2005. ─ 528 с.

УДК 336.7

Каракай А.А.
бакалавр экономики, студент магистратуры, 2 курс
специальность «Международный бизнес»
Тюменский Государственный Университет
Россия, г. Тюмень

ТЕОРЕТИКО-МЕТОДИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ОЦЕНКИ ВАЛЮТНЫХ РИСКОВ ПРЕДПРИЯТИЯ

Аннотация: *Статья посвящена изучению классификации валютных рисков и существующих способов их оценки. Автором проанализированы различные подходы к оценке валютных рисков на предприятиях, осуществляющих операции с иностранной валютой, и составлена подробная характеристика инструментария, которым обладают данные методики оценки.*

Ключевые слова: *валютный риск, потери, курс иностранной валюты, операционный риск, трансляционный риск, экономический риск, скрытые риски, страновой риск, валютно-курсовой риск, методы оценки, VaR.*

Karakai A.A.
Bachelor of Economics, 2 magistracy course student
program "International Business"
Tyumen State University
Russia, Tyumen

THEORETICAL AND METHODICAL BASES OF ESTIMATION OF THE CURRENCY RISKS OF THE ENTERPRISE

Abstract: *The article is devoted to the study of the classification of currency risks and the existing methods of their assessment. The author analyzed various approaches to the evaluation of currency risks at the enterprises engaged in foreign exchange transactions and compiled a detailed description of the tools that these valuation techniques possess.*

Key words: *currency risk, losses, foreign exchange rate, operational risk, translational risk, economic risk, hidden risks, country risk, exchange rate risk, valuation methods, VaR.*

В настоящих условиях роста степени открытости экономики России, все большее число компаний начинает активно развивать свою деятельность в области внешнеэкономических отношений. Выходя на зарубежный рынок, предприятия сталкиваются с различными видами рисков, в том числе валютными, которые в свою очередь связаны с изменением курсов валют цены и платежа по контрактам в период между их подписанием и началом осуществления платежных операций по ним.

Перед такими компаниями встает ряд трудностей, связанных с

процессом планирования внешнеторговых сделок и осуществления инвестиций, если невозможно с определенной долей уверенности рассчитать стоимость результирующих потоков денежных средств. Даже в случае если изменение курса валюты окажется благоприятным, неуверенность в том, что такая благоприятная тенденция сохранится, не позволяет предприятиям полностью полагаться на эту информацию в процессе принятия решений. Реакция экспортеров на повышение уровня конкурентоспособности товаров в результате обесценения валюты может быть замедленной, если они не будут уверены, что курс валюты останется на желанном для них низком уровне.

Абсолютно каждый участник внешнеэкономической деятельности подвержен коммерческим рискам, в частности валютным, которые возникают вследствие изменения курса одной иностранной валюты по отношению к другой. В настоящее время существует несколько различных подходов к определению понятия валютных рисков. Рассмотрим некоторые из них.

Валютный риск представляет собой риск потерь при покупке либо продаже иностранной валюты по разным курсам. [4]

Также валютный риск можно определить как риск курсовых потерь, так как он связан с интернационализацией рынка банковских операций, созданием транснациональных корпораций и банковских учреждений и диверсификацией их деятельности. Он подразумевает под собой возможность денежных потерь в результате колебаний валютных курсов. [3, с. 530]

В целом, валютные риски представляют собой вероятную возможность денежных и временных потерь в результате изменения курса валюты цены (займа) по отношению к валюте платежа в период между подписанием внешнеторгового или кредитного соглашения и осуществления платежа по нему, а также в результате изменения внешней политики государств, в которых зарегистрированы компании, и внутриэкономических условий деятельности. [2, с. 311-313] Причинами же валютных рисков можно считать краткосрочные и долгосрочные колебания обменных курсов валют, которые, в свою очередь, определяются текущими рыночными условиями, кратковременными факторами спроса и предложения и общего состояния экономики.

В настоящее время принято пользоваться следующей классификацией валютных рисков:

а) трансляционный валютный риск:

Трансляционный или иначе балансовый, или консолидированный риск, возникает при сведении финансовых состояний дочерних компаний транснациональных корпораций, при несоответствии активов и пассивов организаций, выраженных в иностранных валютах. Стоит отметить, что в таком случае материнская компания подвержена риску потерь от изменения курса валюты, с которой работает ее филиал, на всю величину чистых

активов ее филиала. Поскольку все такие компании должны вести консолидированную финансовую отчетность, процесс консолидации для транснациональных корпораций предполагает перевод иностранных активов и обязательств или финансовой отчетности иностранных дочерних компаний из иностранной валюты в национальную. В то время как трансляционный риск может не повлиять на денежные потоки фирмы, он может оказать существенное влияние на отчетную прибыль и, следовательно, на стоимость ее ценных бумаг; [2]

б) операционный валютный риск:

Данный вид валютного риска так же называется конверсионным риском или риском по сделке. Операционные риски появляются, когда у компании существуют договорные денежные потоки (дебиторская или кредиторская задолженность), стоимость которых подвержена непредвиденным изменениям обменных курсов, если данные контракты выражены в иностранной валюте. Иными словами, он возникает при осуществлении сделок купли-продажи имущества или услуг в валюте, при получении или предоставлении займов в валюте, а также при переводе денежных средств в валюту. Данный риск определяется как возможность недополучить прибыль или понести убытки субъектом экономических отношений в результате непосредственного влияния изменений обменного курса валют на ожидаемые потоки денежных средств; [1, 2]

в) экономический валютный риск:

Валютный экономический риск представляет собой риск различных отклонений в движении денежной наличности, вызываемых колебаниями валютных курсов. Последствия изменения валютного курса зависят от сферы, в которой действует компания, от вида импортируемого товара и его цены, а также от эластичности цены в зависимости от спроса. Риск может возникать в результате изменения остроты конкурентной борьбы между производителями товаров и услуг, действий аппарата правительства государства в ответ на изменение курса национальной валюты и уровня инфляции. Неожиданные колебания обменного курса валют могут серьезно повлиять на долю рынка, занимаемую компанией, в отношении ее конкурентов, прогнозируемых денежных поток и, в конечном итоге, общей стоимости компании. Однако любая сделка, которая подвергает фирму валютным рискам, также несет за собой вероятность получения экономической выгоды. Но такой экономический эффект может быть вызван и другой коммерческой деятельностью и инвестициями, которые могут быть не просто международными сделками вроде денежных потоков от основных средств; [3, 5]

г) скрытые риски:

Кроме очевидных для всех операционных, трансляционных и экономических рисков существуют и так называемые скрытые операционные и (или) трансляционные риски. Такие риски появляются в том случае, когда зарубежная дочерняя компания подвержена своим

собственным рискам, например, от нежелательного изменения курса валюты страны, в которой она расположена, или курса валюты платежа, в которой осуществляются расчеты. В данном случае имеет место быть операционный риск, поскольку величина поступающей прибыли от дочерней компании может значительно сократиться. Головная компания также столкнется с трансляционным риском, если уменьшение величины поступающей прибыли от филиала будет отражено в оценке стоимости активов филиала в балансовом отчете материнской компании; [3]

д) страновой риск.

Помимо вышеупомянутых разновидностей валютных рисков, специалисты выделяют еще одну категорию – страновые риски. Они зависят от благоприятности инвестиционного климата в конкретной стране и в одинаковой степени распространяются на все функционирующие компании: инфляционный риск, риск возникновения социальной нестабильности, ограничения со стороны правительства на операции с иностранной валютой и т.д. Например, компания может ожидать, что заявка на участие в зарубежном проекте будет принята иностранным бизнесом или правительством, которая приведет к немедленному формированию дебиторской задолженности. Такие риски также сильно зависят от результатов исполнения какого-либо международного контракта или международных переговоров. Таким образом стоит заключить, что страновой риск представляет собой многофакторное явление, в результате которого существует вероятность понести убытки из-за несвоевременных поставок валюты контрагентами по причине обстоятельств непреодолимой силы, сложившихся в стране их функционирования; [6]

е) валютно-курсовой риск.

Валютно-курсовые риски – это риски, которые связаны с колебаниями валютного курса. В таком случае существует риск валютного пересчета, когда колебания валютного курса отражаются на бухгалтерской отчётности фирмы при её пересчёте; риск экономических последствий, когда колебания валютного курса в долгосрочной перспективе отражаются на финансовом состоянии компании.

Понятие валютного риска широко освящено в экономической литературе. В основе классификации валютных рисков лежат несколько признаков, основными из которых являются сфера возникновения (операционный, трансляционный, экономический, скрытый валютные риски) и характер последствий (простой и комплексный валютный риск). Управление валютными позициями может носить краткосрочный, среднесрочный и долгосрочный характер.

Оценкой риска, в соответствии с определением риска как возможности возникновения потерь, будет являться вероятность возникновения определенной величины потерь. Наиболее распространенными методами количественного анализа риска являются аналитические, метод экспертных оценок и статистические методы.

Статистический способ оценки валютных рисков. В данном случае изучается статистика потерь и прибылей (курсовых разниц), имевших место на данном или аналогичном производстве, устанавливается вероятность получения той или иной экономической отдачи, сопоставляется наиболее вероятный прогноз на будущее. Достоинством статистического метода является возможность анализировать и оценивать различные варианты развития событий, а также учитывать разные факторы риска на основе ретроспективных данных в рамках одного подхода. Возможно применение следующих статистических методов: оценка вероятности наступления события, деревья решений, имитационное моделирование рисков, методология рисковой стоимости

Метод экспертных оценок обычно реализуется путем обработки мнений специалистов, что, в свою очередь, является главным недостатком, так как велико влияние человеческого фактора. Такой метод используется в относительно стабильных сферах, к которым финансовый рынок отнести нельзя. [7]

Аналитический метод основан на расчете и интерпретации аналитических коэффициентов и моделей (Value-at-Risk, бета-анализ теории CAPM, APT, Short Fall, Capital-at-Risk, Maximum Loss).

Наиболее эффективным инструментом измерения финансовых рисков в настоящее время является методология Value-at-Risk (VaR) — дословно можно перевести как «стоимость риска» или «мера риска», основным понятием которого является распределение вероятностей, связывающее все возможные величины изменений рыночных факторов с вероятностями их наступления. Кроме того, в методологии VaR используется анализ чувствительности, относящийся к аналитическим методам. Применение VaR позволяет с определенной степенью вероятности получить оценки возможных потерь от принимаемых управленческих решений. [8]

Для того, чтобы воспользоваться данным методом, необходимо следовать специальному алгоритму расчета VaR:

а) определить инвестиционный портфель, включающий несколько валют и процентное соотношение данных валют в портфеле;

б) определить базовую валюту для расчета инвестиционного результата (как правило, рубль);

в) определить общую стоимость портфеля и исторический период, в течение которого будет проводиться оценка риска (в днях). По методике JP Morgan оценка риска проводится за 10 дней с вероятностью 95%;

г) расчет уровня волатильности по каждой позиции;

д) расчет показателя VaR :

$$VaR = k * \sigma * P * N \quad (1)$$

где k – коэффициент, который соответствует каждому из доверительных уровней 90%, 95%, 97,5% и 99% (по методике JP Morgan –

95%);

σ – стандартное отклонение;

P – текущая стоимость актива (по текущему курсу исследуемой валюты в выражении базовой валюты);

N – число валютных активов в инвестиционном портфеле компании.

Однако при использовании статистического метода применяетя более широкий инструментарий оценки валютного риска:

а) разность вариации (R):

$$R = X_{max} - X_{min} \quad (2)$$

где xmin - минимальное значение события;

xmax - максимальное значение события.

Данный показатель отражает крайние значения, в рамках которых изменяется величина признака в изучаемой совокупности, в данном случае – величина валютного курса.

б) частота (вероятность) возникновения некоторого уровня потерь (P):

$$P = \frac{n}{N} \quad (3)$$

где n – число случаев наступления конкретного уровня потерь;

N – общее число случаев в статистической выборке.

Данный способ определения вероятности является объективным и базируется на вычислении частоты, с которой происходят некоторые события.

в) среднее ожидаемое значение (xcp):

$$x_{\text{ср}} = \sum x_i * P_i \quad (4)$$

где xi – фактическое значение события;

Pi – частота (вероятность) возникновения события.

Среднее ожидаемое значение непосредственно связано с неопределенностью ситуации, представляет собой обобщенную количественную характеристику и не позволяет принять решение в пользу какого-либо одного определенного варианта.

г) дисперсия (D):

$$D = \sum\left(x_i - x_{\text{ср}}\right)^2 * P_i \quad (5)$$

где xi – фактическое значение события;

xcp – среднее ожидаемое значение;

Pi – частота (вероятность) возникновения события.

д) стандартное (среднеквадратическое) отклонение (σ):

$$\sigma_x = \sqrt{\sum(x_i - \bar{x})^2 * P_i} \text{ (6)}$$

где xi - фактическое значение события;

x – средневзвешенное значение события;

Pi - частота (вероятность) возникновения события.

Дисперсия, как и среднеквадратическое отклонение, является мерой разброса значений случайной величины относительно среднего значения. Использование среднеквадратического отклонения или дисперсии в качестве средства измерения величины риска соответствует определению риска как отклонения фактического результата от ожидаемого значения. По своей сути среднеквадратическое отклонение представляет собой величину неопределенности. При малой σ_x практически все значения валютного курса содержатся в небольшом интервале, центром которого является среднее значение. Чем более изменчив курс, тем больше дисперсия. При абсолютно стабильном курсе дисперсия равна нулю, то есть нет никаких отклонений от среднего значения, нет неопределенности и соответственно нет риска.

е) коэффициент вариации:

$$kvar = \sigma / xcp. * 100\% \text{ (7)}$$

где σ – стандартное отклонение;

xcp – среднее ожидаемое значение.

Коэффициент вариации измеряется в процентах и является показателем относительного разброса. Он показывает, какую долю среднего значения параметра составляет его средний разброс. Соответственно, чем выше показатель вариации, тем больше риск.

ж) расчет коэффициента корреляции:

$$r_{xy} = \frac{\overline{xy} - \bar{x} * \bar{y}}{\sigma_x * \sigma_y} \text{ (8)}$$

где x – средневзвешенное значение события 1;

y – средневзвешенное значение события 2;

σ – стандартное отклонение

Коэффициент корреляции измеряет степень линейной связи и является безразмерным показателем, который изменяется в пределах от –1 до +1 включительно. Если коэффициент корреляции равен –1 или + 1, то это говорит о наличии абсолютной отрицательной или абсолютно положительной линейной взаимосвязи между величинами. Если коэффициент корреляции равен или близок к нулю, то это говорит об отсутствии значимой линейной связи между исследуемыми величинами.

з) построение корреляционно-регрессионной модели:

$$y = a_0 + a_1 * x \ (9)$$

где а – коэффициент;

х – значение события.

Корреляционно-регрессионный анализ является, пожалуй, классическим методом вероятностного моделирования хозяйственной деятельности предприятия. При помощи построении данной модели можно проанализировать взаимосвязи показателей, когда зависимость между ними не является строго функциональной и искажена влиянием посторонних, случайных факторов.

В целом можно заключить, что не существует какого-либо одного универсального метода оценки валютного риска, поэтому в зависимости от поставленных целей, располагаемых ресурсов, имеющихся данных, релевантности и актуальности располагаемой информации, квалификации специалистов и прочих факторов компания выбирает один или несколько из имеющихся методов оценки валютных рисков, которые могут стоять перед ней.

Использованные источники:

1. Альтернативный менеджмент: Путь к глобальной конкурентоспособности. / Фидельман Г.Н. Дедиков С.В. Адлер Ю.П. – М.: Альпина Бизнес Букс, 2005. – 186 с.
2. Богомолов О.Т. Сложный путь интеграции России в мировую экономику. Проблемы прогнозирования // Библиография. – 2008. – №2. – с. 3-16.
3. Воронцов И. Российская банковская система на этапе экономического роста // Банковское дело. – 2012. - №11. – с.30-35.
4. Гибсон Р. Формирование инвестиционного портфеля: управление финансовыми рисками / Гибсон Р. – М. Альпина Бизнес букс, 2005. – 280 с.
5. Голдман М.А. Россия как экономическая сверхдержава: иллюзии или возможность? // Проблемы теории и практики управления. – 2008 г. - №1. - с. 36-40.
6. Гончаров, И. В. Оценка риска инвестиционного проекта методом имитационного моделирования / И. В. Гончаров // Технический прогресс и эффективность производства. 2005, № 8.
7. Жданов В. Количественная оценка риска — метод Value at Risk [Электронный ресурс]: Школа финансового анализа. – Режим доступа: http://www.beintrend.ru (дата обращения 15.04.2016)
8. Конституция Российской Федерации: офиц. текст. – М.: Дашков и К, 2011. – 40 с.

УДК 65

Кардашян М.А.
студент 4 курса
факультет экономики и процессов управления
Сочинский государственный университет
научный руководитель: Поташова И.Ю., к.э.н.
доцент
Россия, г. Сочи

СОВРЕМЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ РАЗВИТИЯ ПРЕДПРИЯТИЙ АПК РОССИИ И ПУТИ ИХ РЕШЕНИЯ

Аннотация: В данной статье рассматриваются текущие проблемы развития предприятий и предпринимательской деятельности в АПК России. Проанализированы основные показатели, характеризующие состояние производителей агропродукции. Выявлены основные тенденции развития агробизнеса в РФ, а также проблемы развития и пути их решения. В статье изучены и обобщены данные, полученные из научной литературы и периодических изданий, а также произведен их анализ. В ходе исследования были сделаны выводы о проблемах сельхоз предпринимательства в России и выявлены пути их решения.

Ключевые слова: сельское хозяйство; агробизнес; сельхоз предпринимательство; агропромышленный комплекс; АПК; тенденции развития; проблемы развития; пути решения проблем; импортозамещение; господдержка.

Kardashyan M.A.
4th year student
Faculty of Economics and Management Processes
Sochi State University
Russia, Sochi
Supervisor: Potashova I.Yu.
Candidate of Economic Sciences, Associate Professor

MODERN PROBLEMS OF THE DEVELOPMENT OF ENTERPRISES OF THE APK OF RUSSIA AND THEIR SOLUTIONS

Abstract. This article examines the current problems of enterprise development and entrepreneurial activity in the agro-industrial complex of Russia. The article provides analysis on the main indicators characterizing the state of agricultural producers. The main tendencies of agribusiness development in the Russian Federation, as well as development problems and ways of their solution, are revealed. The author has studied and synthesized data obtained from scientific literature and periodicals, as well as their analysis. In the course of the study, conclusions were drawn on the problems of agricultural entrepreneurship in Russia and ways of their solution were identified.

Key words: agriculture; agribusiness; agricultural business; agro-industrial complex; AIC; development trends; problems of development; ways to

solve problems; import substitution; state support.

Развитию предприятий в агропромышленном комплексе всегда уделялось особое внимание как со стороны органов государственной власти РФ, так и учеными и исследователями. Сельское хозяйство является важнейшей отраслью хозяйственного воспроизводства страны, а развитие отечественного предпринимательства в этой сфере оказывает непосредственное влияние на качество, доступность и конкурентоспособность сельхоз продукции.

Целью данной работы является выявление проблем развития предпринимательства в сельскохозяйственной отрасли и пути их решения.

На текущий момент российские сельхоз предприятия сталкиваются с пятью глобальными проблемами: колебанием курса рубля, удорожанием импорта, высокими ставками по кредитам, высоким уровнем проблемных долгов, проблемами поставок из-за рубежа [3].

Деятельность сельхоз предприятий нуждается в мерах государственной поддержки. Для поддержания сельхоз производителей России была разработана Государственная программа развития сельского хозяйства и регулирования рынков сельхозпродукции, сырья и продовольствия на 2013-2020 годы.

В 2015 году впервые в Госпрограмме были выделены приоритеты, направленные на импортозамещение. В целях стимулирования роста сельхозпроизводства введены новые механизмы поддержки отрасли.

Приоритетное внимание государства к отрасли и увеличение господдержки до 222 млрд рублей (а это на 15% больше, чем годом ранее) позволили сохранить стабильный рост сельхозпроизводства. В прошлом году рост в сельском хозяйстве составил 3% (в 2014 г. – 3,5%).

В ходе реализации программы импортозамещения важно обеспечить ускоренное развитие тепличного овощеводства. И здесь тоже позитивные сдвиги. В 2015 году в это направление был направлен первый миллиард рублей на компенсацию прямых понесенных затрат на строительство и модернизацию теплиц. За счет ввода (в 2015 году) более 200 га новых современных теплиц сбор тепличных овощей увеличился на 4% и превысил 700 тыс. т.

В текущем году на эту меру поддержки будет направлено еще порядка 3 млрд руб., что обеспечит прирост производства тепличных овощей на 100 тыс. т. Но такие темпы недостаточны. Чтобы реализовать поставленные задачи по импортозамещению, в ближайшие 5 лет нужно удвоить эту цифру и ежегодно производить дополнительно 200 тыс. т овощей [1].

В полной мере заработал механизм технической модернизации отрасли. За счет трехкратного увеличения средств на покупку сельхозтехники по льготным ценам (до 5,2 млрд руб.) удалось существенно увеличить число приобретенной техники (в 1,4 раза, приобретено почти 10 тыс. ед. техники). Однако темпы пока недостаточны: выполнен план только

по поставке зерноуборочных комбайнов, а по тракторам и кормоуборочным комбайнам план еще не достигнут.

Особое внимание было уделено кредитованию. В 2015 году в целях стабилизации ситуации на рынке аграрного кредитования Правительство внесло изменения в правила субсидирования с учетом резкого повышения ключевой ставки Банка России. В результате удалось значительно снизить стоимость кредитов. Краткосрочные кредиты с учетом субсидий обходились заемщикам от 4% до 7% годовых, инвестиционные – от 5% до 8%.

Благодаря решению Правительства в прошлом году совокупный объем кредитования в отрасли увеличился на 9% (по сравнению с 2014 г. и составил 1 трлн 130 млрд руб.). По краткосрочным кредитам рост составил 18% (до 836 млрд руб.). Это обусловлено увеличением потребности сельхозпроизводителей именно в кредитах на обеспечение своей текущей деятельности. И в текущем году продолжается рост объемов краткосрочного кредитования (по предварительным данным банков на 51%), поэтому есть дополнительная потребность в субсидиях на эти цели.

По инвестиционным кредитам удалось избежать резкого снижения объемов кредитования, хотя аналитики прогнозировали серьезное замедление инвестактивности. Произошло лишь незначительное снижение на 2% (до 294 млрд руб.).

Положительными факторами в повышении доступности инвестиционных кредитов в АПК в 2015 г. стали: введение новой меры поддержки – компенсации прямых понесенных затрат при строительстве и модернизации объектов АПК, а также механизма проектного финансирования; предоставление госгарантий по кредитам с целью пополнения оборотных средств; докапитализация Россельхозбанка в размере 10 млрд руб., в результате банку удалось дополнительно предоставить в отрасль 37 млрд руб. кредитов.

Объем кредитов, выданных российскими банками на проведение сезонных полевых работ текущего года, по состоянию на 19 мая увеличился в 1,5 раза по сравнению с показателем на аналогичную дату 2015 года — до 110,13 миллиарда рублей.

По состоянию на 19 мая 2016 года общий объем выданных кредитных ресурсов на проведение сезонных полевых работ вырос до 110,13 миллиарда рублей, что на 51% больше, чем на аналогичный период прошлого года.

В частности, Россельхозбанк, который является основным кредитором российского АПК, увеличил кредитование аграриев в 1,6 раза — до 76,1 миллиарда рублей. Объем кредитов, выданных Сбербанком, вырос на 40%, до 34,03 миллиарда рублей [4].

Минсельхоз РФ ведет оперативный мониторинг в сфере кредитования агропромышленного комплекса страны. По данным министерства, стоимость посевной в 2016 году составляет 327 миллиардов рублей, из них почти 190 миллиардов рублей — кредитные ресурсы. В текущем году яровой сев планируется провести на площади 52,6 миллиона гектаров, включая 31,1

миллиона гектаров яровых зерновых и зернобобовых культур.

В 2015 году предприятиям и организациям АПК на проведение сезонных полевых работ было выдано 262,72 миллиарда рублей кредитов. В частности, РСХБ предоставил аграриям кредиты на 189,92 миллиарда рублей, Сбербанк — на 72,8 миллиарда рублей.

По итогам 2015 года общее финансовое положение сельхозпроизводителей улучшилось. Впервые за последние 10 лет рентабельность сельхозпроизводителей с учетом господдержки достигла 22%. В то же время министр признал: без учета господдержки рентабельность была бы около 11%, что не позволило бы привлечь инвестиции в отрасль.

Прибыль до налогообложения на треть превысила показатели прошлого года (с учетом субсидий – 345 млрд руб.), выросла и доля прибыльных хозяйств в общей численности сельхозорганизаций (на 7 процентных пунктов до 87,6%).

Рост выручки сельхозпроизводителей также повлиял на положительную динамику уровня заработной платы в отрасли. В 2015 году она выросла на 12% до 21 тыс. 600 руб. и находится на уровне 64% к средней по экономике.

Возросшая в прошлом году господдержка фермеров обусловила значительное увеличение числа грантополучателей: количество начинающих фермеров, получивших гранты, выросло более чем на 40% (до 3508 фермеров), а семейных животноводческих ферм – почти на 30% (до 953 ферм).

Выросли показатели продовольственной безопасности по ряду направлений. Россия полностью обеспечивает себя зерном, маслом, сахаром, картофелем. В прошлом году впервые за долгие годы нам удалось достичь и даже превысить порог Доктрины продовольственной безопасности по мясу. Доля отечественной мясной продукции в общем объеме ресурсов достигла 87,4% (в Доктрине – 85%, в 2014 г. – 82%).

Только за последний год поставки импортного продовольствия сократились на треть (33,6% до 26,5 млрд долларов США против 39,9 млрд долл. США в 2014 году), при этом импорт мяса птицы сократился почти в 2 раза (до 253,4 тыс. т на 44,2% по сравнению с 2014 г.), а по свинине Россия перестала быть крупнейшим импортером в мире (в 2015 г. импорт составил 304,5 тыс. т).

В Краснодарском крае в 2017 году собрали более 10,3 млн т зерновых и зернобобовых при средней урожайности 63,3 ц/га, что позволит обеспечить внутрикраевые потребности, а также экспортировать около 5,8 млн т.

В регионе продолжают уборку риса, сахарной свеклы, сои, подсолнечника и кукурузы, аграрии засеяли с опережением графика 70,7 тыс. га озимых культур. Всего ими будет занято 1,6 млн га. Все сельхозпредприятия работают над сохранением плодородия почв. Аграрии

должны обеспечить в севообороте не менее 10% посевов многолетних бобовых трав, но уже в прошлом году эти культуры занимали 9,8% пашни, в 2017 – уже 10,2%, в следующем планируют довести этот показатель до12,6%.

Рост производства создал стимулы для производителей к экспорту этих видов мяса. В 2015 году экспорт мяса птицы и свинины вырос на 20%. В целом по итогам года Россия экспортировала сельхозпродукции и продовольствия на 16 млрд долларов США – это в 2 раза больше, чем 5 лет назад (но ниже уровня 2014 г. на 15%).

В текущем году планируется провести работу с отраслевыми союзами и регионами с тем, чтобы обеспечить переход к широкому использованию типовых проектных решений инвестпроектов (реализуемых с господдержкой в АПК), что существенно сократит затраты инвесторов, а значит и расходы бюджета.

Еще одним из важнейших направлений работы с сельхозпроизводителями для Министерства сельского хозяйства является стимулирование к внедрению передовых инновационных технологий. В отдельных регионах средний надой на 1 корову достигает лишь 4 тыс. т, в то время как на современных фермах этот показатель достигает 11 тыс. т. А значит, есть огромный резерв и ресурс роста за счет повышения эффективности в молочной отрасли. Модернизация позволит повысить качество продукции и рентабельность производства [6].

Минсельхоз в этом году также планирует упростить предоставление субсидий. Стоит задача консолидировать меры господдержки, сохранив роль федерального центра по определению приоритетных направлений развития сельского хозяйства. Эта задача будет выполняться точечно в тесном взаимодействии с отраслевыми союзами и регионами.

Как известно, производителей особо волнует земельный вопрос. В отношении земель сельхозназначения Министерство сельского хозяйства подготовило поправки, упрощающие процедуры продления договора аренды сельхозземель и их выкупа. Ткачев уверен, что уже в этом году этот вопрос будет решен, как и проблема совершенствования механизма изъятия сельхозземель у недобросовестных собственников. Министерством сельского хозяйства будет проведена работа по совершенствованию механизма несвязанной поддержки для эффективного распределения средств, учитывающего специфику различных территорий [2].

На основе проведенного исследования можно сделать вывод о том, что выявленные проблемы развития сельхоз предпринимательства в стране активно решаются. Увеличился объем кредитов, выданных под нужды сельского хозяйства. По итогам 2015 года общее финансовое положение сельхозпроизводителей улучшилось: увеличилась прибыль предприятий отрасли до налогообложения, уровень зарплат. Усилилась господдержка начинающих фермеров, получивших гранты. Россия стала менее зависимой от поставок импортной сельхоз продукции. Больший объем продукции стал

экспортироваться.

Использованные источники:

1. Госкомстат, Росстат и государственные службы статистики РФ [Электронный ресурс]: режим доступа: http://statistika.ru, свободный.
2. Информационный справочник о мерах и направлениях государственной поддержки агропромышленного комплекса Российской Федерации [Электронный ресурс]: режим доступа: http://www.gp.specagro.ru, свободный.
3. Сельское хозяйство в России 2015 [Электронный ресурс]: режим доступа: http://www.vestifinance.ru/articles/russia/ministries, свободный.
4. Федеральная служба государственной статистики [Электронный ресурс]: режим доступа: http://www.gks.ru, свободный.
5. Воробьев С.П. Актуальные проблемы банкротства сельскохозяйственных предприятий // Вестник Алтайского государственного аграрного университета. – 2013. - № 5 (103). – с. 141-145.
6. Дупленко Н.Г., Лупачева М.А. Проблемы стимулирования инновационной активности малых сельхозпредприятий на муниципальном уровне // Молодой ученый. — 2015. — №21.1. — С. 11-15.

УДК 330.356.3

Качур А.М.
студент магистратуры
Тюменский государственный университет
Россия, г. Тюмень

ФАКТОРЫ ПРЯМЫХ ИНОСТРАННЫХ ИНВЕСТИЦИЙ В РОССИИ И ИХ ВЛИЯНИЕ НА ЭКОНОМИЧЕСКИЙ РОСТ

Аннотация: В статье рассматриваются детерминанты, способные положительно и отрицательно влиять на привлечение инвестиций в Россию со стороны внешнего мира. В современном мире страны разного уровня экономического развития борются за повышение темпов своего экономического роста. Одним из факторов, повышающим эти темпы, является объем привлеченного в отечественные компании иностранного капитала. Это связано с тем, что, благодаря таким капиталовложениям в стране создаются новые рабочие места, начинают использоваться новые технологии, что приводит к росту производительности труда, а следовательно, и ВВП.

Ключевые слова: ПИИ, экономический рост, ВВП страны, факторы инвестиций, рейтинг Doing Business

Kachur A.M.
Master's degree student
University of Tyumen
Russia, Tyumen

THE FACTORS OF FDI IN RUSSIA AND THEIR INFLUENCE ON ECONOMIC GROWTH

Annotation: the article considers the factors which are able to influence the attractiveness of Russia for foreign investors positively and negatively. In the modern world countries having different levels of development compete in order to increase their rates of economic growth. One of the factors speeding these rates is the volume of foreign capital attracted to national companies. Due to these investment new working places are created, new technologies are used and it leads to the growth of labor productivity and GDP.

Key words: FDI, economic growth, GDP, factors of investment, Doing Business ranking

Согласно Концепции долгосрочного развития Российской Федерации до 2020 года, нашей стране необходима новая модель экономического роста, так как предыдущая модель, функционировавшая за счет быстрого роста совокупного спроса внутри страны и высоких цен на нефть, исчерпала себя. Переход на новую модель роста обеспечит необходимыми ресурсами и новую социальную политику, для реализации которой реальный ВВП должен расти, как минимум, на 5 % ежегодно, и этот рост должен обеспечиваться не традиционной специализацией нашего экспорта и государственным перераспределением ресурсов из сырьевого сектора в сектора экономики с низкой эффективностью и высокой занятостью.

Однако в сложившейся экономической ситуации такие темпы экономического роста кажутся недостижимыми. Одним из факторов замедления темпов экономического роста является снижение объемов привлеченных в страну прямых иностранных инвестиций, являющихся своеобразным катализатором ВВП страны. В современной мировой экономике темпы роста движения капитала значительно превосходят темпы роста мировой торговли, что обуславливает возрастание роли инвестиционного сотрудничества между всеми странами мира. Значительная часть миграции капитала в XXI веке приходится на прямые иностранные инвестиции (ПИИ). Такие инвестиции являются важным экономическим инструментом в силу того, что они обладают потенциалом стимулировать развитие национальной экономики, создавать рабочие места, увеличивать объем производства продукта и дохода, осуществлять обмен опытом и технологиями, они также играют существенную роль в долгосрочном экономическом развитии.

Нежелание инвесторов вкладывать свои средства в экономику Российской Федерации связано не только с политическими причинами, но и с некоторыми характеристиками экономической и правовой системы страны. Согласно рейтингу Doing Business 2016, Россия занимает 51 место по простоте ведения бизнеса, поднявшись на 3 позиции по сравнению с предыдущим годом.

Позиция России в рейтинге Doing Business

Темы	DB 2016 рейтинг	DB 2015 рейтинг	Изменения в рейтинге
Регистрация предприятий	41	34	-7
Получение разрешений на строительство	119	117	-2
Подклчения к системе электроснабжения	29	53	24
Регистрация собственности	8	8	Нет изменений
Получение кредитов	42	61	19
Защита миноритарных инвесторов	66	64	-2
Налогообложение	47	50	3
Международная торговля	170	169	-1
Обеспечение исполнения контрактов	5	5	Нет изменений
Разрешение неплатежеспособности	51	44	-7

Занимая среднее место в рейтинге, Россия явно выбивается по ряду показателей как в положительную, так и в отрицательную сторону. Процесс регистрации собственности, например, оценен в нашей стране как достаточно дешевый по сравнению со странами Европы и Центральной Азии и ОЭСР. Кроме того, размер минимального уставного капитала в нашей стране равен нулю. Также мы занимаем хорошее положение по обеспечению исполнения контрактов, эта процедура в нашей стране занимает 310 дней против 480,7 дней в странах Европы и Центральной Азии и 538,3 дней в странах ОЭСР, кроме того, обеспечение исполнения контрактов в нашей стране значительно дешевле и составляет 15 % от стоимости иска, тогда как в странах Европы и Центральной Азии на это уходит 26,2 % и 21,1 % иска соответственно.

Два фактора оказывают негативное влияние на решение иностранных фирм о выходе на российский рынок: получение разрешений на строительство и международная торговля. Получение разрешения на строительство в среднем включает в себя 19 процедур (на 3 процедуры больше, чем в странах Европы и Центральной Азии и на 6,6 процедур больше, чем в странах ОЭСР). Хотя стоимость получения разрешения на строительство ниже, чем в перечисленных выше группах стран, количество дней, необходимых для получения разрешения, значительно выше (244 дня в России, 176,3 в странах Европы и Центральной Азии, 152,1 дня в странах ОЭСР). Такая длительность процесса отпугивает инвесторов, желающих поскорее получить отдачу от своих инвестиций.

Что касается международной торговли, стоит отметить, что Россия

проигрывает странам Европы и Центральной Азии по многим позициям: время на пограничный и таможенный контроль составляет 96 часов против 28 и 15 соответственно, стоимость экспорта в 5 раз выше, чем в странах Европы и Центральной Азии и в 7 раз выше, чем в странах ОЭСР. В среднем для оформления документов по экспорту в РФ необходимо 43 часа, тогда как в странах Европы и Центральной Азии потребуется 31 час, а в странах ОЭСР и вовсе 5 часов. Стоимость оформления документов в России тоже в несколько раз выше, чем в странах Европы и Центральной Азии и ОЭСР. То же самое касается и процедуры импорта.

Таким образом, для облегчения притока иностранного капитала в страну необходимо предпринять несколько шагов. Во-первых, имеет смысл облегчить процесс получения разрешений на строительство, сократив количество входящих в него процедур и дней, необходимых для получения данного разрешения. Во-вторых, на привлекательность нашей страны для ПИИ могло бы положительно повлиять снижение времени, затрачиваемого на пограничный и таможенный контроль, и стоимости проведения операций по экспорту в РФ.

Использованные источники:

1. Ведение бизнеса 2016: оценка качества и эффективности регулирования. [Электронный ресурс] World Bank. - 2016. Режим доступа: http://russian.doingbusiness.org/reports
2. Диденко, Н.И. Мировая экономика: контуры развития. Часть 1: Учебное пособие / Н.И. Диденко - СПб: Изд-во СПбГТУ, 2001. - 66 с.
3. Концепция долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2020 года. Режим доступа: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_82134/28c7f9e359e8af09d7244d8033c66928fa27e527/
4. Костюнина, Г.М. Международное движение капитала // Международные экономические отношения: Учебник / Под ред. Н.Н. Ливенцева. – 2-е изд., перераб. и доп. – М: ТК Велби, Проспект, 2015. – С. 248-295.
5.. Савельев, А.А. Эволюция теорий прямых иностранных инвестиций / А.А. Савельев // Перспективы науки. - №4(67). – 2015.
6. Самусенко, Д.Н. Прямые иностранные инвестиции в контексте мирового развития. / Д.Н. Самусенко // Молодой ученый. — 2014. — №15. — С. 152-155.
7. Семак, Е.А. Современное представление о природе прямых иностранных инвестиций: интегрированный подход / Семак Е.А., Турлай И.С // Журнал международного права и международных отношений. - 2009. - № 2. – С. 25-28.

УДК 911.6

Кашапова А.А.
студент
БГПУ им. М. Акмуллы
РФ, г. Уфа

ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ЗОНЫ ГОРОДА УФЫ

Аннотация. В данной статье проводилось зонирование города Уфы и сравнение полученных зон с идеальной моделью Родомана. В результате чего были выявлены недостатки и даны рекомендации по улучшению условий жизни в городе Уфа.

Ключевые слова. Функциональные зоны, модель Родомана, город Уфа.

Kashapova A.A.
student of the BSPU, Ufa, Russia

FUNCTIONAL ZONES OF UFA

Abstract. In this article, the zoning of the city of Ufa was carried out and the comparison of the obtained zones with the ideal model of Rodoman was carried out. As a result, shortcomings were revealed and recommendations for improving living conditions in the city of Ufa were given.

Key words. Functional zones, the model of Rodoman, Ufa.

Функциональное зонирование территорий города направлено на обеспечение благоприятной среды жизнедеятельности. Наложив идеальную модель, разработанную Родоманом [1,2], на карту функциональных зон г.Уфы, можно заметить, что среда для жизни в данном городе не такая уж благоприятная (рисунок 1).

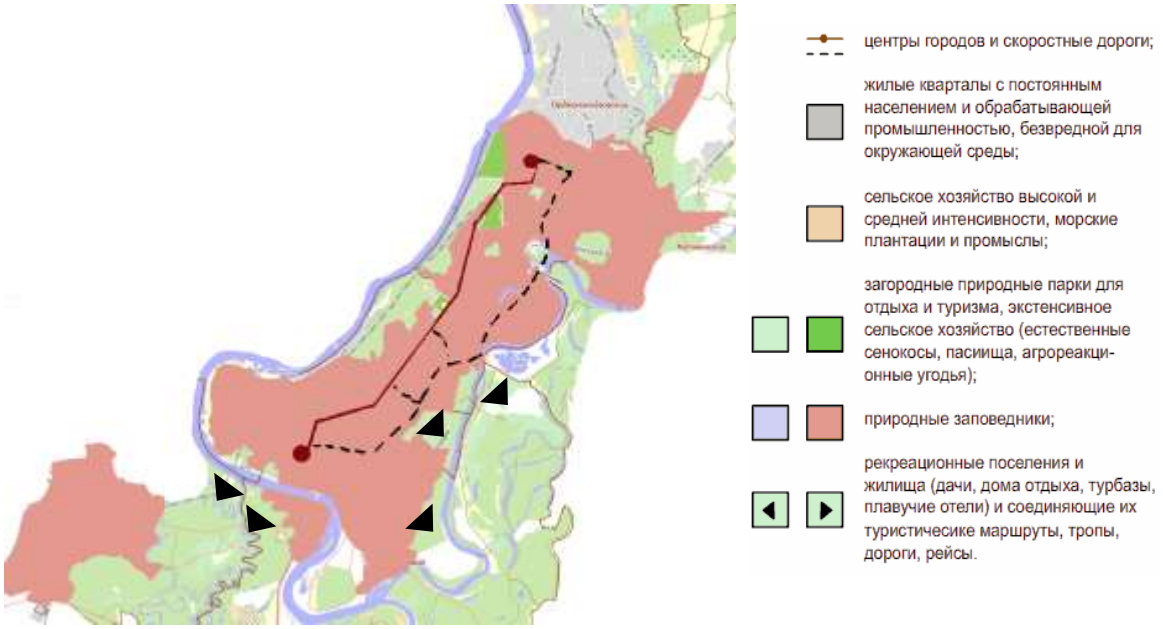


Рисунок 1 – Модель Родомана на карте г.Уфы

Данная карта позволила выявить следующие проблемы:

1. зажатость между двумя реками;
2. вытянутость города;
3. транспортная проблема;
4. экологическая проблема;
5. изношенность зданий;
6. недостаточное озеленение;
7. недостаточное развитие сферы обслуживания.

Эти проблемы можно решить, но для этого нашему городу нужно выйти за рамки, установленные реками, наводя мосты. Проблему можно было бы решить и с помощью метро, но его постройка невозможна из-за карстовых пород городской земли [3]. Узнав, где в ближайшее время планируется воздвигнуть мосты и, исходя из этих данных, предлагаем новую модель г. Уфы (рисунок 2).

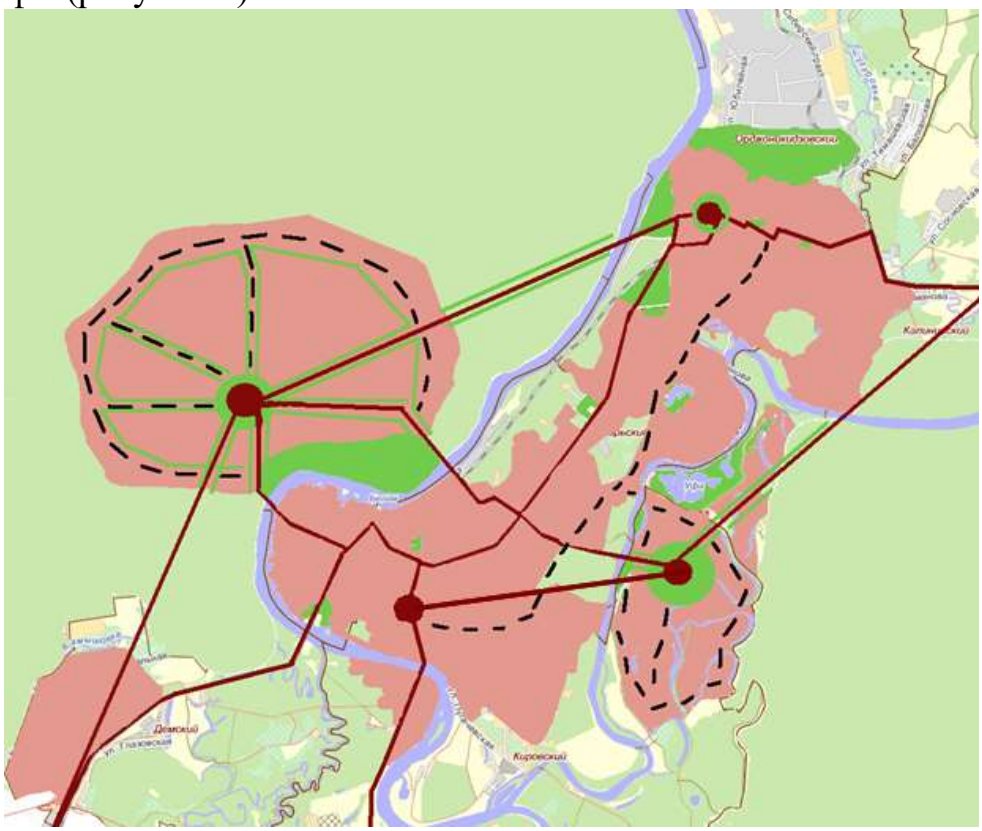


Рисунок 2 – Идеальная модель города Уфы

Мы предлагаем построить жилые районы экологического типа за нынешней чертой города. Но следует отметить, что это должны быть не просто спальные районы для жилья. В этих районах могут находиться новые центры города с развитой инфраструктурой и сферой обслуживания, а также следует учесть тот факт, что, чтобы не возникала новая проблема загруженности транспорта из-за маятниковых миграций, необходимо обеспечить местное население работой. А также отгородить эти центры от жилых зон зеленью.

Использованные источники:
1. Родоман Б. Б. Процессы поляризации в географическом пространстве // Основные понятия, модели и методы общегеографических исследований. — М.: Ин-т географии АН СССР, 1984. — С. 109 – 118
2. Хохлина В. Н. Основы экономики природопользования: Учебник для вузов. — СПб.: Издательский дом «Питер», 2005. — С. 574—575
3. «500 вопросов и ответов об Уфе», под ред. Муллакаева — Уфа: «Белая река», 2008. — 240 С.

УДК 347.1

Кашникова М.Е.
студент, 2 курс
направление подготовки 40.03.01 «Юриспруденция»
Ямович Д.О.
студент, 2 курс
направление подготовки 40.03.01 «Юриспруденция»
Санкт-Петербургский Государственный Университет (СПбГУ)
Россия, г. Санкт-Петербург

ПРАКТИКА ПРИМЕНЕНИЯ СТ. 151 ГК РФ: ПРОБЛЕМЫ ОПРЕДЕЛЕНИЯ РАЗМЕРА КОМПЕНСАЦИИ МОРАЛЬНОГО ВРЕДА ПО САНКТ-ПЕТЕРБУРГУ

Аннотация: *Данная статья посвящена проблеме определения размера компенсации морального вреда, который до сих пор остаётся на усмотрение судей. Проблема рассматривается на основе судебной практики по городу Санкт-Петербург за 2013-2016 год. В исследовании выявлены критерии определения суммы, компенсированной истцам за причинённый моральный вред. В статье рассмотрены динамика роста размеров компенсаций по делам разных категорий и затронуты вопросы инфляции этих размеров.*

Ключевые слова: *гражданское право, нарушение прав человека, судебная практика, моральный вред, размер компенсации.*

Kashnikova M.
Student
Saint Petersburg University
Russia, Saint-Petersburg
Yamovich D.
Student
Saint Petersburg University
Russia, Saint-Petersburg

PRACTICE FOR THE APPLICATION OF THE ARTICLE 151 OF THE RUSSIAN CIVIL CODE: PROBLEMS OF DETERMINATION OF THE MORAL INJURY COMPENSATIONS IN SAINT PETERSBURG.

Summary: *This article focuses on the problem of determination of the*

amount of moral injury compensation that is usually left to the judge's discretion. Problem is viewed in jurisprudence in Saint-Petersburg for the period of 2013-2016 years. There are few criteria chosen in the research for determination of the amount of moral injury compensation got by applicants in Saint-Petersburg. The article focuses also in the dynamics of growth in moral injury compensation in different categories and issues of inflation of these sums.

Key words: *civil law, violation of human rights, jurisprudence, moral injury, amount of compensation.*

В современном мире осталось не так уж много вещей, ценность которых нельзя было бы выразить в денежном эквиваленте. Безусловно, когда речь заходит о чувствах человека, степени нанесенных ему нравственных страданий, вызванных действиями или бездействиями третьего лица, то возникает множество вопросов: возможно ли измерить человеческое достоинство в «презренном металле»? как определить размер причиненного вреда? Компенсировать нанесённый вред, несомненно, нужно, т.к. нарушенные права человека должны быть восстановлены. Если с возмещением имущественного вреда с древнейших времён за основу был взят принцип талиона, то о том, чтобы "установить награды за слезы, муки и бессонные ночи" [38] задумались относительно недавно. Введение в Германское гражданское уложение норм, касающихся компенсации морального вреда стало прорывом в мировом правосознании. Постепенно институт возмещения неимущественного вреда укоренился в большинстве стран и стал неотъемлемой частью правового регулирования. Для системы российского законодательства этот институт является довольно молодым. Понятие «моральный вред» было введено в действие только в 1990 году. В дореволюционной России требование со стороны дворянина о выплате денег за нанесенное ему оскорбление навсегда закрыло бы для него двери в приличное общество[39], в советский период сам принцип возмещения морального вреда рассматривался как «чуждый социалистическому правосознанию»[40]. В настоящее время российский правоприменитель на практике сталкивается с рядом проблем, поскольку до сих пор не выработан единый механизм реализации таких правовых норм, отсутствуют критерии «перевода чувств в деньги». Ситуация осложняется ещё и тем, что размер компенсации зачастую зависит от субъективного мнения судьи, на которого закон возлагает обязанность по определению степени вины деликвента, а также степени физических и нравственных страданий истца с учётом его индивидуальных особенностей, при том, что минимальные и максимальные размеры выплаты не предусмотрены. В связи с этим практика применения

38 Беляцкин С.А. Возмещение морального (неимущественного) вреда / С.А. Беляцкин. -М.: ОАО «Издательский Дом "Городец"», 2005 г. -14 с.

39 Эрделевский А.М. Компенсация морального вреда: анализ и комментарий законодательства и судебной практики/ А.М. Эрделевский - М.: Волтерс Клувер. - 2004. -320с.

40 Зейц А. Возмещение морального вреда по советскому праву // Еженедельник советской юстиции. - 1927. -№47. -1465с.

ст.151 Гражданского Кодекса Российской Федерации[41] существенно различается не только по регионам России, но и в пределах одного региона, что является проблемой не только для судей, но и для участников процесса.

В своей статье, мы попытаемся определить критерии компенсации морального вреда и выявить закономерность между размером причинённого вреда и выплаченной суммой. Судебная практика по данным вопросам обширна и имеет большое количество интересных прецедентов, и чтобы сузить круг дел, мы хотели бы рассмотреть проблему в пределах двух регионов: Санкт-Петербурга. В нашей статье будет рассмотрена динамика размеров компенсаций по делам данной категории за определенный интервал времени, а также будут затронуты вопросы инфляции на "рынке чувств".

В Гражданском Кодексе содержится весьма абстрактное определение «морального вреда». Под этим понятием подразумеваются физические и нравственные страдания. Более подробное определение содержится в п.2 Постановления Пленума Верховного Суда Российской Федерации о некоторых вопросах применения законодательства о компенсации морального вреда от 20.12.1994 (ред. 06.02.2007) № 10[42], где устанавливается примерный перечень обстоятельств, при возникновении которых потерпевший вправе потребовать компенсации неимущественного вреда. К таким обстоятельствам Пленум относит действия или бездействия третьих лиц, посягающих на:

1. Нематериальные блага, принадлежащие гражданину от рождения и гарантированные ему Конституцией Российской Федерации и международно-правовыми актами (жизнь, здоровье, достоинство личности, деловая репутация, неприкосновенность частной жизни, личная и семейная тайна и т.д.);
2. Личные неимущественные права человека (право на пользование своим именем, авторские права и т.д.);

Истец также вправе претендовать на компенсацию морального вреда в связи с:

- утратой родственников и связанных с этим переживаний;
- невозможностью продолжать активную общественную жизнь;
- потерей работы;
- раскрытием семейной, врачебной тайны;
- Распространением о нём не соответствующих действительности сведений, порочащих честь, достоинство или деловую репутацию гражданина;
- временным ограничением или лишением каких-либо прав;
- физической болью, связанной с причиненным увечьем, иным

41 Гражданский Кодекс// "Российская газета". -1994г. -№ 238-239.

42 Постановление Пленума Верховного Суда РФ от 20.12.1994 № 10 (ред. от 06.02.2007) "Некоторые вопросы применения законодательства о компенсации морального вреда"// "Российская газета". -1995г. -№ 29.

повреждением здоровья либо в связи с заболеванием, перенесенным в результате нравственных страданий

- и др.

Важно отметить, что данный перечень является открытым. Обращаясь к п. 1 ст. 55 Конституции РФ [43], необходимо подчеркнуть, что данный список не трактуется как отрицание или умаление других прав и свобод человека и нельзя признавать какое-либо право выше другого.

Законодатель определяет моральный вред, как нравственные и физические страдания и делает основной акцент именно на этом. Компенсация телесного вреда направлена на устранение неудобств, связанных с физическими увечьями, а компенсация нравственного вреда направлена на сглаживание эмоциональной травмы. В теории моральный вред делится на первичный и вторичный: вторичный вред вытекает из первичного. Как правило, вторичный вред сопровождается именно физическими страданиями, вытекающими из первичного нравственного вреда, но иногда и физические страдания приводят к нравственным увечьям. На практике первичный вред и вторичный объединяются и компенсируется совокупность вреда, происходит опосредованная компенсация вторичного вреда через первичный. Понятие страдание и вред так же разделяются законодателем. Вред относят к материальным и нематериальным последствиям одновременно, поскольку вред может принести как физические/психологические увечья, так имущественные проблемы, связанные с этими увечьями. Страдание же влечёт только последствия нематериального характера.

В вопросе компенсации необходимо прояснить круг субъектов, которые могут претендовать на возмещение морального вреда. ГК РФ регулирует отношения как физических лиц, так и юридических, но поскольку компенсация должна быть направлена на устранение психологической травмы, а не на восстановление имущественного положения, то юридические лица не могут выступать в данном деле субъектами права требования. Касаемо индивидуальных предпринимателей, они так же должны подавать заявление в качестве физических лиц, если вопрос не связан со статусом предпринимателя. Необходимо упомянуть и про переход права требования компенсации морального вреда: несмотря на ст. 383 ГК РФ[44], которая не упоминает право на компенсацию морального вреда, как связанное с личностью потерпевшего, по его специфике мы можем отнести его к таковому. Однако, это право возможно передать по наследству или посредством договора цессии, но с определёнными оговорками, в частности должен быть установлен точный размер

43 Конституция Российской Федерации (принята всенародным голосованием от 12.12.1993г.)//Российская Газета. -1993г. -№237.

44 Гражданский Кодекс// "Российская газета". -1994г. -№ 238-239.

компенсации[45].

При определении размера компенсации суд руководствуется критериями, закрепленными в уже упомянутой ст.151 ГК РФ [46]:

1. Степень вины нарушителя;
2. Степень физических и нравственных страданий, причинённых потерпевшему;
3. Индивидуальные особенности потерпевшего;
4. Иные заслуживающие внимания обстоятельства. К ним можно отнести фактические обстоятельства, разумность и обоснованность требований истца, поведение ответчика в досудебном разбирательстве, его индивидуальные особенности, социальный статус и т.д. Суды зачастую так же руководствуются принципом презумпции морального вреда, который не имеет законодательного закрепления.

Главной задачей нашей статьи была выделена проблема отсутствия единообразия в решениях судов в размерах компенсаций за нарушенное право, а так же отсутствия критериев для назначения той или иной суммы. Для упрощения анализа судебной практики дела были разбиты на категории правонарушений во временных и пространственных рамках. Поскольку ст.151 ГК РФ, которая является предметом исследования в настоящей статье, вступила в силу со 2 июля 2013 года, то все дела, которые будут рассмотрены, взяты после принятия этой редакции.

Значительная часть исков о компенсации морального вреда связана с нарушением права на жизнь и здоровье человека. Право на жизнь закреплено в 20 статье Конституции Российской Федерации. Право на здоровье тесно сопряжено с правом на жизнь. Согласно Уставу Всемирной Организации здоровья (ВОЗ) «...обладание наивысшим достижимым уровнем здоровья является основным правом каждого человека». Эти права предполагают позитивную обязанность государства защищать жизнь и здоровье. Следовательно, любые посягательства на них, в случаях, не предусмотренных законом, должны быть наказаны.

Среди исков данной категории выделяются иски о возмещении ущерба от ДТП (кроме увечий и смерти и потери кормильца). При вынесении решения суд руководствовался следующими критериями: степень тяжести причинённого вреда; поведение ответчика во время досудебного разбирательства, а также во время самого судебного процесса; разумность и обоснованность требований истца; фактические обстоятельства, при которых произошло ДТП; результаты экспертизы; индивидуальные особенности потерпевшего (социальное положение, возраст, размеры доходов и пр.). Важно отметить, что поскольку по этой категории вред причиняется источником повышенной опасности (автотранспортным средством), то согласно ст. 1100 и 1101 Гражданского Кодекса Российской Федерации

45 Кузнецова О.В. Возмещение морального вреда: Практическое пособие/ О.В.Кузнецова.- М.: "Юстицинформ". -2009г. –с.7.

46 Там же [7].

компенсация морального вреда осуществляется независимо от вины причинителя вреда. Средняя сумма исковых требований в части компенсации морального вреда составила 797 692 рубля. При этом средняя выплаченная сумма равна 228 076 рублей, что составляет 28,6 % от запрашиваемой суммы.

Нарушение права на честь, достоинство, деловую репутацию чаще всего касаются распространения оценочных характеристик, данных ответчиком истцу. Такие мнения могут быть распространены в СМИ, служебных характеристиках, даны на публичных выступлениях или в иных письменных и устных формах. Для признания такого нарушения необходимо, чтобы хотя бы одному лицу стало известно о сведениях, порочащих честь и достоинство. В этих делах размер компенсации морального вреда зависит от характера сведений, распространённых ответчиком, а так же от массовости распространения оценочных суждений. При вынесении решения суд может возложить ответчика, помимо выплаты компенсации, иные санкции, таких как публичное извинение, опубликование в СМИ опровержения, возмещение убытков, принесённых распространением порочащих сведений. По большей части это необходимо для того, чтобы восстановить утерянную репутацию истца в глазах общества. Нужно так же различать дела данной категории от дел, касающихся возмещения вреда, нанесённого репутации юридических лиц: они имеют другой характер и направлены на возмещение материальных убытков, понесенных организацией.

Суд при определении размера компенсации обращает внимание на следующие обстоятельства: содержали ли распространённые данные оценочный характер, насколько они не соответствуют действительности, масштаб распространенных сведений, порочащих репутацию (охват аудитории, кому стало известно об этих сведениях), мера, в которой сведения порочат честь и достоинство истца, негативные последствия для истца, вызванные распространением такой информации.

Проанализировав судебную практику по Санкт-Петербургу по делам данной категории, можно проследить некую тенденцию по размерам компенсаций. За интервал от 2013 по 2016 год было удовлетворено 14 исков по делам, касающихся возмещения морального вреда в связи с нарушением права на честь, достоинство и деловую репутацию. Средний размер требований компенсации морального вреда по этим делам составляет 269200 рублей, а средняя итоговая сумма возмещения, назначенная судом – 21250 рублей, что составляет 7,9 % от запрашиваемой истцом суммы. Наибольшие размеры компенсации морального вреда были установлены судом за сведения, опубликованные в книгах, а самые наименьшие – за распространение информации в Сети Интернет.

Нарушение права на неприкосновенность частной жизни и права на личную и семейную тайну представляет собой разглашение информации о человеке или о семье, недоступной для публичного сведения. Формой такого

права может являться врачебная тайна, тайна усыновления, банковская тайна и иные виды тайн. Раскрытие подобных сведений создают необратимые последствия для субъектов, причиняют им нравственные страдания. Так же к формам права на неприкосновенность частной жизни можно отнести и неприкосновенность жилища. Как правило для назначение компенсации морального вреда за правонарушения данного вида достаточно доказать лишь наличие факта, поскольку в данном случае очень сложно объективно оценить степень нравственных страданий, причинённых незаконными действиями.

Размер компенсации морального вреда в случае нарушения права на неприкосновенность частной жизни, личную и семейную тайну зависят от характера распространённых сведений, то есть от степени интимности распространённой информации. Помимо этого, при назначении размера, суд учитывает последствия, наступившие после того, как сведения стали известны. В данном случае последствия могут быть крайне разнообразны и невозможно предусмотреть размер компенсации для всех типовых дел. Зачастую большую роль при определении размера играет широта круга лиц, которым стало известно или может стать известно, о сведениях, составляющих личную или семейную тайну. При нарушении права на неприкосновенность жилища суд обращает внимание на наличие повреждения имущества, при незаконном выселении – на наличие детей или пенсионеров в помещении, степень серьезности заболевания, вызванного нарушением неприкосновенности жилища, наличие иного места проживания.

На практике дела, касающиеся разглашения частной жизни и семейной тайны, не имеют большого распространения в арбитражном судопроизводстве, как правило они относятся к сфере уголовной практики. В отличии от таких дел, правонарушения в сфере права на неприкосновенность жилища и незаконное выселение являются достаточно частым явлением в судебной практики, однако из-за изъятия из публичного доступа сведений о размерах требуемой и выплаченной сумм, сложно сделать в этой части какие-либо выводы.

Моральный вред, вызванный нарушением прав потребителей связан со сферой купли-продажи, аренды, найма, подряда и возникают между покупателем и продавцом или производителем. Компенсация морального вреда происходит только в том случае, если имеется хотя бы факт нарушения прав потребителя, независимо от вины продавца или производителя. Причинённый моральный вред оценивается в страданиях, причинённых покупателю, что необходимо разделять с незначительными переживаниями, которые могут быть вызваны недовольством со стороны покупателя. В отдельную категорию необходимо так же выделить физические страдания, вызванными нарушениями в этой сфере: как правило, они компенсируются в большем размере.

При определении размера компенсации морального вреда суд

опирается на следующие критерии: тип товара и его назначение, масштаб последствий, связанных с нарушением прав потребителей, характер и продолжительность страданий истца, поведение ответчика в споре и досудебном разбирательстве. Размер выплачиваемой суммы не должен зависеть от стоимости товара, поскольку даже самые незначительные товары могут принести вред больший, нежели дорогостоящие. Суды должны ориентироваться именно на страдания истца, но при этом и ориентироваться на имущественное положение не только истца, но м ответчика.

Проблема в сфере нарушения прав потребителей является самой распространённой из всех и в то же время в этой категории дел самый большой процент удовлетворительных исков. Обычно размер компенсации по делам данной категории имеет небольшой размер, за исключением случаев, затрагивающих вред жизни и здоровью. Анализ за 2013-2016 года показал, что средний размер компенсации морального вреда составил 25000 рублей, при этом средний размер запрашиваемой истцом суммы-64100 рублей. При сопоставлении этих величин средняя удовлетворённость иска приходится в 40 процентов, что по сравнению с другими категориями дел является одной из самых крупных. Рассматривая судебную практику за 2013 и 2016 года, можно сделать вывод, что средний размер компенсации морального вреда, полученный истцом не изменился.

Важное место среди категорий дел, связанных с компенсацией морального вреда отведено делам, связанным с трудовыми спорами. Под трудовыми спорами подразумеваются разногласия между работником и работодателем по определенному вопросу. Трудовые споры в зависимости от вида правоотношений, из которых они вытекают, подразделяются на:

- споры, возникающие вследствие нарушения трудовых отношений (например, в связи с невыплатой заработной платы, незаконным увольнением, задержкой выдачи трудовой книжки и т. д.);
- споры, возникающие из правоотношений непосредственно связанных с трудовыми (из-за нарушения правоотношений по организации и управлению трудом, из-за нарушения работодателем правил трудоустройства работника, из-за нарушения социально-партнёрских отношений; из-за нарушения отношений по материальной ответственности сторон трудового договора; из-за нарушения правоотношений по обязательному социальному страхованию работников и т. д.).

Рассмотренные дела относились к следующим категориям: об оплате труда, о восстановлении на работе, государственной или муниципальной службе, о возмещении вреда, причинённого при исполнении трудовых обязанностей и к другим спорам, вытекающим из трудовых правоотношений.

Большинство дел, по которым истец требует компенсации морального вреда, связано с задержкой ответчиком, т. е. работодателем, выплаты заработной платы, либо премии. Были выявлены следующие критерии, которые использовались судом при определении суммы причитающейся

истцу компенсации: размер причиненного вреда, срок, в течение которого истец не получал заработную плату, возраст истца, его социальное положение, репутацию работодателя. Средняя сумма требований по таким спорам составила 24 000 рублей (при этом запрашиваемая сумма во всех рассмотренных делах, где было вынесено положительное решение о компенсации морального вреда, совпала с выплаченной суммой).

Ещё одной многочисленной категорией дел являются должностные правонарушения. Истцами в данной категории дел являются представители органов власти, коллегиальные органы, должностные лица, несущие ответственность за принимаемые ими решения. Спецификой этих дел является наличие вины в действиях ответчика для удовлетворения иска, в отличии от других категорий, в которых возможно возмещение морального вреда без вины ответчика, то есть, чтобы возместить вред необходимо доказать именно наличие вины, а не самого факта нарушения права. Это оправдывается недостаточным опытом или низкой квалификацией должностного лица, что привело к невыполнению своих обязанностей. Так же в ряде дел моральный вред причиняется гражданам в связи отсутствием знаний у должностных лиц об основах действующего законодательства, что является основанием для возмещения морального вреда. При удовлетворении требований о возмещении морального вреда взыскание денежных выплат производится из средств бюджета, а при отсутствии денежных средств в бюджете - за счет другого имущества, составляющего казну.

При определении размера денежных выплат в качестве компенсации морального вреда суд учитывает характер и степень страданий, причинённых действием/бездействием лица или органа, поведение ответчика в процессе и в досудебном разбирательстве, характер последствий, произошедших по причине правонарушения должностного лица, материальный ущерб, причинённый истцу и иные фактические обстоятельства дела. Так же необходимо учитывать уровень власти государственного органа или должностного лица и масштаб причиненного вреда.

Анализ судебной практики показал, что средний размер компенсации морального вреда составил 2900 рублей, при этом средний размер запрашиваемой истцом суммы 100000 рублей, то есть удовлетворённость требований истца можно оценить в 2,9 процентов. Количество удовлетворительных решений полностью или частично в среднем составляет 28 процентов.

Авторами настоящей статьи была также рассмотрена категория дел, связанная с нарушением страховых выплат. Нарушение состояло в отказе страховой компании от возмещения страховых выплат и признании случая «не страховым», либо в выплате сумм, которые не покрывают причинённый застрахованному лицу ущерб. Рассмотренные дела относились к 2016 году. В результате проведенного анализа было выявлено, что средняя сумма,

запрашиваемая истцом составила 36 825 рублей. При этом средний размер установленной судом суммы составил 6 625 рублей, что составляет 18 % от требуемой суммы.

На основании приведенных выше рассуждений можно сделать следующие выводы. Наиболее «дорого» оцениваются страдания, причинённые нарушением прав на жизнь и здоровье. Меньше всего, соответственно, оценивается моральный вред, вызванный нарушением трудовых прав, однако по этой категории дел в большинстве случаев требования истца удовлетворялись в полном объёме. Важно отметить, что приведенная статистика не претендует на полную достоверность, поскольку стоит учитывать погрешность, которая связана с тем, что в некоторых делах данные о запрашиваемых и выплаченных суммах были изъяты. В процессе анализа собранных данных были выявлены наиболее распространённые критерии, которых придерживался суд при вынесении решения: категорию, к которой относилось рассматриваемое дело, степень тяжести причинённого вреда (этот критерий весьма условный и субъективный), индивидуальные особенности истца и ответчика, поведение сторон в судебном и досудебном разбирательстве (за недобросовестное поведение ответчика в некоторых случаях суд, вопреки некоторой сложившейся практике назначал более строгое наказание, выраженное в большей сумме компенсации морального вреда истцу) и т.д. Лишь по некоторым категориям дел выработаны определённые «усреднённые» суммы. В большинстве же ситуаций размеры компенсации сильно разнятся. Интересен тот факт, что в делах, где причинён меньший имущественный вред и социальное положение потрепевших примерно одинаково, иногда были выплачены суммы, превышающие те, что были установлены для потерпевшего, которому был причинён больший ущерб. В связи с этим стоит отметить, что судам, хотя бы в пределах одного региона, следует установить единообразную практику применения ст.151 Гражданского Кодекса, чтобы не допускать нарушение принципа равенства, который является основой конституционно-правового статуса личности.

Использованные источники:

1. Конституция Российской Федерации (принята всенародным голосованием от 12.12.1993г.)//Российская Газета. -1993г. -№237.
2. Постановление Пленума Верховного Суда РФ от 20.12.1994 № 10 (ред. от 06.02.2007) "Некоторые вопросы применения законодательства о компенсации морального вреда"// "Российская газета". -1995г. -№ 29.
3. Гражданский Кодекс// "Российская газета". -1994г. -№ 238-239.
4. Беляцкин С.А. Возмещение морального (неимущественного) вреда / С.А. Беляцкин. -М.: ОАО «Издательский Дом "Городец"». -2005 г. -64 с.
5. Зейц А. Возмещение морального вреда по советскому праву // Еженедельник советской юстиции. -1927 г. -№47. -1465с.
6. Кузнецова О.В. Возмещение морального вреда: Практическое пособие/ О.В.Кузнецова. - М.: "Юстицинформ". -2009г. –с.67.
7. Эрделевский А.М. Компенсация морального вреда: анализ и комментарий

законодательства и судебной практики/ А.М. Эрделевский - М.: Волтерс Клувер - 2004. -320с.
8. Росправосудие [Электронный ресурс]/ Режим доступа: https://rospravosudie.com/ (дата обращения 28.08.2017)

УДК 334.02

Ким К.Г.
магистр
Санкт-Петербургский государственный экономический университет
Россия, г. Санкт-Петербург

«МАКДОНАЛДС» КАК ПРИМЕР ЭФФЕКТИВНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ КОМПЛЕКСА МЕР МИНИМИЗИРУЮЩЕГО ВЛИЯНИЕ МОРАЛЬНОГО РИСКА

Аннотация: В данной статье рассматриваются способы предотвращения морального риска. Во-первых, увеличение объема ресурсов расходуемых на ужесточение надзора за деятельностью агента. Во-вторых, контроль как введение необходимых источников информации об экономическом агенте, прилагаемых им усилий, его справедливости, прилежании. В-третьих, контроль посредством рыночного механизма и «Макдоналдс» как пример эффективной организации комплекса мер минимизирующего влияние морального риска

Ключевые слова: *оппортунизм, постконтрактный оппортунизм, моральный риск, контроль, деятельность агентов.*

Kim K.G., master
St. Petersburg State Economic University
Russia, Saint-Petersburg

"MCDONALD'S" AS AN EXAMPLE OF THE EFFECTIVE ORGANIZATION OF A SET OF MEASURES TO MINIMIZE THE IMPACT OF MORAL HAZARD

Annotation: This article discusses ways to prevent moral hazard. First, increase the amount of resources spent on tightening supervision of the agent's activities. Secondly, control as the introduction of the necessary sources of information about the economic agent, the efforts he makes, his justice, diligence. Thirdly, control through a market mechanism and McDonald's as an example of the effective organization of a set of measures that minimize the impact of moral hazard.

Key words: *opportunism, postcontract opportunism, moral hazard, control, agent activity.*

Постконтрактный оппортунизм в современном мире получил распространение по всему миру. Поиском эффективных способов минимизации связанных с ним издержек, а также отрицательного влияния занимаются отдельные лица, группы лиц, целые предприятия и даже

государства. Одно из проявлений постконтрактного оппортунизма – моральный риск.

За счет увеличения объема ресурсов расходуемых на ужесточение надзора за деятельностью агента. На предприятиях работники нередко фиксируют время прихода на работу и время окончания. Многие предприниматели покупают специальные компьютерные программы, позволяющие подсчитывать количество ударов по клавишам, которые делают работники, также за кассирами следят видеокамеры. Например, бывшая компания «Уральские самоцветы» (на данный момент парфюмерная компания «Калина» применила использование формы разного цвета в цехах). Различия в форме позволили контролировать работников, определяя по цветам, работники какого цеха находятся не на своем рабочем месте. В итоге, многие работники недовольные усилением контроля подобным образом уволились. Как правило, усиление контроля над работниками сопровождается высокими дополнительными издержками, которые нередко превышают выгоды от их использования.

Контроль — введение необходимых источников информации об экономическом агенте, прилагаемых им усилий, его справедливости, прилежании. [2] Но контроль не всегда связан с дополнительными затратами ресурсов. Образование конкуренции между агентами может стать способом контроля поведения агентов. При наличии различий в интересах агентам необходимо будет раскрывать относительные преимущества своей продукции, выявляя недостатки продукции своих конкурентов. Например, при установлении пластиковых окон вы обращаетесь к нескольким компаниям и при анализе полученной информации сможете узнать преимущества и недостатки всех рассматриваемых компаний. [1] Не всегда стоит полагаться на получаемую информацию с помощью конкурирующих источников. Эти источники скроют общие для их продукции недостатки. Рассмотренный эффект конкуренции оправдывает использование внутри предприятия. Например, компания «Макдоналдс» пользуется аналогичной системой контроля. Работники различают друг друга по номерам, часто даже не зная имен, что позволяет упростить их взаимный контроль психологическими методами. При нарушении правил, устава и норм компании коллегами, работники должны сообщать об этом начальству, тем самым получая очки для рейтинга.

Но и внутри компании данный способ имеет свои ограничения. Решения задач, требующих объединения агентов могут затрудняться и сопровождаться дополнительными издержками за счет образовавшейся атмосферы конкуренции между работниками.

Применяется другой способ контроля поведения агента – контроль посредством рыночного механизма. Данный метод контроля со стороны рынка слияний и поглощений, со стороны фондового рынка позволяет смягчить влияние морального риска между наемными управляющими, акционерами. [4]

При заключении кредитных соглашений контроль обретает приоритетное значение. За счет высокой степени пластичности денежных займов контроль заемщиков становится очень дорогостоящим, но необходимость контроля заемщикам возникает во многих случаях.

Если вы берете ссуду, то банк потребует залог, поинтересуется финансовым положением, регулярных выплат процентов и части основной ссуды. При предоставлении кредита предприятиям, банки изучают их кредитную историю, требуют предоставить бизнес-план, финансовые отчеты и проверяют финансовое положение в целом.

«Макдоналдс» как пример эффективной организации комплекса мер минимизирующего влияние морального риска.

Развитие сети ресторанов быстрого питания «Макдоналдс» по всему миру можно связать и с эффективным решением проблемы оппортунистического поведения, а именно морального риска.

Помимо использования эффекта конкуренции внутри организации, в «Макдоналдс» образована система высокого качества и стандартизации процессов, взаимодействия, продукции.

Стандартизация с самого основания компании остается основной для составления философии компании, инструкции для сотрудников называемой «Библия McDonald’s». Уже в 1958 году в первой инструкции было 75 страниц, а на данный момент около 750 с описанием всех процессов и приведенными инструкциями для персонала. [3]

Также немаловажным фактом является то, что до 1970-х годов в сети работали только мужчины. Но женщины добились работы на равных правах, и управляющих сетью обязали брать женщин тоже. Данное требование сильно расстроило руководство, потому что все усилия по закреплению стандартов и конвейерности могли быть сведены к минимуму. [5]

В итоге руководство нашло эффективное решение, девушек работающих в Макдоналдс одевают в мужскую форму, чтобы не подчеркивать их фигуру. Также запрещено носить украшения, использовать парфюм, делать яркий макияж. Тем самым компания избежала оппортунистического поведения сотрудников в плане психологических, природных побуждений. Компания оценила и бонус лояльности посетительниц, потому что их мужья не рассматривали работников женского пола. Поэтому в Макдоналдс придерживаются необходимости и эффективности скрывания женской красоты. [5]

Высокие затраты контроля за всеми процессами производства, формирование соответствующей философии компенсируются в долгосрочной перспективе и приносят положительный результат уже на протяжении десятилетий.

На основе изучения теоретических аспектов постконтрактного оппортунизма в целом и как его проявление - морального риска, а также рассмотрении компании «Макдоналдс» как организации эффективного комплекса мер минимизируюшего моральный риск можно сделать вывод,

что на данном этапе экономические выгоды во многом зависят от решения проблем оппортунистического поведения в целом, а в частности морального риска.

Использованные источники:

1. Савченко П.В. Экономика общественного сектора: Учебник / П.В. Савченко - М.: ИНФРА-М, 2009. - 763 с.
2. Черемных Ю.Н. Микроэкономика. Продвинутый уровень: Учебник / Ю.Н. Черемных - М.: ИНФРА-М, 2011. - 844 с.
3. О пользе стандартов для бизнеса [Электронный ресурс] / Mindspace. - Режим доступа: http://mindspace.ru/672-o_polze_standartov_dlya_biznesa/ Дата обращения: 25.06.2017.
4. Постконтрактный оппортунизм [Электронный ресурс] / В словаре. – Режим доступа: http://vslovare.ru/slovo/postkontraktnjyij-opportunizm - Дата обращения: 22.06.2017
5. Тайны McDonald’s [Электронный ресурс] / Adme. - Режим доступа: http://www.adme.ru/articles/tajny-mcdonalds-263605/ - Дата обращения 22.06.2017.

УДК 339.5

Кирсанова Е.И.
студент 3 курса
факультет «Экономический»
ФГБОУ ВО «Ставропольский государственный аграрный университет»

ОСОБЕННОСТИ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ВНЕШНЕЭКОНОМИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ РОССИИ И ГРЕЦИИ

Аннотация. В данной статье раскрывается содержание понятия «внешнеэкономическая деятельность», рассматриваются особенности её осуществления между Россией и Грецией.

Ключевые слова: внешнеэкономическая деятельность, сотрудничество.

Kirsanova E. I.
3rd year student of economic faculty of FSBEI «Stavropol state agrarian University»

FEATURES OF IMPLEMENTATION OF FOREIGN ECONOMIC ACTIVITIES OF RUSSIA AND GREECE

Annotation. This article explores the concept of “foreign economic activity”, discusses the features of its implementation between Russia and Greece.

Keywords: foreign economic activity, cooperation

В современных экономических условиях при разработке внешнеэкономической политики государства ключевое место занимает регулирование внешнеэкономической деятельности (ВЭД).

Актуальность данной темы с каждым годом возрастает. Она

обуславливается тем, что в современных условиях внешнеэкономическая деятельность – это, в первую очередь, неотъемлемая часть экономики каждой страны. Страна, которая стремится расширить рамки хозяйственной деятельности за своей территорией, может столкнуться с вопросами, связанными правилами экспорта-импорта товаров или услуг, порядком осуществления валютных операций при экспортно-импортных операциях, порядком налогообложения внешнеэкономической деятельности. Следовательно, внешнеэкономическая деятельность обладает способностью развития экономики за счёт долгосрочных производственных контрактов и стабильных связей между зарубежными контрагентами по совместной деятельности в производстве конкурентоспособной продукции и выходу с ней на мировые рынки.

Сотрудничество и дальнейшее развитие внешнеэкономических отношений между Россией и Грецией являются в высшей степени необходимыми, поскольку Греция считается традиционным главным импортёром российской продукции, что ставит её в преференциальные условия в торговых отношениях с Российской Федерацией. В 2015 году Россия являлась одним из главных источников импорта Греции (8,09%), занимая второе место после Германии. А Греция, в свою очередь, основной источник импорта России по меховой продукции, которая пользуется очень большим спросом в нашей стране. В то же время, Греция является членом Европейского союза, а это позволяет России находить различные пути выхода на рынки Европы. Следовательно, выстраивая эффективные торгово-экономические отношения с Грецией, Россия, в какой-то мере, усиливает развитие экономических отношений со всем Европейским Союзом.

Российско-греческие отношения опираются на многолетнюю историю межгосударственных связей, они обладают партнерским характером и обладают устойчивой положительной динамикой. Их долговременная перспектива определяется наличием солидной договорно-правовой базы – Совместной декларации о дальнейшем углублении отношений дружбы и всестороннего взаимодействия, которая была заключена в 2004 году.

На сегодняшний день Греции отводится особое место во внешней политике России. Экономические отношения между исследуемыми странами стабильны, наблюдается постоянная тенденция к их росту: совокупный объем российского экспорта в 90-ых годах составлял 146,9 млн. долл. США, а в 2015 году уже 3,8 млрд. долл. США. Однако греческие показатели в российской внешней торговле занимают далеко не первое место: экспорт Греции в Россию в 2015 году составил всего 263,7 млн. долл. США. Россия экспортирует в Грецию непереработанные и переработанные нефтепродукты, промышленную продукцию и продовольственные товары, топливо и смазочные материалы. Греция поставляет России товары промышленного назначения и сырье (меховые изделия, продукцию металлургии, продукты неорганической химии и другое), переработанные и первичные продукты питания (фрукты, овощи, орехи), табак и напитки

(соки, вина). Россия стабильно и надёжно является ведущим производителем, поставщиком и транспортировщиком нефти и природного газа в Греции уже два десятилетия. Действующий контракт продлён до 2026 года на благоприятных условиях. Россия неизменно включала Грецию в планы по наращиванию поставок углеводородного сырья в Центральную и Западную Европу, зная о расчётах греческого руководства превратить страну в значимый Балканский энергоузел.

В сентябре 2017 года начнётся перекрёстный год в сфере туризма между странами, он даст возможность создать прочную платформу, на которой и дальше построятся отношения и осуществиться продвижение туристской национальной продукции: Греция и Россия могут объединить усилия и создать совместный товар, который в дальнейшем можно будет продавать в третьи страны. Греческие представители подчеркнули: «Туризм – прежде всего инвестиции, и в лице России мы видим в этой области стратегического партнера». При этом тесные связи между странами, которые установились в последние годы, должны усилиться и в других сферах. Впоследствии, они приобретут большую стабильность и последовательность.

Россия способна оптимизировать греческую транспортную инфраструктуру: бизнес-структуры могут участвовать в греческих конкурсах на приобретение активов в железнодорожных отраслях, объектов греческих портов. Также необходимо осуществить ряд других проектов, которые способны значительно повысить потенциал двустороннего сотрудничества.

Таким образом, в течение последних десятилетий как экономические, так и политические отношения России и Греции развивались в основном положительно. Несмотря на некоторые разногласия между странами, они являлись и являются надёжными партнерами, которые имеют долгосрочный характер взаимоотношений и схожую точку зрения на большинство мировых проблем и вопросов. Как сказал В.В. Путин: «Сегодня Греция - важный партнёр России в Европе… В январе 2016 года мы объявили о начале «перекрёстных» годов России и Греции. В их программе мероприятия, касающиеся научно-образовательной, гуманитарной и туристической сфер. Убеждён, что они помогут нашим народам ещё ближе познакомиться с историей, традициями и обычаями друг друга». Следовательно, дружественные российско-греческие отношения являются общим достоянием, прочным фундаментом для перспективного партнёрства, которое устремлено в будущее.

Использованные источники:

1. Воробьева Н. В., Воробьев С.А. Основные тенденции развития внешней торговли предприятий Ставропольского края в современный период // Международный сельскохозяйственный журнал. 2006. №5. С. 27-31.
2. Воробьева Н.В., Воробьев С.А. Приоритетные направления в развитии внешнеторговой специализации в предпринимательских структурах Ставропольского края// Экономический Вестник РГУ. Ростов -на- Дону.

2006. №4. С.60 - 63.
3. Воробьева Н.В., Козел И.В. Внешняя торговля как ресурс продовольственной безопасности страны: положительные и отрицательные аспекты //Сибирская финансовая школа. 2014. № 5 (106). С. 66-68.
4. Воробьева Н.В., Козел И.В., Масленникова Н.В. Механизм управления экономической безопасностью во внешнеторговой сфере региона// Менеджмент в России и за рубежом. 2015. № 4. С. 83-89.
5. Воробьева Н.В., Мамукова В.Ю. Специфические аспекты экспорта Ставропольского края// Сибирская финансовая школа. 2013. №2(97). С.34-36.
6. Райков Ю.А. «Российско-греческие отношения: диалог, устремленный в будущее»: Учебник. М, 2014. №2. С.24-28.
7. Скиадас Е.Г. Греция и Россия: исторические и культурные связи/ Научный журнал. – М, 2014. №5. С.10-11.
8. Россия и Греция: сотрудничество на благо мира и процветания [электронный ресурс]. URL: https://rg.ru/2016/05/26/statia-vladimira-putina-v-grecheskoj-gazete-katimerini.html9 (дата обращения: 24.08.2017).
9. Экономические данные стран мира за 2015 год [электронный ресурс]. URL: http://total-rating.ru/1572-ekonomicheskie-dannye-stran-mira-za-2015-god.html (дата обращения: 24.08.2017).

УДК 336.71

Козликина Д.А.
аспирант
факультет «Инновационного бизнеса и экономики»
научный руководитель: Кухлев Е.Д., д.э.н.
профессор
Академия ИМСИТ
Россия, г. Краснодар

СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ РИСКАМИ КОММЕРЧЕСКОГО БАНКА

Аннотация. *Статья посвящена вопросам системы управления рисками коммерческого банка. Рассмотрена политика по управлению банковскими рискамии ее применение на практике.*

Ключевые слова:*банки, банковские риски, политика по управлению рисками, кредитный риск, риск ликвидности, идентификация риска, мониторинг.*

Kozlikina D.A.
graduate student of Academy IMSIT
faculty "Innovative business and Economics"
Russia, Krasnodar
Advisor: Kukhlev E.D., Doctor of economic sciences
full professor of Academy IMSIT

Russia, Krasnodar

RISK MANAGEMENT SYSTEM OF A COMMERCIAL BANK

Abstract. *The article is devoted to the issues of the risk management system of a commercial bank. The Banking risk management policy and its application in practice are considered.*

Keywords: *banking risks, risk management policies, credit risk, liquidity risk, banks, risk identification, monitoring.*

Коммерческие банки являются одной из главных составляющих финансовой системы. В процессе своей деятельности банки подвержены различным рискам, поэтому для эффективной работы банком должна быть разработана политика по принятию рисков и управлению ими. Главная задача финансового менеджмента – соблюдение оптимального соотношения параметров риск-доходность.

Нормативно-правовая база в данной области часто претерпевает изменения. Среди основных нормативно-правовых актов можно выделить: федеральный закон «О Центральном банке Российской Федерации (Банке России)», «О Банках и банковской деятельности», «О страховании вкладов физических лиц в банках Российской Федерации», «О несостоятельности (банкротстве) кредитных организаций. [1,-с.501]. Исходя из закона «О Банках и банковской деятельности», для обеспечения надежности кредитная организация должна формировать резервы, минимальные размеры, порядок формирования и использования которых определяется центральным банком.[1,-с.503]

Проблема управления финансовыми рисками в настоящее время является актуальной. Во-первых, это связано с изменениями нормативных требований, среди которых можно выделить обязанность коммерческого банка разработать политику управления рисками, а также контроль со стороны государства за ее исполнением. До 1 ноября 2017г. банки с активами свыше 500 млрд. руб. должны сдать отчетность о системах управления рисками и процедурах оценки достаточности капитала.[4] Во-вторых, грамотное управление рисками повышает конкурентные преимущества банка. Инвесторы при выборе банка-контрагента комплексно оценивают финансовое состояние организации, которое отражает, в том числе и система управления рисками. Эта система должна позволить эффективно управлять рисками, сократить их или использовать источник для возмещения потерь.[2,-с.635]

К элементам системы управления рисками относятся:

- идентификация риска;
- оценка степени риска;
-мониторинг.

Мониторинг должен осуществляться во всех подразделениях банка.[3,-с.72]

В каждом банке разрабатывается индивидуальная система управления рисками, в зависимости от специфики деятельности.

Рассмотрим систему управления рисками на примере ПАО «Сбербанк России». Сбербанк осуществляет управление всеми существенными видами рисков, которые выявляются по результатам ежегодной процедуры идентификации и оценки существенности рисков.

Кредитные операции – одна из наиболее доходных статей активов, но в то же время одна из наиболее рискованных. Следовательно, управлению кредитным рисками и качеству кредитного портфеля должно уделяться особое внимание. Проанализируем абсолютные параметры кредитной деятельности. Кредитный портфель Сбербанка состоит из двух основных сегментов: кредиты юридическим лицам; кредиты физическим лицам. Основным признаком классификации кредитного портфеля является срок размещения кредитов. Чем он выше, тем больше значимость банка в экономике региона, и соответственно, тем больше привлеченных ресурсов банк имеет в пассивах. В таблице 1. Представлена структура кредитного портфеля ПАО «Сбербанк России» за 2015-2016гг.

Таблица 1. Структура кредитного портфеля ПАО «Сбербанк России»

Наименование класса	2015г.		2016г.	
	млрд. руб.	%	млрд.руб.	%
Коммерческое кредитование корпоративных клиентов	10368,0	52,1	9916,0	53,2
Специализированное кредитование корпоративных клиентов	4590,7	23,0	3717,0	19,9
Жилищное кредитование частных клиентов	2 554,6	12,9	2750,9	14,8
Потребительские и прочие ссуды частным клиентам	1681,8	8,4	1574,1	8,4
Кредитные карты и овердрафты	587,2	2,9	586,9	3,1
Автокредитование частных клиентов	142,0	0,7	119,8	0,6
Итого кредитов и авансов клиентам до вычета резерва под обесценение кредитного портфеля	19 924,3	100,0	18664,7	100,0

Из данных таблицы видно, что совокупный кредитный портфель снизился на 6,3%- до 18,7 трлн.руб. Кредиты корпоративным клиентам снизились на 8,9% в 2016 году. Доля корпоративных кредитов в общем портфеле в 2016 году снизилась по сравнению с 2015г., и составила 73,1%. Кредиты частным лицам увеличились на 1,3%. Причиной снижения корпоративного кредитного портфеля послужила переоценка валютных кредитов в связи с укреплением рубля, а также досрочное погашение кредитов некоторыми крупными клиентами.

В отношении качества кредитного портфеля можно сказать, что уровень покрытия резервами кредитного портфеля на конец 2016г. составил 7%, то есть наблюдается рост по данному показателю по сравнению с 2015г. (6%). За 2016г. Доля неработающих кредитов с просроченными платежами снизилась с 5% до 4,4%, при этом покрытие резервами неработающих

кредитов в 2016г. увеличилось до 1,6

В Сбербанке разработана политика по управлению кредитными рисками, она направлена на повышение конкурентных преимуществ за счет расширения круга контрагентов и перечня предоставляемых продуктов. Реализуется системный подход к управлению рисками, в том числе сохранение или снижение уровня реализованных кредитных рисков, оптимизации отраслевой, региональной и продуктовой структуры кредитных портфелей. Оценка кредитного риска проводится в целом и по отдельным портфелям активов, подверженных риску, а также индивидуальных рисков отдельных контрагентов, географических регионов, видов экономической деятельности. Применяется система внутренних рейтингов, в основе которой лежат экономико-математические модели вероятности дефолта контрагентов и сделок. Оценка рисков корпоративных клиентов проводится на основании системы кредитных рейтингов, а также путем построения моделей прогнозных денежных потоков или иных существенных показателей.обеспечивает дифференцированную оценку вероятности неисполнения или ненадлежащего исполнения контрагентами своих обязательств на основе анализа количественных (финансовых) и качественных (рыночные факторы и факторы внешнего влияния, характеристики качества управления, оценка деловой репутации и др.) факторов кредитного риска, степени их влияния на способность контрагента обслуживать и погашать принятые обязательства. При определении рисков физических лиц проводится оценка платежеспособности и экспресс-оценка на основании скоринговой модели..По итогам оценки выявляются макрофакторы, максимально коррелирующие с вероятностью дефолта контрагентов. В целях проведения стресс-тестирования статистическая информация о резких изменениях макрофакторов используется при моделировании рейтингов в стрессовых ситуациях.[5]

В Сбербанке реализована процедура мониторинга крупных кредитных рисков. В целях соблюдения установленных требований Банка России по нормативам Н6, Н21 и Н7 Н22 осуществляется сопровождение и мониторинг списка крупных и связанных заемщиков, где

Н6 , Н21– максимальный размер риска на одного заемщика или группу связанных заемщиков;

Н7 Н22– максимальный размер крупных кредитов.

Основной инструмент снижения рисков – обеспечение. Необходимость и объем принятия обеспечения зависит от риска заемщика и фиксируется в сделке. Для хеджирования кредитных рисков разработана и применяется залоговая политика.

Большое значение имеет контроль риска ликвидности. В таблице 2 представлены показатели выполнения норм ликвидности ПАО «Сбербанк России»

Таблица 2 Выполнение нормативов ликвидности, %

Нормативы ликвидности	Установленные Банком России	Критическое значение Сбербанка	Значение норматива на отчетную дату	
			2015г.	2016г.
Н2	>15	>20	116,4	217
Н3	>50	>55	154,4	301,6
Н4	<120	<115	65,5	55,4
Норматив по группе				
Н26	>70	>75	-	101,7

Из таблицы видно, что по состоянию на 1 января 2017г. Сбербанк с запасом выполняет как предельные значения обязательных нормативов ликвидности, установленные Банком России, так и собственные лимиты.

Кроме того, существенную роль на банки оказывают следующие виды рисков: Страновой риск, который подразделяется на трансферных и риск национальных экономик. Для его ограничения и снижения в Сбербанке в отношении отдельных стран разработана система страновых лимитов риска. Эти лимиты ограничивают концентрацию по операциям с контрагентами одной сраны. Трансферный риск оценивается и капитализируется в рамках проводимых процедур оценки достаточности капитала, тем самым обеспечивается наличие достаточного объема доступных финансовых ресурсов Сбербанка для покрытия возможных потерь при реализации данного риска; Риски операций на финансовых рынках;операционный риск; правовой риск; регуляторный риск; налоговый риск; стратегический риск.

Можно сделать вывод, чтов Сбербанке разработана эффективная политика по управлению рисками, применяется широкий спектр методов управления. Вследствие чего, можно проследить положительную динамику по основным показателям и улучшение качества кредитного портфеля. Однако, на наш взгляд, необходимо уделить внимание привлечению новых корпоративных клиентов, повысить их долю в кредитном портфеле.

Использованные источники:

1. Всяких Ю. В., Давыдова А. И. Управление финансовыми рисками в коммерческом банке как основа его финансовой устойчивости // Молодой ученый. — 2015. — №23. — С. 501-504.
2. Талыбов И. Р. Совершенствование системы управления рисками российских банков // Молодой ученый. — 2016. — №3. — С. 635-637.
3. Толмачева И. В. Современные проблемы управления кредитными рисками // Актуальные вопросы экономики и управления: материалы IV Междунар. науч. конф. (г. Москва, июнь 2016 г.). — М.: Буки-Веди, 2016. — С. 72-74.
4. Официальный сайт ЦБ РФ [http://www.cbr.ru/]
5. Официальный сайт ПАО «Сбербанк России» [http://www.sberbank.ru]
6. Инструкция Банка России от 30.06.1997 N 62а (ред. От 18.08.2003) « О порядке формирования и использования резерва на возможные потери по ссудам»

УДК 336.71

Козликина Д.А.
аспирант
факультет «Инновационного бизнеса и экономики»
научный руководитель: Кухлев Е.Д., д.э.н.
профессор
Академия ИМСИТ
Россия, г. Краснодар

МЕТОДЫ ОЦЕНКИ РИСКОВ В КОММЕРЧЕСКИХ БАНКАХ И СПОСОБЫ ИХ МИНИМИЗАЦИИ

Аннотация. *В статье рассмотрены основные методы оценки рисков в коммерческих банках, виды рисков, их особенности и классификации.*

Ключевые слова: *банковские риски, классификация рисков, методология оценки рисков.*

Kozlikina D.A.
graduate student of Academy IMSIT
faculty "Innovative business and Economics"
Russia, Krasnodar
Advisor: Kukhlev E.D., Doctor of economic sciences
full professor of Academy IMSIT
Russia, Krasnodar

METHODS OF RISK ASSESSMENT IN COMMERCIAL BANKS AND WAYS TO MINIMIZE THEM.

Abstract. *The article considers the main methods of risk assessment in commercial banks, types of risks, their features and classifications.*

Определение «риск» встречается как в общественных, так и естественных науках. Каждая отдельно взятая наука имеет свои методы оценки риска, методически рекомендации и цели исследования. В банковской сфере термин «риск» объединяет такие составляющие, как, возможность потери доходности, выраженной в денежном эквиваленте, при проведении финансовых операций, так и возможность отзыва лицензии при несоблюдении рекомендаций Ц Б.

Коммерческие банки – это огромнейшая финансовая система, которая, будучи хозяйствующим субъектом подвергается общим рискам экономического характера и рискам, связанным напрямую со спецификой деятельности банка. Это и операционный риск, кредитный риск, и риск ликвидности.

Довольно содержательную классификацию банковских рисков дал П. Роуз. Он разделил банковские риски на основные и дополнительные.

Основные виды риска - рыночный, процентный, риск недополучения прибыли, риск несбалансированной ликвидности, риск неплатежеспособности, кредитный.

Дополнительные виды рисков – политический, риск злоупотреблений,

инфляционный, валютный.

Представленная классификации объединяет, как внутренние риски банка, так и риски вне банка, которые все же оказывают на него влияние. Однако, классификация по П.Роузу не имеет широкого применения в силу своей укрупненности. [1,-с.189]

Наиболее практичной является классификация А.Д. Шеремета, Г.Н. Щербакова. Здесь риски поделены на 2 группы- внешние и внутренние, а те в свою очередь на более узкие классы.

К внешним рискам относятся – страновой, нормативно-правовой, риск конкуренции, экономический.

К внутренним рискам- инвестиционный, валютный, процентный, кредитный, риск ликвидности, риск использования заемного капитала.

К каждому отдельному виду риска свойственна своя методология оценки.

Кредитный риск оценивают методом скоринга или методом экспертного заключения.

Скоринг- это математическая модель оценки, которая анализирует и обрабатывает данные прошлых клиентов с целью определить вероятность возврата займа в установленный срок, без наступления «минусового порога».

«Минусовой порог» – введем, как определение при котором просроченные платежи превышают 3 календарных дня в графике платежей.

Метод скоринга используют практически все коммерческие банки, т к он является довольно быстрым и легким способом оценки кредитного риска.

Однако, данный метод имеет неточности, т к если 7 из 10 клиентов имеющий одинаковые исходные данные в анкете не вернули займ, то трем оставшимся придет отказ. Хотя чисто теоретически именно эти 3 единицы могли бы стать для банка положительными клиентами.

Данный метод можно усовершенствовать. Допустим, клиенту по скорингу приходит отказ в займе, из-за негативного влияния анкетных данных «прошлых» клиентов. В таком случае необходимо «отказанную заявку» отправить на пересмотрение кредитным аналитикам, которые в свою очередь проведут детальный анализ данных кредитора. Тем самым, можно не только сократить процент просроченной задолженности, но и нарастить новых положительным заемщиков, что будет благоприятно сказываться на кредитном портфеле.

Кредитный портфель- это совокупный остаток задолженности по основному долгу на определенную дату по открытым финансовым операциям.

Рассмотрим методику прогнозирования уровня риска кредитного портфеля

В основе метода прогнозирования лежат ожидаемые потери (EL) и неожидаемые потери (UL). Ожидаемые потери рассчитываются по вероятностным дефолтам компаний-заемщиков, а также по величине обеспечения по кредиту.В модели оценки вероятностей дефолта (PD) и

потерь при дефолте (LGD) существует два подхода к вычислению вероятности дефолта. Первый основан на качественной и количественной оценке рейтинга заемщика по внутренним финансовым показателям. После вычисления базовой величины вероятности дефолта необходимо провести экспертную оценку, из которой следует общий балл заемщика, корректирующий полученную величину вероятности дефолта. Второй подход базируется на оценке капитализации заемщика на фондовом рынке и уровне его долгов перед кредиторами и осуществляется по американской модели CreditGrades (RiskMetricsgroup). [3,-с.25]

Качественный анализ подразумевает обработку данных предоставленных заемщиком, службой безопасности и сведения, имеющиеся в базе данных.

К методам качественной оценки относят:

Экспертный метод, при котором риск-менеджеры банка определяют группу рисков и обозначают предельный возможный уровень риска по тысячебальной шкале. В то же время экспертам предлагается оценить возможность наступления риска (в долях единицы) и возможность потенциальной опасности риска для успешного завершения проекта (по стобальной шкале) Данные заносятся в таблицу. Данные полученные экспертами сводятся риск- менеджерами для получения интегрального уровня риска.

Данный метод имеет некоторые недочеты, связанные с тем, что оценка риска производится группами риск-менеджеров и экспертов, в которых может иметь место авторитетная (субъективная оценка).

Разновидность экспертного вида оценки выступает метод Дельфи. В ходе этого метода эксперты самостоятельно и обособленно анализируют данные и выносят результаты по проведенному анализу. Этот метод позволяет получить более объективные оценки.

Количественный подход оценки риска базируется на данных полученных в ходе качественного анализа, и предполагает численное определение риска. Определяются численные значения вероятностей наступления рисковых событий и их последствий, производится количественная оценка уровня риска, затем определяется допустимый уровень риска.

Наиболее используемые методы количественной оценки

- аналитический;
- статистический;
- метод экспертных оценок;
- метод оценки платежеспособности и финансовой устойчивости;

Можно сделать вывод, что существует два основных направления оценки рисков в коммерческих банках. Первый- оценка и анализ риска производится по усмотрению банка с применением количественной и качественной оценки риска, в соответствии с задачами внутреннего

контроля. Используются как общеизвестные методы оценки, так и разработанные внутри банка подходы, приемы, методы. Второй – оценка и анализ рисков производится в обязательном порядке по нормативным документам ЦБ РФ.

Банковские риски взаимосвязаны между собой. Если повышается уровень кредитного риска, то затрудняется управление ликвидностью банка, возникают сложности с платежеспособностью. Риск процентной ставки, хоть и является внешним фактором, но также способен усугубить кредитный риск, в случае, если банк не будет подстраиваться к уровню рыночной процентной ставки. Минимизировать банковские риски возможно путем своевременного анализа и контроля.

Основные методы, применяемые банками для снижения уровня риска:

1. Принятие риска.
2. Ограничение риска (лимиты)
3. Обеспечение риска (резервы)
4. Страхование риска.
5. Продажа риска.
6. Уклонение от риска.
7. Хеджирование

Для оздоровления кредитного портфеля банки используют метод продажи риска. В него входит рефинансирование задолженности, секьюритизация активов, уступка прав требования (цессия), что позволяет избавиться от доли плохих кредитов.

Так же широко используют метод перевода риска на третью сторону. В одном случае это будет договор страхования, договор поручительства или договор гарантии.

Страхование, как может показаться на первый взгляд достаточно действенный способ управления рисками, однако, он имеет свои минусы. Во- первых, страхование - это коммерческая услуга, которая стоит денег, во-вторых необходимо проведения оценки финансовой устойчивости и деловой репутации страховщика. Т к в случае неуплаты со стороны страховщика кредитный риск возрастает. Поэтому данный метод возможно усовершенствовать, путем создания дочерних страховых компаний банка, которые будут осуществлять страховую деятельность. Так же возможно ввести страхование риска невыплаты суды в график платежей заемщика, что будет составлять 1% от суммы ежемесячного платежа, что позволит покрыть текущую просроченную задолженность.

Таким образом, можно констатировать, что применение представленных методов на практике позволит коммерческим банкам создать эффективную систему управления рисками.

Использованные источники:

1. *Остапчук К.Л. Методические аспекты анализа банковских рисков //* Экономические науки. -2010 . - N 8. - С. 198-201.

2. Волошин И.В. Оценка банковских рисков: новые подходы: учебное

пособие / И.В. Волошин. – К.: Эльга, Ника-Центр, 2011. –213с.
3. Помазанов М.В. Качественный анализ кредитного риска // Банковские Технологии – 2004. - № 2 .- с 22-28.
4. Инструкция Банка России от 30.06.1997 N 62а (ред. От 18.08.2003) « О порядке формирования и использования резерва на возможные потери по ссудам»

УДК 336.77

Копьёв К.Е.
студент магистратуры 1 курса
факультет «Экономический»
Рындина И.В., к.э.н.
доцент
кафедра Экономического анализа, статистики и финансов
факультет «Экономический»
ФГБОУ ВО «Кубанский государственный университет»
Россия, г. Краснодар

ПРОБЛЕМЫ РЕГУЛИРОВАНИЯ ИПОТЕЧНОГО КРЕДИТОВАНИЯ В РОССИИ

Аннотация: В статье рассматривается актуальная тема развития рынка ипотечных кредитов в Российской Федерации, определяются факторы, которые в настоящий момент сдерживают развитие ипотечного кредитования, основные проблемы его регулирования. Описывается динамика процентных ставок по ипотечным кредитам за 2009–2017 годы, а также программы развития ипотечного кредитования в Российской Федерации и текущие условия, способствующие восстановлению потребительского спроса.

Ключевые слова: ипотечное кредитование, рынок недвижимости, ипотека, ключевая ставка, проблемы регулирования, жилищное строительство.

UDC 336.77

Kopyev K.E.
Graduate student
1 course, Faculty of Economics
Kuban State University
Russia, Krasnodar
Ryndina I.V.
Candidate of economic Sciences
Associate Professor of the Department of Economic Analysis
Statistics and Finance
Faculty of Economics
Kuban State University
Russia, Krasnodar

PROBLEMS OF REGULATION OF THE MORTGAGE LENDING IN RUSSIAN FEDERATION

Annotation: The article discusses the current topic of mortgage market development in the Russian Federation, determining factors that currently impede the development of mortgage lending, main problems of mortgage regulation. The dynamics of interest rates for mortgage loans for 2009-2017 is described. The programs for the development of mortgage lending in the Russian Federation and the current conditions that facilitate the restoration of consumer demand are examined.

Keywords: mortgage lending, real estate market, hypothecation, the key rate, problems of regulation, housing construction.

Одной из наиболее важных составляющих государственной социально-экономической политики России уже долгое время остаётся проблема обеспечения жителей нашей страны жильём. Развитие системы ипотечного кредитования невозможно без улучшения жилищных условий граждан, а также без стимулирования спроса на рынке недвижимости и строительства новых жилых объектов.

В сегменте ипотечного кредитования за 2011–2013 годы были созданы благоприятные условия для роста объёма и количества ипотечных кредитов, которые обеспечивали возможность улучшения жилищных условий граждан страны. Но уже в 2014 году сформировались негативные тенденции на рынке ипотечного жилищного кредитования, а также неблагоприятные макроэкономические условия функционирования экономики страны в целом [1].

В 2015 году экономика России функционировала в условиях крайне низких цен на нефть (в 2 раза меньше уровня 2014 года), внешних санкций и ограничений. Продолжал снижение и курс рубля (после более чем двукратного падения в 2014 году): 30% к доллару и 17% к евро в конце 2015 года, ВВП упал на 3,7%. Высокая инфляция помешала ЦБ снизить ключевую ставку ниже 11% и это в 2 раза выше уровня конца 2013 года. Ухудшение макроэкономической ситуации привело к падению доходов населения страны и снижению платежеспособности [4].

В этом же году было выдано 700 тысяч ипотечных кредитов на 1,15 трлн. рублей (уровень 2012 года). Общее падение рынка составило около 35%, и это в два раза ниже, чем в 2009 году. Была принята государственная программа субсидирования процентных ставок по ипотечным кредитам на покупку жилья в новостройках с целью оказать поддержку рынку ипотечного кредитования и строительному сектору, а также предотвратить резкий рост ставок по ипотечным кредитам [5].

Еще в конце 2014 года для реализации государственных программ распоряжением Правительства Российской Федерации от 08.11.2014 № 2242-р была утверждена Стратегия развития ипотечного жилищного кредитования до 2020 года, в рамках которой была упразднена действовавшая ранее

Стратегия развития ипотечного жилищного кредитования в Российской Федерации до 2030 года. В стратегии до 2020 года говорилось о том, что повышение доступности жилья только путём расширения возможностей кредитования невозможно из-за того, что развитие только финансовых механизмов ипотеки без корректировки других условий на рынке первичного и вторичного жилья приведёт к дисбалансу спроса и предложения, а также к росту цен на жильё.

Основные проблемы регулирования ипотечного кредитования в России представлены в таблице 1:

Таблица 1 – Основные проблемы регулирования ипотечного кредитования [1]

Экономические проблемы	– Высокие процентные ставки по ипотечному кредиту; – Недостаток кредитных ресурсов на долгосрочную перспективу у банков; – Большая доля оформительских расходов при получении жилья в кредит (до 10% от стоимости жилья).
Юридические проблемы	– Несовершенство нормативно-правовой базы по ипотечному кредитованию; – Недостаточный опыт по применению законодательных актов в области ипотеки.
Организационные проблемы	– Недостаточное развитие инфраструктуры рынка жилья и финансирования по его приобретению; – Проблемы взаимодействия между участниками рынка ипотечного кредитования.

В 2016 году происходило восстановление рынка ипотеки после снижения 2015 года: всего выдали ипотечных кредитов на сумму 1,47 трлн рублей (на 27% больше, чем за 2015 год). 856 000 семей улучшили свои жилищные условия, воспользовавшись ипотекой (на 22% больше 2015 года). Средняя ставка выдачи по кредитам в рублях снизилась в декабре до исторического минимума и стала равна 11,55%. Меньше было только осенью 2011 года (11,4%). В целом за год ставка по ипотечным кредитам в рублях составила 12,48%, что примерно на уровне 2013-2014 годов.

Динамику средневзвешенных процентных ставок по ипотечным кредитам в России за 2009-2017 годы можно увидеть на рисунке 1:

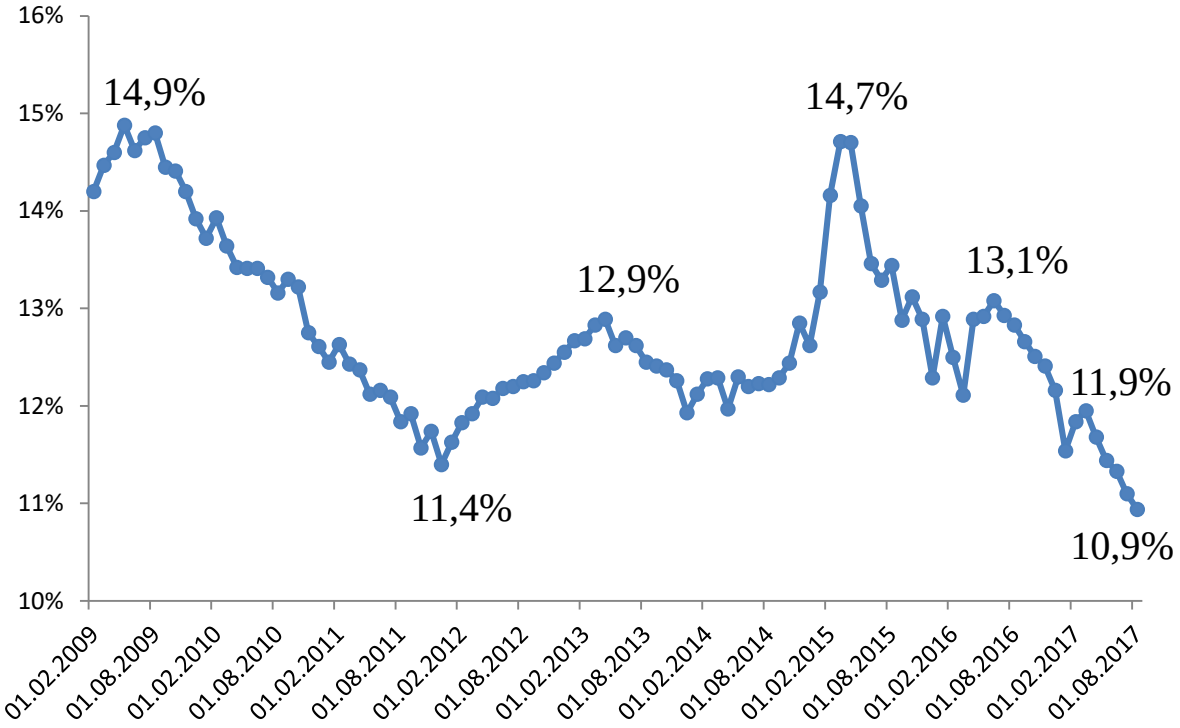


Рисунок 1 – Динамика процентных ставок по ипотечным кредитам [3]

Рынок ипотеки после кризиса 2015 года восстановился всего за год, в том же 2009 году на это ушло целых 2 года. Необходимо заметить, что падение рынка в 2015 году было менее глубоким и составило около 50% (1,76 трлн рублей в 2014 к 1,16 трлн рублей в 2015 году) в сравнении с 430% (656 млрд в 2008 году к 153 млрд в 2009 году). Это связано с положительным влиянием государственной программы субсидирования процентных ставок по ипотечным кредитам на приобретение строящегося жилья.

В сентябре 2017 года Центральный Банк РФ понизил ключевую ставку на 0,5%, и она стала равна 8,5%, важно заметить, что ЦБ прибегает к такой мере уже четвёртый раз за текущий год, таблица 2:

Таблица 2 – Динамика изменения ключевой ставки ЦБ РФ [3]

Период действия	Ключевая ставка ЦБ РФ, %
13.09.2013 – 02.03.2014	5,5
03.03.2014 – 27.04.2014	7
28.04.2014 – 27.07.2014	7,5
28.07.2014 – 04.11.2014	8
05.11.2014 – 11.12.2014	9,5
12.12.2014 – 15.12.2014	10,5
16.12.2014 – 01.02.2015	17

02.02.2015 – 15.03.2015	15
16.03.2015 – 04.05.2015	14
05.05.2015 – 15.06.2015	12,5
16.06.2015 – 02.08.2015	11,5
03.08.2015 – 13.06.2016	11
14.06.2016 – 18.09.2016	10,5
19.09.2016 – 26.03.2017	10
27.03.2017 – 01.05.2017	9,75
02.05.2017 – 18.06.2017	9,25
19.06.2017 – 15.09.2017	9
18.09.2017 – настоящее время	8,5

Эту тенденцию поддерживают и банки. А именно, Газпромбанк, следуя за изменениями ключевой ставки ЦБ России, уменьшил и свою процентную ставку по программам ипотечного кредитования. Сбербанк понизил ставку по ипотечному кредитованию еще в начале июня, а затем и 10 августа на уровень от 10%.

В конце июня 2017 года премьер-министр Дмитрий Медведев подписал постановление, которое отменяет прежнюю стратегию ипотечного кредитования до 2020 года, поддержка программ ипотечного кредитования теперь будет проводиться в рамках проекта «Ипотека и арендное жилье». Основной целью этого проекта стратегического развития является улучшение жилищных условий граждан России путём обеспечения высоких темпов ввода жилья (88 млн. кв. метров в 2018 году, 100 млн. кв. метров в 2020 году) и стимулирования спроса (1 млн. ипотечных кредитов в 2018 году и 1,2 млн. ипотечных кредитов в 2020 году).

Проект подразумевает:

– высокие темпы строительства комфортного, доступного и качественного жилья с помощью использования в жилищном строительстве федеральных, региональных и муниципальных земель в городах, которые включают промышленные зоны, а также финансирование строительства объектов инфраструктуры;

– повышение доступности ипотечных кредитов для населения и снижение финансовых рисков с помощью создания ликвидного рынка ипотечных ценных бумаг, электронных закладных;

– создание предварительных проектов по строительству специализированного арендного жилья, в котором используются механизмы коллективных инвестиций и выработка предложений по дальнейшему развитию рынка арендного жилья [2].

По мнению экспертов из АИЖК [5], средневзвешенная процентная

ставка по ипотечному кредитованию опустится на уровень 6-8% годовых к концу 2018 года и будет двигаться в сторону уравнивания со ставками стран Европы. Государство прикладывает большие усилия, чтобы стабилизировать экономику, повысить финансовую стабильность и обеспечить рост ипотечного кредитования путём создания новых проектов и программ государственной поддержки в этой области.

Использованные источники:

1. Шевцов В.В., Шевцова Н.В., Шандаков А.А. Современное состояние и перспективы развития ипотечного кредитования в России: региональный аспект // Финансовая аналитика: проблемы и решения – 2015. – № 24 (258) (ВАК).
2. Официальный сайт министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства РФ // Приоритетный проект «Ипотека и арендное жильё» [Электронный ресурс]. URL: http://www.minstroyrf.ru/trades/zhilishnaya-politika/prioritetnyy-proekt-ipoteka-i-arendnoe-zhile/ (дата обращения: 18.09.2017).
3. Официальный сайт центрального банка Российской Федерации // Показатели рынка жилищного кредитования [Электронный ресурс]. URL: http://www.cbr.ru/statistics/?PrtId=ipoteka/ (дата обращения: 18.09.2017).
4. Официальный сайт федеральной службы государственной статистики [Электронный ресурс]. URL: http://www.gks.ru/ (дата обращения: 18.09.2017).
5. Официальный сайт агентства ипотечного жилищного кредитования (АИЖК) // Ипотека и жилищное строительство [Электронный ресурс]. URL: https://дом.рф/about/analytics/mortgage_and_housing/ (дата обращения: 18.09.2017).

УДК 339.137.25

Кравченко И.В.
аспирант
кафедра Мировой экономики
и международных экономических отношений
Санкт-Петербургский Государственный
Экономический Университет
Россия, г. Санкт-Петербург

КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТЬ ПОСРЕДНИКОВ В ИНТЕРНЕТ-ТОРГОВЛЕ: МЕЖДУНАРОДНЫЙ АСПЕКТ

Аннотация: в статье рассматриваются факторы конкурентоспособности посредников в трансграничной интернет-торговле. Анализ сопровождается рассмотрением современных тенденций в интернет-торговле, условий спроса и конкуренции. Так же рассматривается структура связанных и поддерживающих отраслей в трансграничной интернет-торговле.

Ключевые слова: *конкурентоспособность, международная торговля, теория конкурентных преимуществ, интернет-торговля, торговые*

посредники.

Kravchenko I.V., ph.d. student, department of World Economy and International Economic Relations
Saint-Petersburg State University of Economics
Russia, Saint-Petersburg

COMPETITIVENESS OF E-COMMERCE INTERMEDIARIES: INTERNATIONAL ASPECT

Abstract: this paper covers the analysis of factors of competitiveness in cross-border e-commerce. Analysis covers modern trends in e-commerce and conditions of demand and competition. Additionally, the paper covers the structure of supportive and corresponding industries in cross-border e-commerce.

Key words: *competitiveness, international trade, theory of international competitiveness, e-commerce, trade intermediaries.*

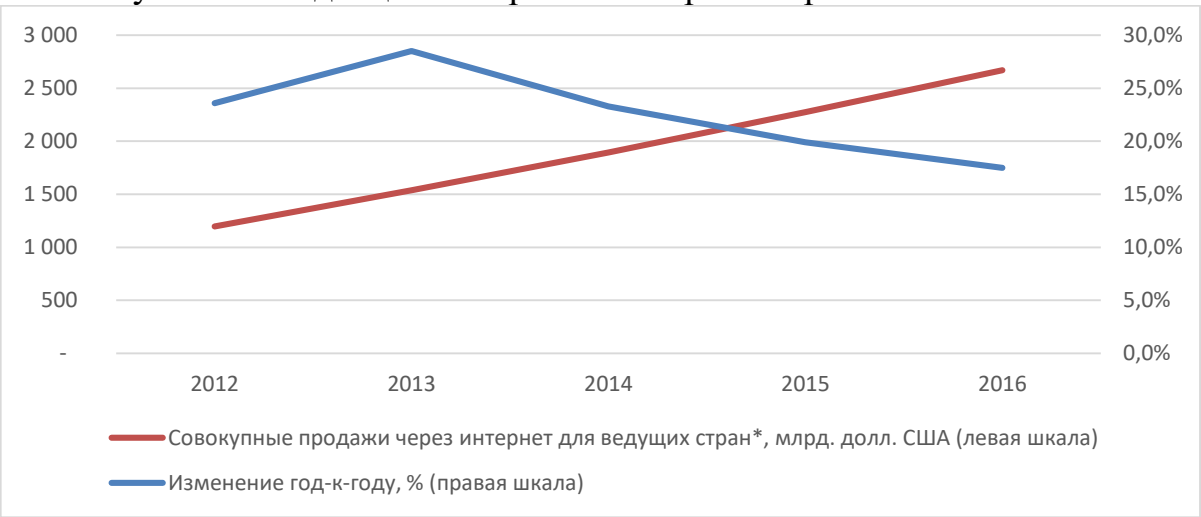
Интернет становится ключевой платформой для торговли, которая всё больше соединяет продавцов и покупателей, находящихся в разных странах. При этом, прирост объемов международной торговли часто зависит от конкурентоспособности отдельных компаний-посредников, связывающих продавцов из одной страны и покупателей из другой. В данной статье анализируются текущие тенденции в трансграничной интернет-торговле и факторы, определяющие конкурентоспособность отдельных интернет-посредников, участвующих в международном товарообороте.

Мировой оборот онлайн ритейла в течение последнего десятилетия показывает удивительно устойчивую положительную динамику. Так ежегодные темпы роста продаж товаров и услуг с использованием интернета в качестве основного канала сбыта на протяжении последних пяти лет составляют в среднем 22,5%[47]:

* Аргентина, Австралия, Бразилия, Канада, Чили, Китай, Франция, Германия, Индия, Индонезия, Израиль, Италия, Япония, Мексика, Россия, Саудовская Аравия, Южная Корея, Южная Африка, Испания, Великобритания, США

[47] Global B2C E-commerce Report / Ecommerce Foundation – Amsterdam: Ecommerce Foundation. 2016 – С. 12

Рисунок 1. Тенденции в мировой интернет-торговле



Источник: Составлено автором по данным Global B2C E-commerce Report 2016 - Ecommerce Foundation

Вместе с ростом внутренней онлайн-торговли стремительно растет оборот трансграничного ритейла. Так на 2013 год, 45% всех покупателей, пользовавшихся услугами онлайн-ритейла хотя бы раз заказывали товары из других стран, а 75% планируют воспользоваться ими в будущем.[48] В России доля трансграничных покупок в общем обороте онлайн-ритейла уже достигает 33% и прогнозируется на уровне 37% на конец 2017 года.[49] По некоторым товарным позициям доля трансграничных онлайн-заказов уже достигает значительных величин в общем розничном обороте. Так в России на конец 2016 года, 9,5% оборота розницы в сфере малой бытовой техники и электроники приходилось на онлайн трансграничные заказы. Подобная статистика позволяет сделать вывод о том, что для отдельных стран вопрос конкурентоспособности интернет-ритейла является вопросом большой экономической важности.[50]

Для анализа международной конкурентоспособности отрасли посредников в международной интернет-торговле используем методологию теории конкурентных преимущества Мйкла Портера[51], а именно модель национальных преимуществ («Конкурентный ромб Портера»). Данная модель предлагает рассматривать международную конкурентоспособность как функцию от четырех переменных: факторных условий базовой страны, условий спроса базовой страны, связанные и поддерживающие отрасли, структура фирм, их стратегия и конкуренция в отрасли.

Факторные условия

Специфика интернет торговли предполагает большие затраты компании на разработку программного онлайн-ресурса, как единственного

[48] Shop the world! / Deutsche Post AG – Bonn: Deutsche Post AG. 2013 – С. 15
[49] Рынок интернет-торговли в РоссииРезультаты 1 квартала 2017 [Электронный ресурс] / АКИТ – М.: АКИТ – 2017 – С. 8
[50] Трансграничная торговля в РФ [Электронный ресурс] / АКИТ – М.: АКИТ – 2016 – С. 7
[51] Porter M. E. The Competitive Advantage of Nations. – New York: Free Press. – 1990.

канала продаж. Таким образом условием, положительно влияющим на конкурентоспособность компании будет являться наличие достаточного количества высококвалифицированных специалистов в сфере разработки веб-приложений, онлайн-маркетинга и в целом отрасли информационных технологий.

Условия спроса

Конкурентное положение посредника в интернет-торговле так же связано с факторами принятия решений покупателем. Так для рынка США результаты опроса выборки покупателей на предмет факторов, определяющих их выбор в пользу покупки в интернет-магазине, выглядят следующим образом:

Таблица №1. «Насколько важны для вас данные факторы при покупке товара в интернет-магазине?" (Показаны только доля ответов «Очень важны»)

Конкурентные цены	71%
Дешевые варианты доставки	63%
Широкий выбор товаров	56%
Удобство использования сайтом (навигация, интерфейс)	53%
Поддержка клиентов	52%
Репутация продавца	52%
Репутация компании-онлайн посредника	48%
Издержки, связанные с возвратом товара	47%
Возможность сравнивать предложения по рейтингу и отзывам	46%
Лёгкость оформления заказа	46%

Источник: Retailers Must Seize The Marketplace Opportunity / Cambridge: Forrester Consulting – April 2016

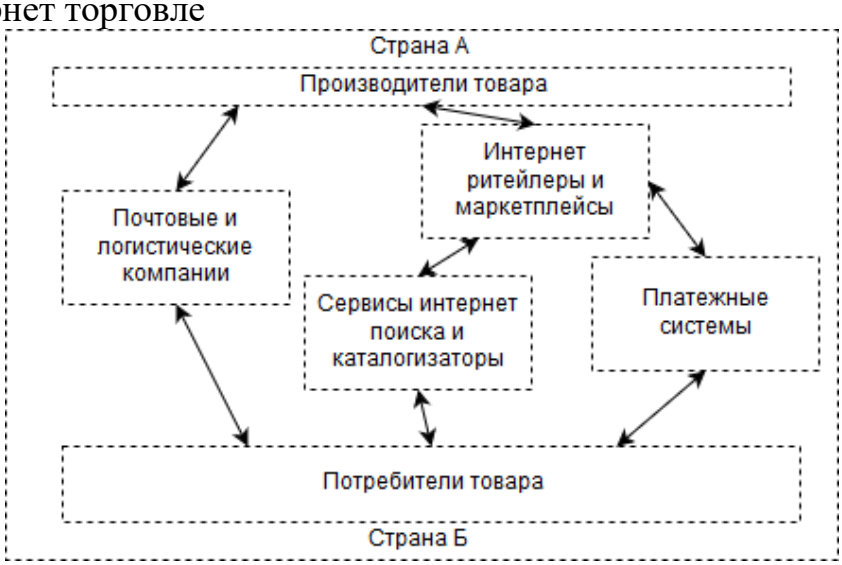
Связанные и поддерживающие отрасли

Согласно теории конкурентных преимуществ, на конкурентное положение компании влияет степень развития компаний, связанных с данной общей цепочкой создания добавленной стоимости, а также поставляющих вспомогательное оборудование и полуфабрикаты высокого качества. М. Портер отметил одну особенность этой детерминанты: чаще всего конкурентоспособными являются не отдельные отрасли, а «группы», или «кластеры», отраслей, где компании ин-тегрируются по горизонтали и вертикали. И эти группы имеют тенденцию к концентрации в рамках ограниченного географического пространства. Например, в США автомобильная промышленность традиционно была сосредо-точена в районе Детройта, Силиконовая долина в Калифорнии — центр компьютерной промышленности. Также взаимодействие родственных отраслей может положи-тельно повлиять на международную конкурентоспособность.

Интернет-посредники в области международной торговли сводят вместе или способствуют трансакциям между третьими лицами через интернет. Они предоставляют с помощью интернет сервисов, организуют, передают и индексируют информацию о продуктах и услугах, предлагаемых

третьими лицами. Интернет посредничество, как отрасль, состоит из нескольких взаимосвязанных сегментов, каждый из которых обеспечивает определенную инфраструктуру, необходимую для осуществления сделок между покупателями и продавцами[52]:

Рисунок 2. Связанные и поддерживающие отрасли в трансграничной интернет торговле



Источник: составлено автором по материалам The Economic and social role of internet Intermediaries / OECD – 2016.

Конкурентоспособность интернет-ритейла в трансграничной интернет-торговле необходимо рассматривать на трех последовательных стадиях:

- Предоставлении иностранному потребителю с помощью интернет-сайта информации о товарах, их цене и условиях продажи
- Формировании заказа и оплаты товара покупателем
- Физической доставки заказа через границу покупателю от поставщика[53]

Качество сервиса на каждой из данных стадий взаимодействия покупателя с интернет-ритейлером определяется качеством сервиса связанных с ритейлером компаний. Поэтому для того, чтобы получить конкурентное преимущество для ритейлера необходимо иметь в своей базовой стране высокий уровень развития и конкурентоспособности данных компаний.

Структура фирм, их стратегия и конкуренция в отрасли

Национальные особенности оказывают влияние на то, как менеджмент компаний принимает решения, как фирмы организованы и насколько сильна конкуренция на базовом рынке.

Внутриотраслевую конкуренцию можно назвать ката-лизатором всей системы данных факторов, так как нали-чие «своих» конкурентов намного сильнее стимулирует развитие компании, чем иностранная конкуренция.

[52] The Economic and social role of internet Intermediaries / OECD – 2016. – С. 9
[53] The Internet, Cross-Border Data Flows and International Trade // Issues in Technology Innovation. – The Center for Technology Innovation The Brookings Institution. – Февраль 2013. – №22. – С. 11

Внутри страны компании находятся в равных условиях относительно стоимости рабочей силы, сырья, законода-тельства, поэтому им приходится придумывать что-то но-вое.

Одним из примеров, того как высокая конкуренция на базовом рынке может способствовать международной конкурентоспособности, может являться текущее мировое лидерство интернет-ритейлеров из США и Китая. Обе страны представлены двумя компаниями-лидерами, каждая из которых является прямым конкурентом другой на базовом рынке.

Использованные источники:

1. Рынок интернет-торговли в России Результаты 1 квартала 2017 [Электронный ресурс] / АКИТ – М.: АКИТ – 2017 – Режим доступа: http://www.akit.ru/category/analytics/ (дата доступа 9.09.2017)
2. Трансграничная торговля в РФ [Электронный ресурс] / АКИТ – М.: АКИТ – 2016 – Режим доступа: http://www.akit.ru/category/analytics/ (дата доступа 9.09.2017)
3. Porter M. E. The Competitive Advantage of Nations. – New York: Free Press. – 1990.
4. Global B2C E-commerce Report / Ecommerce Foundation – Amsterdam: Ecommerce Foundation. – 2016.
5. Retailers Must Seize The Marketplace Opportunity / Cambridge: Forrester Consulting. – April 2016.
6. Shop the world! / Deutsche Post AG – Bonn: Deutsche Post AG. – 2013.
7. The Economic and social role of internet Intermediaries / OECD – 2016
8. The Internet, Cross-Border Data Flows and International Trade // Issues in Technology Innovation. – The Center for Technology Innovation The Brookings Institution. – Февраль 2013. – №22. – С. 11

УДК 347.965

Красиенко В.
студент магистратуры 2 курса
юридический факультет
МИЭП при МПА ЕврАзЭС
Россия, г. Санкт-Петербург

ПРОБЛЕМЫ СОБЛЮДЕНИЯ АДВОКАТСКОЙ ТАЙНЫ

Аннотация: В статье раскрываются особенности соблюдения адвокатской тайны. Кроме того, раскрываются аспекты нарушения тайны, субъектный состав и меры ответственности за ее нарушение. Рассматриваются особенности законодательного регулирования адвокатской тайны.

Ключевые слова: адвокат, тайна, законодательство, нарушение, ответственность.

Krasienko V.
The student of the second year
of the master program of the law faculty
International Institute of Economics and law
at the inter-parliamentary Assembly of EurAsEC
Russia, Saint-Petersburg

PROBLEMS OF COMPLIANCE OF ATTORNEY-CLIENT PRIVILEGE

Annotation: The article reveals the peculiarities of observance of a lawyer's secret. In addition, the disclosure of aspects of the violation of secrecy, subjective composition and measures of responsibility for its violation. The peculiarities of legislative regulation of attorney's secret are considered.

Keywords: lawyer, secret, legislation, violation, responsibility.

Одним из основных аспектов деятельности адвоката является адвокатская тайна, а именно ее незыблемое соблюдение. О ее важности не стоит даже задумываться в виду значимости самого института адвокатуры.

Правовые основы адвокатской тайны установлены на федеральном уровне и регламентированы в статье 8 ФЗ «Об адвокатской деятельности и адвокатуры в Российской Федерации»[54].

Гарантии соблюдения адвокатской тайны основываются, в частности, на запрете на допрос адвоката по вопросам, связанным с осуществляемой им деятельностью, так называемый свидетельский иммунитет, предусмотренный процессуальным законодательством РФ. Так, ограничен перечень следственных и оперативных мер, которые могут быть применены в отношении адвоката.

Возникает справедливый вопрос: насколько тщательно на законодательном уровне защищена адвокатская тайна, если ни уголовное, ни административное законодательство не предусматривает каких либо санкций. Так, уголовный кодекс защищает таких должностных лиц как судья, прокурор, следователь, но ничего не указано про адвоката. Аналогичная ситуация и с Кодексом Российской Федерации об административных правонарушениях, который защищает интересы должностных лиц органов государственной власти и местного самоуправления, сотрудников правоохранительных органов, но ни слова не упоминает об адвокате.

Сегодня, уже не редкость случай обысков, выемок у адвокатов, а также их задержания и заключения под стражу, но каких либо законодательных подвижек в решение данной проблемы нет.

Единственный намек на защиту статуса адвоката просматривается в статье 286 УК РФ, в которой закреплено положение о превышение

54 Об адвокатской деятельности и адвокатуре в Российской Федерации : ФЗ от 31 мая 2002 г. № 63-ФЗ [Текст] // Собрание законодательства РФ. – 2002. – № 23. – Ст. 2102

должностных полномочий при проведении действии в отношении лица, в том числе и адвоката, и то для применения данной статьи необходимо выявить существенные нарушения интересов физического или юридического лица.

На этом охранительные нормы режима адвокатской тайны исчерпаны. По сути, законодательством предусмотрена одна общая норма уголовного закона за превышение должностных полномочий, к которой все же (на практике с большим трудом) можно отнести нарушение режима адвокатской тайны. Соответственно такой слабый механизм охраны адвокатской тайны порождает всевозможные ее нарушения, а порой – пренебрежение к ней должностными лицами органов государственной власти.

Нарушение правил работы с адвокатской тайной влечет претерпевание определенных мер ответственности, что давно уже не является чем-то экстраординарным. Так, одним из центральных актов в данной сфере является Федеральный закон «О бесплатной юридической помощи в Российской Федерации»[55]. В данном законе субъектам были переданы полномочия по определению порядка взаимодействия участников государственной системы бесплатной юридической помощи на территории субъекта Российской Федерации, а также установления размера и порядка оплаты труда адвокатов и иных субъектов, оказывающих бесплатную юридическую помощь гражданам. На данном этапе почти во всех субъектах Федерации определен порядок определения права граждан на бесплатную помощь адвоката, а также порядок доказательства оказания этой помощи гражданину[56].

Однако, подобное положение явно противоречит основам статьи 8 Федерального закона «Об адвокатской деятельности и адвокатуре в Российской Федерации», а также статье 6 Кодекса профессиональной этики адвоката[57], которые прямо закрепляет, что профессиональная тайна в частности распространяется: все доказательства и документы, собранные адвокатом в ходе подготовки к делу; сведения, полученные адвокатом от доверителей; содержание правовых советов, данных непосредственно доверителю или ему предназначенных; условия соглашения об оказании юридической помощи и любые другие сведения, связанные с оказанием адвокатом юридической помощи.

Чем объясняется такая ситуация. Тем, что все указанные документы и сведения якобы необходимы для осуществления контроля за целевым расходованием бюджетных средств. Возникает вопрос о приоритетах органов государственной власти, и они не в пользу соблюдения адвокатской

55 О бесплатной юридической помощи в Российской Федерации : ФЗ от 21 но яб. 2011 г. № 324-ФЗ [Текст] // Собрание законодательства РФ. – 2011. – № 48. – Ст. 6725.

56 Яшина, О. Н. Сравнительно-правовой анализ законодательных актов, принятых субъектами Российской Федерации и регулирующих оказание бесплатной юридической помощи на их территориях [Текст] / О. Н. Яшина // Адвокат. – 2013. – № 4. – С. 35–40.

57 Кодекс профессиональной этики адвоката (принят Всероссийским съездом адвокатов 31.01.2013) [Текст] // Российская газета. – 2015. – 5 октября.

тайны, даже несмотря на наличие нормативно закрепленного ее абсолютного характера.

Статья 55 Конституции Российской Федерации закрепляет положение, согласно которому ограничение права и свобод человека и гражданина возможно, но в случае если это предусмотрено федеральным законом и служит для обеспечения безопасности и защиты основ конституционного строя страны. Однако, ограничения связанные с адвокатской тайной регламентированы на уровне субъектов Федерации, в том числе аи порядок оказания бесплатной юридической помощи.

Кроме того, Федеральным законом «О бесплатной юридической помощи в Российской Федерации» к принципам оказания бесплатной юридической помощи относятся в частности принцип конфиденциальности при осуществлении такой помощи гражданину[58]. Под конфиденциальностью следует понимать ограничение не предоставление полученной адвокатом информации от доверителя любым третьим лицам.

Адвокатская тайна не носит и не может носить абсолютный характер. Так закон, закрепляет положение согласно которому, адвокат может отступить от необходимости сохранности тайны, например, при защите своих прав в ходе дисциплинарного производства.

Вопрос об абсолютности адвокатской тайны поднимал такой автор как Ю. С. Пилипенко. По его мнению, адвокатская тайна носит относительно-абсолютный характер. Так, он подчеркивал, что адвокат наделен правом самостоятельно выбирать случаи, когда он может отойти от принципа конфиденциальности, так, например, в случае если адвокату стало известно о готовящемся особо тяжком или тяжком преступлении против личности[59]. В данной ситуации защищаются интересы неограниченного круга лиц, их жизнь и здоровье, а потому ограничение предела адвокатской тайны является оправданным. Возникает другой не менее важный вопрос: может ли соблюдение бюджетной дисциплины быть основанием для ограничения предела адвокатской тайны.

Для начала необходимо определиться с вопрос о необходимости адвокатской тайны при оказании социально незащищенным гражданам юридической помощи. Ю. С. Пилипенко определяет, что адвокатская тайна это состояние запрета доступа к информации, любых третьих лиц, составляющей ее содержание, посредством установление специального режима. Правовой режим адвокатской тайны – это такой порядок правового регулирования, при котором устанавливается запрет на несанкционированное получение, разглашение такой информации.

Освобождение адвоката от обязанности свидетельствовать об

58 Научно-практический комментарий к Федеральному закону от 21 ноября 2011 г. № 324-ФЗ «О бесплатной юридической помощи в Российской Федерации» (постатейный) [Электронный ресурс] / М. Л. Баранов, В. В. Гошуляк, Л. Ю. Грудцына [и др.] ; под ред. Ю. А. Дмитриева. – М., 2012. – Режим доступа : http://www.consultant.ru

59 Пилипенко, Ю. С. Адвокатская тайна: теория и практика реализации : автореф. дис. … док.юрид. наук [Текст] / Ю. С. Пилипенко. – М., 2014. – 56 с.

обстоятельствах и сведениях, которые ему стали известны или были доверены в связи с его профессиональной деятельностью, служит обеспечением права каждого на неприкосновенность частной жизни, личную и семейную тайну, защиту своей чести и доброго имени (ч. 1 ст. 23 Конституции РФ) и является гарантией того, что информация о частной жизни, конфиденциально доверенная лицом в целях собственной защиты только адвокату, не будет вопреки воле этого лица использована в иных целях.

Оказание бесплатной юридической помощи затрагивает различные сферы частной жизни. Так, ст. 20 Федерального закона «О бесплатной юридической помощи в Российской Федерации» предусматривает такие случаи оказания бесплатной юридической помощи, как установление и оспаривание отцовства (материнства), взыскание алиментов; установление усыновления, опеки или попечительства над детьми-сиротами и детьми, оставшимися без попечения родителей, ограничение дееспособности; обжалование нарушений прав и свобод граждан при оказании психиатрической помощи; выселение из жилых помещений и др.

Таким образом, граждане, обратившиеся к адвокату и доверившие сведения о своей семейной и личной жизни, становятся предметом исследования ряда третьих лиц. С учетом уровня правовой культуры в России, отсутствия эффективных механизмов защиты неприкосновенности частной жизни граждане подвергаются риску стать жертвами грязных пересудов и сплетен, не говоря уже о таком преступлении как разглашение тайны усыновления.

Таким образом, в период активного реформирования института адвокатуры, одной из задач таких реформ является повышения уровня статуса адвоката в сфере соблюдение адвокатской тайны. Так, необходимо внести соответствующие дополнения в законодательство, относительно положения о сведений относящихся к адвокатской тайне, ограничить доступ к ней определенных должностных лиц и прописать меры ответственности за ее несоблюдение. Кроме того, в реформирование по данному вопросу нуждается уголовное и административное законодательство.

Сами органы адвокатского сообщества наряду с правоохранительными органами должны реагировать на факты нарушения адвокатской тайны и применять меры ответственности к лицам ее нарушившим.

Использованные источники:

1. Об адвокатской деятельности и адвокатуре в Российской Федерации: ФЗ от 31 мая 2002 г. № 63-ФЗ [Текст] // Собрание законодательства РФ. – 2002. – № 23. – Ст. 2102.
2. О бесплатной юридической помощи в Российской Федерации : ФЗ от 21 нояб. 2011 г. № 324-ФЗ [Текст] // Собрание законодательства РФ. – 2011. – № 48. – Ст. 6725.
3. Яшина, О. Н. Сравнительно-правовой анализ законодательных актов, принятых субъектами Российской Федерации и регулирующих оказание

бесплатной юридической помощи на их территориях [Текст] / О. Н. Яшина // Адвокат. – 2013. – № 4. – С. 35–40.
4. Кодекс профессиональной этики адвоката (принят Всероссийским съездом адвокатов 31.01.2013) [Текст] // Российская газета. – 2015. – 5 октября.
5. Научно-практический комментарий к ФЗот 21 ноября 2011 г. № 324-ФЗ «О бесплатной юридической помощи в Российской Федерации» (постатейный) [Электронный ресурс] / М. Л. Баранов, В. В. Гошуляк, Л. Ю. Грудцына [и др.] ; под ред. Ю. А. Дмитриева. – М., 2012. – Режим доступа : http://www.consultant.ru
6. Пилипенко, Ю. С. Адвокатская тайна: теория и практика реализации: автореф. дис. … док.юрид. наук [Текст] / Ю. С. Пилипенко. – М., 2014. – 56 с.

УДК 34.05

Кривоус Н.В.
студент магистратуры 2 курса
факультет «подготовки специалистов для судебной системы заочной формы обучения (заочный юридический факультет)»
Российский государственный университет правосудия
Россия, г. Москва

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ОРГАНИЗАЦИИ ГОСУДАРСТВЕННЫХ ЗАКУПОК В РОССИИ И США

Аннотация:

Статья посвящена организации государственных закупок. В статье проведен сравнительный анализ общих этапов организации закупок на примере двух стран, а именно России и США. Выделены элементы контрактной системы США, которые следует позаимствовать для повышения эффективности проведения закупок в России.

Ключевые слова: государственные и муниципальные нужды, государственные закупки, контрактная система, государственный контракт, планирование

Krivous N.V.
master's student
2 course, faculty "training of specialists for the judicial system of correspondence courses (correspondence) the law Department"
Russian state University of justice
Russia, Moscow

A COMPARATIVE ANALYSIS OF STATE PROCUREMENT IN RUSSIA AND THE UNITED STATES

Abstract:

The article is devoted to organization of public procurement. In the article the comparative analysis of the General stages of procurement on the example of two countries, namely Russia and the United States. The highlighted elements of

the contractual system of the United States, which must borrow to improve the efficiency of procurement in Russia.

Key words: state and municipal needs, public procurement contract system, the state contract, planning

Государство можно сравнить с большим механизмом. Для того чтобы такой механизм работал без сбоев нужна хорошо отработанная система обеспечения нужд государства, которая позволит ему полноценно функционировать. Система обеспечения государственных нужд должна минимизировать риски при осуществлении необходимых закупок, а также позволит наиболее эффективно реализовывать бюджетные средства. В данной статье будет проведен сравнительный анализ системы государственных закупок Российской Федерации и Соединенных штатах Америки.

Система государственных закупок одной из своих основных целей имеет стимулирование экономики государства. Это происходит за счет того, что приоритет при проведении закупочных процедур отдается национальным поставщикам.

Система государственных закупок в России еще находится на пути развития и совершенствования, значительно больший опыт в данной сфере имеют Соединенные Штаты Америки. Там национальная система государственных закупок действует с 1921.

Государственный заказ в России направлен на обеспечение государственных и муниципальных нужд. Обеспечение нужд на каждом уровне происходит за счёт федерального, регионального или местного бюджета. В Российской Федерации система в сфере государственных закупок регулируется федеральным законом №: 44 "О контрактной системе в сфере закупок товаров, работ, услуг для обеспечения государственных и муниципальных нужд" и Федеральным законом от 18.07.2011 N 223-ФЗ "О закупках товаров, работ, услуг отдельными видами юридических лиц", а также нормативными актами министерства экономического развития Российской Федерации. Указанные акты полностью регулируют отношения по обеспечению государственных и муниципальных нужд, содержат перечень процедур, которые проводятся при осуществлении закупок, закрепляют описание каждой процедуры. Законодательство в этой области достаточно императивно и находится под строгим контролем Антимонопольного органа и Судебной системы.

В США существует два основных акта, регулирующих деятельность в сфере закупок – это Правила закупок для федеральных нужд и Правила закупок для нужд обороны, которые являются дополнением к основным правилам. Данные акты построены несколько по иному принципу чем в России. Правила помимо общих положений о проведении закупок и их исполнения содержат типовые государственные контракты, которые детально регламентированы. После того как поставщик становится

победителем конкурсной процедуры государственный контракт заключается именно в той форме, которая регламентирована в правилах. В России государственные контракты не имеют строгой регламентации после проведения процедуры готовится проект контракта, который подлежит согласованию.

Стоит отметить, что в США все закупки, осуществляемые для обеспечения государственных нужд разделены на два вида:

1. Для выполнения государственных программ
2. Закупки имущества и материалов необходимых для функционирования государственного аппарата.

От того какой вид закупки осуществляется, зависит кто будет ее проводить. Размещение закупок для выполнения государственных программ проводит конкретное министерство, которое отвечает за реализацию программы.

Что касается обеспечения функционирования государственного аппарата то закупки для их нужд проводит единственная организация – Администрация общих услуг. Все министерства и ведомства передают в Администрацию общих услуг свою потребность в тех или иных материалах, путем предоставления заявки в соответствии с графиком планирования, который утверждается каждый год. Администрация проводит оптовые закупки большими партиями, чтобы обеспечить все государственные министерства и ведомства, отвечает за хранение закупленных материалов и их дальнейшее распределение.[60]

Достоинство такой системы закупок несомненно заключается в том, что за счет большого объема закупок, затраты на такие закупки заметно меньше, чем при осуществлении закупок каждым конкретным государственным органом. Когда создана одна организация проще и намного качественней осуществляется процесс планирования. А стадия планирования при осуществлении закупок имеет достаточно большое значение и влияет на эффективность расходования бюджетных средств.

В России деятельность по обеспечению государственных и муниципальных нужд выстроена таким образом, что каждый государственный орган или бюджетная организация самостоятельно размещает закупочные процедуры для удовлетворения своих нужд, то есть система децентрализована. В каждом органе создается контрактная служба, которая отвечает за его обеспечение необходимыми ресурсами. Каждый орган имеет свой план закупок, который ежегодно утверждается и согласовывается вышестоящим органом и в соответствии с этим планом размещает свои заявки для осуществления закупочных процедур.

Такая система, конечно, имеет свой эффект, однако система организации закупок в США помогает более эффективно расходовать

[60] Белякова Е.А. Опыт регулирования системы государственных закупок в США /Электронный вестник Ростовского социально-экономического института № 2 / 2014 с. 20-25

бюджетные средства.

Как в России так и в США законодательно установление требование о том, что все процедуры в области государственных закупок должны быть открытыми. Данное правило предусмотрено для противодействия коррупции при расходовании бюджетных средств.

Все процедуры открыто размещены на едином портале. В США это – https://www.usa.gov, а в России www.zakupki.gov.ru. На данных порталах можно отследить все размещенные процедуры для осуществления закупок для государственных нужд и подать заявку для участия в конкурсе. Также публично ведется реестр всех заключенных государственных контрактов. Сведения, которые содержаться на данных порталах также помогают в планировании закупок.

Важно отметить, что планированию государственного заказа в США отведена достаточно большая роль. Создан специальный орган – Офис государственного заказа, который осуществляет координацию всей системы закупок. Важнейшей его функцией является выработка политики в области планирования, размещения и исполнения государственного заказа.

В России процесс планирования довольно хаотичен, как уже отмечалось каждый орган самостоятельно осуществляет планирования государственных закупок для осуществления своих функций и обеспечения своего аппарата.

В России контроль за тем, чтобы в деятельности по обеспечению государственных и муниципальных нужд не было злоупотреблений как со стороны заказчика, так и со стороны исполнителя следит Федеральный Антимонопольный орган, В США аналогичные функции предоставлены Главному контрольно-финансовому управлению.

Еще одной отличительной чертой проведения мероприятий по обеспечению государственных и муниципальных нужд является характеристика участников закупок.

В соответствии с законодательством Российской Федерации к участию в конкурсе на обеспечение государственных и муниципальных нужд допускаются любые юридические, физические лица, в том числе индивидуальный предприниматели, которые способны осуществить исполнение государственного заказа в соответствии с размещенным техническим заданием. В то время как в США участник конкурсной процедуры должен быть зарегистрирован в качестве поставщика для государственных нужд.

В России для снижения рисков заключения контрактов с ненадежными поставщиками создан Реестр недобросовестных поставщиков. В соответствии со ст. 104 Федерального закона №44 в реестр недобросовестных поставщиков включается информация об участниках закупок, уклонившихся от заключения контрактов, а также о поставщиках (подрядчиках, исполнителях), с которыми контракты расторгнуты по решению суда или в случае одностороннего отказа заказчика от исполнения

контракта в связи с существенным нарушением ими условий контрактов.

После проведения сравнительно-правового анализа системы государственных закупок США и России можно сделать ряд выводов.

Контрактная система США является более развитой в силу срока своего существования. За долгий период становления система претерпела множество изменений и имеет более четкую регламентацию.

Для повышения эффективности системы государственных закупок в Российской Федерации стоит позаимствовать некоторые элементы контрактной Системы США, а именно:

- Централизовать систему закупок для обеспечения государственных и муниципальных нужд. Создать или назначить органы, которые будут отвечать за проведение закупок. Создать единый механизм государственных закупок.

- Создать библиотеку регламентированных контрактов, это значительно упростит заключение контрактов в данной сфере, а также сэкономит время на согласование условий в каждом конкретном случае.

- Придавать большее значение планированию государственных закупок для повышения эффективности траты бюджетный средств.

Использованные источники:

1. Федеральный закон от 05.04.2013 N 44-ФЗ (ред. от 28.03.2017) "О контрактной системе в сфере закупок товаров, работ, услуг для обеспечения государственных и муниципальных нужд" (с изм. и доп., вступ. в силу с 08.04.2017)/ СПС «КонсультантПлюс»

2. Федеральный закон от 18.07.2011 N 223-ФЗ (ред. от 28.12.2016) "О закупках товаров, работ, услуг отдельными видами юридических лиц"/СПС «КонсультантПлюс»;

3. Белякова Е.А. Опыт регулирования системы государственных закупок в США /Электронный вестник Ростовского социально-экономического института № 2 / 2014 с. 20-25;

4. Вовченко Н.Г., Епифанова Т.В., Гурин О.В. Особенности формирования федеральной контрактной системы США: организационно-институциональный аспект/ Вестник волгоградского государственного университета. серия 3: экономика. экология № 2 / 2015 с. 105-115;

5. Каранова Л.Г. Правила и особенности организации государственного заказа в США/Бизнес в законе. Экономический журнал №3/2010 с.311-315;

6. Налбандян А.А. Сравнительный анализ опыта развитых стран в организации системы государственных закупок/ Вестник Российского университета дружбы народов. Серия: Экономика №5/2013 с.118-126;

7. Махиборда К.Ю. Сравнительно-правовой анализ института госзаказов в Российской Федерации и США. (Электронный ресурс) URL:http://www.fpa.su/biblioteka/izdaniya/publichnoe-i-chastnoe-v-prave/sravnitelno-pravovoy-analiz-instituta-goszakazov-v-rossiyskoy-federatsii-i-ssha-k-yu-mahiboroda/ (дата обращения 09.09.2017)

8. https://www.acquisition.gov/browsefar (дата обращения 09.09.2017)

9. https://www.usa.gov/ (дата обращения 09.09.2017)
10. http://www.zakupki.gov.ru/epz/main/public/home.html (дата обращения 09.09.2017)

УДК 004.9:338.48

Кувшинов Н.Е.
инженер научно-исслед. лаборатории «ФХПЭ»
Казанский государственный энергетический университет
Галяутдинов А.А.
студент ИКТЗИ
Казанский национальный исследовательский технический университет имени А.Н. Туполева - КАИ
Россия, г. Казань

РАЗВИТИЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ НА СОЦИАЛЬНО-КУЛЬТУРНЫЙ СЕРВИС И ТУРИЗМ

В данной статье определена роль и основные тенденции развития информационных технологий в сфере туризма и социально-культурного сервиса, приведены примеры применения современных компьютерных систем в сфере туризма.

Ключевые слова: информационные технологии, компьютерные системы, туризм, турбизнес, туристский продукт.

Kuvshinov N.E., engineer laboratory "FHPE"
Kazan State Power Engineering University
Russia, Kazan

INFLUENCE OF INFORMATION TECHNOLOGIES ON DEVELOPMENT OF SOCIAL CULTURAL SERVICE AND TOURISM

In this article defines the role and main trends of development of information technologies in the sphere of tourism and socio-cultural service, examples of application of modern computer systems in the field of tourism.

Keywords: information technologies, computer systems, tourism, tourist industry, tourist product.

Туристский бизнес - одна из перспективных, развивающихся, динамичных сфер экономики. Эта отрасль высоко насыщенна различного рода информацией, поэтому для эффективной работы любой туристкой компании необходима организация процедур поиска, преобразования, распространения и хранения данных. Скорость обмена информацией оказывает существенное влияние на успешное развитие бизнеса. Передаваемая информация должна обладать такими свойствами как объективность, полнота, актуальность, достоверность, ценность и доступность. По этой причине активное применение в области создания турпродукта и его продвижения на рынок услуг получили современные информационные технологии.

Новейшие компьютерные технологии широко используются в

турбизнесе, их внедрение является непременным условием повышения конкурентоспособности любой туристской фирмы. В туристской индустрии применяются разнообразные компьютерные технологии от специализированных программ управления отдельным турагентством до глобальных компьютерных сетей. В настоящее время нашли применение в туризме интегрированные коммуникационные сети, системы мультимедиа, Smart Cards, глобальные компьютерные системы резервирования, информационные системы менеджмента и т. д. Данные компьютерные системы и технологии по-разному воздействуют на развитие туристского бизнеса. Они неравномерно распространены и применяются с различной частотой.

Новейшие информационные технологии оказывают влияние на туриндустрию на разных этапах создания и продвижения туристского продукта. В большей степени компьютерные технологии воздействуют на распределение и сбыт туристских товаров и услуг. Главным образом это относится к формированию новых маркетинговых каналов продвижения и реализации турпродукта. Например, в настоящее время для рекламы в турбизнесе активно используется direct-mail – прямая рассылка по электронной почте туристских сведений. За последнее десятилетие значительно увеличилось число туристских компаний, имеющих свой веб-сайт в сети Интернет и использующих баннерную рекламу. В Российской Федерации результативность и эффективность таких методов сбыта турпродукта не велика. Однако эта тенденция носит перспективный характер. На данный момент за рубежом на смену традиционному туристскому бизнесу пришел автоматизированный электронный турбизнес. Прежде всего, происходит внедрение электронной коммерции в туристский рынок. Туристское бюро «Экспедиа» компании Microsoft предоставляет возможность клиенту при наличии кредитной карты воспользоваться туристскими услугами: приобрести путевку, заказать билет на самолет, зарезервировать номер в гостинице, купить билет на экскурсию и т. д.

Computer Reservation System – компьютерные системы резервирования, были разработаны в 1960 г. С их помощью стало возможным бронировать билеты на авиаперелеты в режиме онлайн. Сократилось время, затрачиваемое на обслуживание клиентов турфирм, повысилось качество услуг, увеличилось количество и разнообразие продаваемых турпродуктов. Это привело к появлению новых управленческих методов, формированию гибкой ценовой политики, автоматизации и оптимизации нагрузки самолетов. Около 98% иностранных турагентств на данный момент применяют новейшие информационные технологии резервирования. В России активно используются автоматизированные информационные системы Galileo, Amadeus, Worldspan. Их используют почти 600 туристских предприятий.

Все большую популярность набирает тенденция использования в туриндустрии компьютерных систем мультимедиа, а именно каталогов и

справочной информации. Электронные справочные системы дают клиенту возможность исследовать маршрут в режиме онлайн, узнать необходимую информацию о стране, просмотреть сведения об отелях, других способах заселения, получить данные о скидках и дисконтах, о законодательстве в туриндустрии, о документах и т.д. Это позволяет потенциальному клиенту формировать свою программу поездки, выбрать наиболее подходящий тур исходя из стоимости, сезона, наличия и условий транспорта и т. п. Благодаря данной информационной технологии турагент оперативно корректирует информацию о туре, подбирает индивидуальный тур, резервирует билеты и номера в отелях. Одной из главных составляющих успеха туристского бизнеса в настоящее время является внедрение и использование автоматизированных информационных систем. Такие системы позволяют создавать, изменять, хранить и передавать необходимые данные о клиентах турфирмы, предоставляемых турах, поставщиках, ценах, системах скидок; формировать заказы, документы, отчеты и обеспечивать работу с ними в программах Microsoft Office Word или Microsoft Office Excel. Новейшие информационные системы автоматизируют документооборот турагентства, их применение повышает качество обслуживания клиентов, сокращает количество времени, требуемое на обработку информации в турфирме. Также эти системы предоставляют возможность снизить оплату поездки, подбирая приемлемый по цене тур. Стоимость создания и разработки эксклюзивной автоматизируемой информационной системы для обработки информации в турагентстве в настоящее время достаточно велика. Однако, существует ряд готовых популярных программных средств. Например, программа «Мастер-Тур» фирмы «Мегатек», программа «Само-Тур» компании «Само-Софт» и т.д.

Большинство программных продуктов автоматизации позволяют вести базы данных турагентства, соблюдать бухгалтерскую отчетность и импортировать-экспортировать информацию в специализированные программы, такие, как 1С и т. д. Также в настоящее время разрабатываются информационные системы автоматизации деятельности гостиниц, ресторанов и других предприятий в сфере туризма и социально-культурного сервиса. Внедрение новейших компьютерных систем в данной индустрии обеспечивает значительные преобразования в управлении и, равным образом, повышает качество предоставляемых услуг.

Использованные источники:

1. Абдулов А.В. Использование информационных технологий в гостиничном деле //Сборник статей XIII межвузовской научно-практическая конференции студентов и аспирантов «Молодёжь, наука, творчество - 2015». Омск: Омский государственный институт сервиса, 2015. - Ч.2. - С.45-46.

УДК 339.187.62

Кувшинов Н.Е.
инженер научно-исслед. лаборатории «ФХПЭ»
Казанский государственный энергетический университет
Галяутдинов А.А.
студент ИКТЗИ
Казанский национальный исследовательский технический университет имени А.Н. Туполева - КАИ
Россия, г. Казань

ЛИЗИНГ КАК ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ ИНВЕСТИЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Аннотация: В данной статье рассматриваются тенденции развития лизинга, как экономического рычага, способного привлечь инвестиции, способствовать подъему отечественного производства, привлечь капитал в жизненно важные отрасли экономики страны. Анализируются преимущества для различных рыночных субъектов лизинга. Обозначены тенденции развития лизинговых сделок в России. А также указаны какие условия необходимо учитывать при заключении лизинговых сделок.

Ключевые слова: лизинг, эффективность, преимущества, лизинговые сделки, торговое оборудование.

Kuvshinov N.E., engineer laboratory "FHPE"
Kazan State Power Engineering University
Russia, Kazan

LEASING AS SOURCE OF FINANCING INVESTMENT ACTIVITIES

Annotation. This article examines the development trends of leasing as an economic lever that can attract investments, help raise domestic production, and attract capital to vital sectors of the country's economy. The advantages for different market subjects of leasing are analyzed. The trends in the development of leasing transactions in Russia are indicated. And also what conditions should be considered when closing leasing transactions.

Keywords: leasing, efficiency, advantages, leasing transactions, commercial equipment.

На сегодняшний день государство заинтересованно в развитии и решении, в связи со сложной экономической ситуацией, проблем в области лизинга, который выступает как источник финансирования инвестиционной деятельности.

Этот финансовый инструмент способствует мобилизации финансовых средств для инвестиционной деятельности, обеспечивает посредством своего механизма гарантированное использование инвестиционных ресурсов на цели переоснащения производства.

Государство, поощряя лизинговую деятельность и используя для этого, например, налоговые льготы, может существенно уменьшить бюджетные

ассигнования на финансирование инвестиций.

Для начинающих предпринимателей очень важно получить оборудование без особо крупных затрат, это возможно реализовать при наличии эффективного и рентабельного проекта.

В соответствии с федеральным законодательством, регулирующем лизинговую деятельность, ко всем видам движимого имущества, составляющего объект лизинга и относимого к активной части основных фондов, разрешено применять механизм ускоренной амортизации с коэффициентом не выше 3 [1].

Для лизингополучателя значительно упрощается бухгалтерский учет, так как по основным средствам, начислению амортизации, выплате части налогов и управлению долгом учет осуществляет лизинговая компания.

Лизинговые компания, выступая как инвестор предоставления лизинга, обеспечивают необходимую прибыль на вложенный капитал при наиболее низком риске (по сравнению с обычным кредитованием) за счет защиты от неплатежеспособности клиента.

До завершающего платежа лизингодатель остается юридическим собственником оборудования, так что в случае срыва расчетов может востребовать это оборудование и реализовать его для погашения убытков.

Оборудование возвращается в обязательном порядке лизинговой компании в случае банкротства.

Освобождение от уплаты налога на прибыль, которая получена от реализации договоров финансового лизинга со сроком действия не менее трех лет.

Лизингодатель частично освобождается от уплаты таможенных пошлин и налогов в отношении временно ввозимой на территорию РФ продукции, являющейся объектом международного лизинга.

В развитии лизинга заинтересованы не только лизингополучатели как потребители оборудования, но и производители предметов лизинга, поскольку за счет лизинга расширяется рынок сбыта производимого ими оборудования. Увеличивается доход от реализации запчастей к лизинговому оборудованию, осуществление его сервиса и модернизации [4].

В настоящее время в России можно выделить шесть основных типов лизинговых компаний:

1. лизинговые компании - дочерние компании крупных банков, либо компании, которые сами являются коммерческими банками;
2. лизинговые компании, сложившиеся по отраслевому или производственному признаку;
3. полукоммерческие лизинговые компании;
4. лизинговые компании, которые были созданны торговыми компаниями;
5. иностранные фирмы - поставщики оборудования;
6. международные лизинговые компании.

При выборе лизингодателя и проведении переговоров необходимо

учитывать особенности лизинговой компании, которые относятся к тому или иному типу. [3]

Главной целью деятельности иностранных лизинговых компаний в России является финансирование продаж оборудования зарубежных поставщиков для российских предприятий и иностранных фирм, работающих в России. Западным банкам приходится воздерживаться от крупных вложений в российский лизинг, так как требования по российским кредитам очень высоки.

Многие иностранные лизинговые компании считают, что можно реализовывать лизинговый бизнес в России, если найти к нему рациональный и индивидуальный подход. Конкурентное давление вынуждает начать лизинговую деятельность в России для поддержания международных поставщиков. Некоторые лизинговые компании, например, AT&T Капитал, Рэнк Ксерокс Лтд., Hewlett-Packard GMbH, уже начали или готовятся начать операции в России.

Немногие крупные европейские лизинговые компании оформляют лицензии на организацию международного финансирования лизинга в России. Предвидится значительное расширение этой формы международного финансирования.

Выходит, что лизинг немаловажен и интересен всем субъектам лизинговых отношений:

потребителю оборудования,

инвестору, представителем которого в данном случае является лизинговая компания,

государству, которое использует лизинг, чтобы направить инвестиции в приоритетные отрасли экономики, банку, который в результате лизинга может рассчитывать на уверенную долгосрочную прибыль.

Лизинг дает значительные возможности для России, способствуя развитию и расширению отечественного производства, обеспечивая поддержку для малого предпренимательсва, привлекая капитал в важные направления экономики развития страны.

Мало кто мог предположить, что лизинг станет настолько популярен. На данный момент количество лизинговых сделок занимают достаточно большой процент в обороте предприятий, например, торгового оборудования, строительстве и т.д. Кроме этого, по данным за 2016 год, до 37% лизинговых сделок были отнесены на приобретение машиностроительного оборудования. Далее находятся сделки в области оборудования для пищевой промышленности(28%). На третьем месте расположились сделки по легковым автомобилям, которые оставили 15%[2]. Здесь можно сделать вывод, что современные бизнесмены, вкладывая свои деньги ждут от них максимальной отдачи.

Современные лизинговые сделки предполагают ряд условий, которые нужно учесть при их заключении.

Базовый набор требований при выборе лизингового предложения:

указание размера аванса, который готова оплатить Ваша компания (от стоимости приобретаемого имущества). Например, 20%. запрашиваемый срок лизинга: например, 36 месяцев (3 года). указание спецификации и базовой цены имущества, которое Вы планируете приобретать. график платежей. Для сравнения ценовых условий рекомендуется сначала у всех запросить равномерный график, а затем, уже после выбора лизингодателя, его можно поменять на убывающий, сезонный или другой вариант валюта платежей. Следует обратить отдельное внимание на то, что сравнение ценовых условий от различных лизинговых компаний должно осуществляться в единой валюте.

Остальные параметры необходимо сравнивать уже в предложениях, полученных от лизинговых компаний.

Предметом лизинга может быть любое торговое оборудование (оборудование и ПО для автоматизации процессов торговли, витрины, прилавки, конвейерные ленты, холодильное оборудование и т.п.). В первую очередь необходимо понять, какое именно оборудование необходимо под конкретный проект и определиться со сроками поставок, следует обратиться к поставщику. Согласовав все необходимые условия, уже можно заключать трехсторонний лизинговый договор (между компанией-лизингодателем, вами как компанией-лизингополучателем и компанией-поставщиком торговой техники).

Воспользоваться лизингом имеет смысл, если большой объем вложений. Нельзя забывать и о налоговых льготах: все затраты по лизинговым платежам относятся на себестоимость и позволяют снизить платежи по налогу на прибыль. А использование механизма ускоренной амортизации с коэффициентом не выше 3 позволяет полностью списать лизинговое имущество за срок действия лизингового договора и экономить на налоге на имущество. Таким образом, если речь идет о больших контрактах, например об оснащении крупных магазинов, торговых центров, то для клиента будет более эффективно использовать лизинговую схему.

В заключении можно отметить, что российский рынок лизинга в 2016 году продолжил рост и увеличение объемов сделок. Растущая доля государственного присутствия на рынке, когда госкомпании поступательно наращивают лизинговые портфели не только в корпоративном сегменте, но и розничном, отрицательно отражается на частных коммерческих лизингодателях. Однако, большинство фирм далеки от сомнительной конкуренции, поскольку перед ними стоит вполне конкретная задача – купить новое и списать в утиль старое.

Использованные источники:

1. О лизинге: Федеральный закон от 29.10.1998г. № 164 – ФЗ // Собр. законодательства. – 1998. - № 44.
2. Дмитриева, И. Рынок лизинга наверстывает упущенное семимильными шагами / И. Дмитриева // Российская газ. – 2012. – 24 апреля.

УДК 330.3

Кувшинов Н.Е.
инженер научно-исслед. лаборатории «ФХПЭ»
Казанский государственный энергетический университет
Галяутдинов А.А.
студент ИКТЗИ
Казанский национальный исследовательский технический университет имени А.Н. Туполева - КАИ
Россия, г. Казань

ОТРАСЛЕВАЯ СПЕЦИФИКА ЗАРАБОТНОЙ ПЛАТЫ В РОССИЙСКОЙ ЭКОНОМИКЕ

Аннотация: Статья посвящена рассмотрению экономической сущности заработной платы как основного источника доходов наемного труда. Анализируется динамика величины среднемесячной заработной платы в российской экономике с2013 по 2016 гг. Показана дифференциация заработной платы в разрезе видов деятельности и категорий занятых.

Ключевые слова: заработная плата, виды деятельности, категории занятых, дифференциация, динамика среднемесячной заработной платы.

Kuvshinov N.E., engineer laboratory "FHPE"
Kazan State Power Engineering University
Russia, Kazan

BRANCH SPECIFICS OF THE SALARY IN TO THE RUSSIAN ECONOMY

Summary: Article is devoted to consideration of economic essence of the salary as main source of the income of wage labor. Dynamics of size of the average monthly salary in the Russian economy s2013 for 2016 is analyzed. Differentiation of the salary in a section of kinds of activity and categories busy is shown.

Keywords: the salary, kinds of activity, categories occupied, differentiation, dynamics of the average monthly salary.

В статье рассматриваются особенности формирования заработной платы в российской экономике в 2013-2016 гг. Этот период многие экономисты и политики оценивают как время экономической стабильности.

Проведен анализ средней заработной платы по видам экономической деятельности и популярным специальностям.

Цель анализа заключается в выявлении главных тенденций формирования заработной платы. Задачи: 1. Охарактеризовать экономическую сущность заработной платы; 2. Проанализировать динамику среднемесячной заработной платы в российской экономике.

Средняя заработная плата - статистический показатель, характеризующий средний уровень оплаты труда всех работников или отдельных их категорий. В соответствии со статьей 129 Трудового кодекса

Российской Федерации заработная плата представляет собой

вознаграждение за труд в зависимости от квалификации работника, сложности, количества, качества и условий выполняемой работы, а также компенсационные выплаты и стимулирующие выплаты [1]. В заработную плату включаются начисленные работнику суммы оплаты труда в денежной и не денежной формах за отработанное и неотработанное время, компенсационные выплаты, связанные с режимом работы и условиями труда, доплаты и надбавки, премии, единовременные поощрительные выплаты, а так же оплата питания и проживания, имеющая систематический характер.

В Таблице 1 показаны виды экономической деятельности и среднемесячная номинальная заработная плата в российской экономике за период 2013 – 2016 гг.

Таблица 1 - Среднемесячная номинальная начисленная заработная плата работников по полному кругу организаций по видам экономической деятельности в РФ за 2013 - 2016гг. (руб.)*

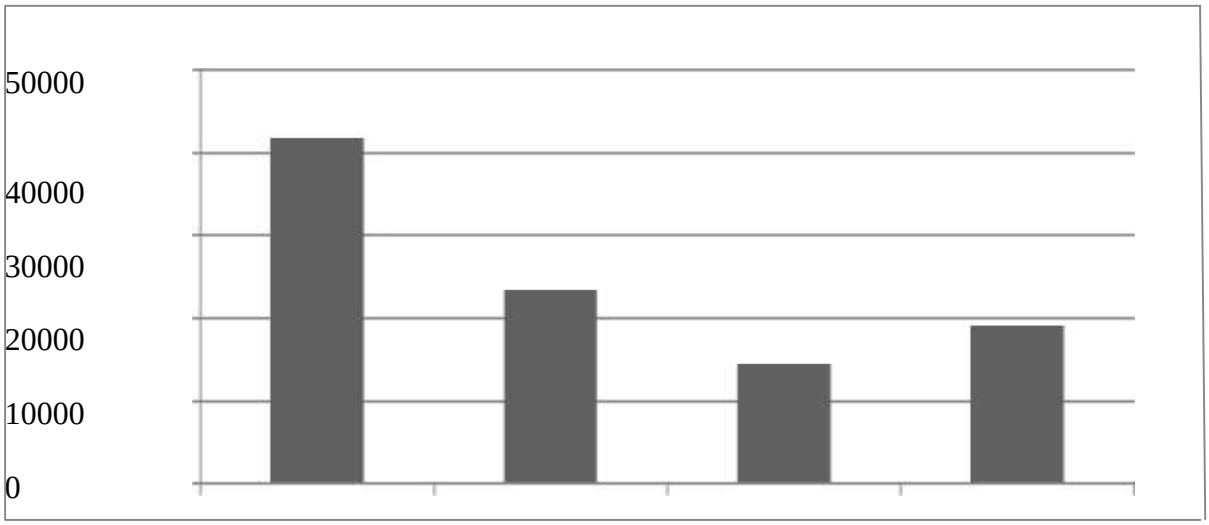
	2013	**2014**	**2015**	**2016**
Всего по экономике	**29792**	**32495**	**34030**	**36746**
Сельское хозяйство, охота и лесное хозяйство	15724	17724	19721	21445
Рыболовство, рыбоводство	32437	37062	46676	54449
Добыча полезных ископаемых	54161	58959	63695	69688
Обрабатывающие производства	27045	29511	31910	34748
Производство и распределение электроэнергии, газа и воды	32231	34808	36865	39607
Строительство	27701	29354	29960	32188
Оптовая и розничная торговля; ремонт	23168	25601	26947	29555
Гостиницы и рестораны	18304	19759	20626	22102
Транспорт и связь	34576	37011	38982	41762
Финансовая деятельность	63333	68565	70088	78311
Операции с недвижимым имуществом, аренда и предоставление услуг	33846	37559	39815	44040
Государственное управление и обеспечение военной безопасности; социальное страхование	40449	42659	41916	43619

Образование	23458	25862	26928	28094
Здравоохранение и предоставление социальных услуг	24439	27068	28179	29845
Предоставление прочих коммунальных, социальных и персональных услуг	24740	27876	30072	32294

Наблюдается существенные различия в уровне средней в разрезе отраслей и видов деятельности. Самая высокая заработная плата в 2016 г. была в финансовой сфере и добывающей промышленности, а самая низкая в гостиничном и ресторанном бизнесе. Менее 30 тысяч рублей в месяц зарабатывали и занятые в сфере образования и здравоохранения, что следует рассматривать, как негативную тенденцию. Уровень заработной платы в российской экономике остается, таким образом, невысоким, тем более, если его сравнивать с уровнем развитых экономик. В связи с этим вызывает сомнение правильность определения величины заработной платы предельной доходностью труда, как это представлено в неоклассическом направлении. Более понятен подход, согласно которому в основе величины заработной платы лежит стоимость фонда жизненных средств, необходимых для удовлетворения потребностей работника. [3]. В практическом плане заработная плата работников зависит от величины прожиточного минимума и минимального размера оплаты труда. Также различен рост заработной платы. В среднем по экономике с 2013 по 2016 годы она возросла на 9%.Это можно оценивать, как благоприятную тенденцию, поскольку позволило несколько снизить дифференциацию заработных плат в 2016 году по сравнению с 2013 годом.

Очень важно анализировать уровень и динамику заработной платы в разрезе профессионально-должностных групп. Мы кратко проанализировали соотношения в разрезе категорий занятых. Росстат проводит специальные обследования наемного труда в данном аспекте.

Рисунок 1- Средняя заработная плата по категориям персонала за 2015 год.



Средняя начисленная заработная плата руководителей по обследованным организациям в 1,8 раза превышала заработную плату специалистов, в 2,9 раза - других служащих и в 2,2 раза - рабочих. Эти официальные данные не дают полной картины о различиях в оплате труда по категориям персонала, так как не учитывают теневые выплаты.

По видам экономической деятельности значительные отклонения наблюдались в соотношении средних заработных плат руководителей и рабочих. Если средняя заработная плата руководителей превышала заработную плату рабочих в 1,9-2,8 раза, то в оптовой и розничной торговле, ремонтных работах, здравоохранении и предоставлении социальных услуг, а также в организациях, осуществляющих деятельность по операциям с недвижимым имуществом - в 3,1 раза, а в образовании - 3,6 раза.

Анализируя данные за период 2013-2016 гг., можно предположить, что тенденции изменения оплаты труда по различным специальностям в 2016 году зависят от изменения курса национальной валюты, так как на территории РФ законной валютой является только рубль. Это оказывает на отрасли добывающей промышленности, финансового сектора и IT индустрии, в которых оплата труда привязана ккурсу национальной валюты. Также наблюдаться значительная разница по отношению к различным профессиям, которые не имеют отношения к внешнеэкономической деятельности.По данным РОССТАТ заработная плата работника в российской экономике с каждым годом возрастает на определенный процент. Исходя из данных представленной выше таблице, можно предположить, что показатель средней заработной платы возрастёт и в ближайшее время на 9%.

Среднемесячная заработная плата работников по видам деятельности с каждым годом возрастает и занимают первые места те сферы деятельности, которые зависят от курса национальной валюты. Это, в первую очередь,

сферы добывающей промышленности, финансового сектора и IT индустрии, в которых оплата труда привязана к курсу национальной валюты.

Таким образом, заработная плата, как понятие, представляет собой цену аренды рабочей силы. В любых условиях заработная плата является одним из важнейших стимулов к труду. Вопрос определения стоимости рабочей силы и цены труда достаточно сложен. Наиболее правильно, по нашему мнению, определять цену труда стоимостью определенного количества жизненных средств, необходимых для воспроизводства рабочей силы. В связи с этим становится понятным, что заработная плата в российской экономике чрезвычайно низка, так как недостаточна для удовлетворения потребностей современного работника.

Использованные источники:

1. Трудовой кодекс Российской Федерации от 30.12.2001 N 197-ФЗ (ред. от 30.12.2015) / Справочно-правовая система «Консультант Плюс».
2. Фиськова Л. Н. Идеи М. И. Туган-Барановского о воспроизводстве и распределении общественного продукта в контексте основных направлений экономической теории // Проблемы современной экономики. 2009. №1 (29). С. 442-448.

УДК: 338.23

Кувшинов Н.Е.
инженер научно-исслед. лаборатории «ФХПЭ»
Казанский государственный энергетический университет
Галяутдинов А.А.
студент ИКТЗИ
Казанский национальный исследовательский технический университет имени А.Н. Туполева - КАИ
Россия, г. Казань

РАЗВИТИЕ СВОБОДНЫХ ЭКОНОМИЧЕСКИХ ЗОН

Аннотация. В данной статье подробно рассмотрена история свободных экономических зон, особенности их создания и развития в различных странах. Также уделено внимание раскрытию сущности понятия «Свободная экономическая зона». Проанализировано влияние СЭЗ на развитие мировой экономики в целом, и экономики отдельных стран в частности. Рассмотрены СЭЗ как мировая тенденция в сфере инновационной политики.

Ключевые слова: Инновационное развитие, Инновационная политика, Свободная экономическая зона, Особая экономическая зона, Налоговые льготы.

Kuvshinov N.E., engineer laboratory "FHPE"
Kazan State Power Engineering University
Russia, Kazan

DEVELOPMENT OF SPECIAL ECONOMIC ZONES

Annotation. In this article, the history of special economic zones, the features of their creation and development in various countries are examined in detail. Attention is also paid to the disclosure of the essence of the concept of the "Special Economic Zone". The influence of SEZ on the development of the world economy as a whole, and the economies of individual countries in particular, is analyzed. The SEZ is considered as a world trend in the sphere of innovation policy.

Keywords: Innovative development, Innovation policy, Special economic zone, Free economic zone, Tax privileges.

Свободные экономические зоны (СЭЗ) – современное название для достаточно древнего экономического образования. Самая первая свободная экономическая зона возникла ещё в 1547 году в порту города Ливорно, именно он впервые в мировой истории носил официальное название «свободный порт». В 19 веке Российская империя использовала СЭЗ для освоения Северного Причерноморья, а одним из наиболее известных «свободных портов» был город Одесса.

На сегодняшний день ни в российской, ни в зарубежной литературе не утвердилась общепринятая трактовка понятия “свободная экономическая зона”. В 1973 году Международная конвенция по упрощению и гармонизации процедур установило следующее определение свободной зоны: “это часть территории на которой товары рассматриваются как объекты, находящиеся за пределами национальной таможенной территории, и поэтому не подвергаются обычному таможенному контролю и налогообложению”. То есть, территория, на которой соблюдается принцип «таможенной экстерриторильности».

В данной статье рассмотрен опыт создания свободных экономических зон в мире на примере стран, на развитие которых СЭЗ оказали наиболее значимое влияние.

В 1980 году в Китае были образованы сразу четыре СЭЗ, с целью протестировать инновационную политику, которую в дальнейшем планировалось применить в других регионах Китая. Свободные экономические зоны расположились в Шенжене, Чжухае, Шаньтоу (провинция Гуандун) и в Ксиамене (провинция Фуджиан).1

Как только китайская экономика стала открытой для мировой торговли, деятельность СЭЗ сразу начала приносить положительные результаты. В 1981 году на долю четырёх зон пришлось 60% притока прямых иностранных инвестиций в Китай, при этом 51% пришлись на СЭЗ в Шенжене и примерно по 3% общего притока ПИИ на остальные зоны. По прошествии трёх лет на долю СЭЗ приходилось 26% от всех ПИИ, полученных государством, а к концу 1985 года на четыре зоны приходилось 20% прямых иностранных инвестиций (примерно 1,2 млрд. долларов). 2 Вложения Китая направлялись, в основном, на инфраструктуру и развитие предприятий и значительно превышали размеры иностранных инвестиций.

Когда положительный опыт работы первых свободных экономических зон стал очевидным, аналогичные территории были созданы ещё в 14 прибрежных городах Китая, а затем и в других регионах страны.

За последние 350 лет настолько стремительный рост экономики, как в Китае, не наблюдался нигде в мире. С того момента, как в Китае была принята политика «открытых дверей» стали проводиться реформы в 1978 году, рост ВВП Китая составлял в среднем 9% ежегодно; объём экспорта страны стал расти ещё более быстрыми темпами; показатель ВВП на душу населения также значительно возрос.

Объём мирового экспорта товаров за 2016 год составил 16 482 млрд. долларов, при чём, 10,4% от этого объёма пришлось на Китай.3 Если учесть тот факт, что в 2000 году доля Китая в общемировом экспорте товаров составляла 3,9%, а на момент осуществления реформирования Китая (в 1978 г.) только 0,75%, то за 35 лет доля страны в мировом экспорте выросла в 14 раз.

Особенность свободных экономических зон в Китае заключается в том, что они охватывают гораздо большее количество различных сфер деятельности и занимают намного более обширные территории.

Пожалуй, самым успешным стратегическим решением властей Китая стало открытие свободной экономической зоны в Шенжене. Положительные результаты от создания на этой территории СЭЗ были достигнуты благодаря непосредственной близости Шенженя к Гонконгу, опыт этого специального административного района Китай использовал для стимулирования экономического роста. Изначально наличие комплекса благоприятных факторов привело к беспрецедентному росту экономики. Сейчас этот когда-то неприглядный маленький рыболовецкий городок превратился в один из 13 самых крупных мегаполисов Китая с населением около 14 млн. человек.

В 1960-х годах в свободные экономические зоны были образованы в Мексике. Сама программа образования СЭЗ получила там название «макила» (maquila), в соответствии этой программе, СЭЗ называются макилами, а предприятия, зарегистрированные в ней – макиладорас (maquiladoras). Вообще, идея создания такой программы возникла в связи с закрытием программы содействия занятости аграрным работникам Мексики «Брасеро», которые могли на временной основе трудоустраиваться в США на аграрных работах. 4 Таким образом, программа макиладорас была предназначена для создания рабочих мест мексиканцам, потерявшим работу в США.

Развитие макиладорас с первых лет их существования было весьма активным. К 1985 эти предприятия стали приносить Мексике доход, значительно превышавший доходы от туристического бизнеса. Создание организации НАФТА только поспособствовало успешному развитию СЭЗ. В 1990-е годы на макиладорас приходилось 25% от ВВП страны; и 17% населения были заняты на этих предприятиях.

С 2000-х годов: с развитием глобализации, открытием рынка Китая

и появлением свободных экономических зон в других странах количество макиладорас стало заметно сокращаться, инвестиции значительно снизились, однако, СЭЗ по-прежнему играли довольно-таки важную роль в мексиканской экономике.

Сейчас размещение производства в Мексике снова набирает популярность среди крупных транснациональных компаний Японии, Европы, США, производящих автомобили, электронику, мебель и одежду. Связать эту нарастающую привлекательность можно с низким уровнем заработной платы на предприятиях Мексики. Также фактором, послужившим такой ситуации, может быть приграничное расположение большинства макиладорас, что помогает минимизировать затраты на транспортировку.

Исходя из всего вышесказанного, можно сделать вывод: в случае, если государство должным образом подходит к созданию и использованию свободных экономических зон на совей территории, учитывает их расположение (близость к транспортным узлами основным районам реализации продукции), наличие квалифицированной недорогой рабочей силы, правильно организованную инфраструктуру, то вскоре образование СЭЗ принесёт весьма положительные результаты для всей страны.

За последние годы свободные экономические зоны стали важнейшей частью мировой экономики. Довольно-таки значительный срок использования свободных экономических зон в мире доказал целесообразность и эффективность их создания и развития. Целые страны и отдельные регионы, уделяющие особое внимание решению определённых экономических задач, осуществлению конкретных проектов успешно используют СЭЗ как катализатор развития экономики.

На данный момент свободные экономические зоны используются в более, чем 120 странах мира, стимулируя тем самым наличие рабочих мест и рост экспорта. Если ориентироваться на мнение экспертов, то уже в 2020 году около 25% мирового товарооборота будет приходиться на СЭЗ.

Использованные источники:

1. Голошов К.А. История развития свободных экономических зон. Опыт Китая в сфере их создания и функционирования // Таможенное дело. – 2013. – № 3. – С. 33-35.
2. Капустин В. Р. Свободные экономические зоны. М.: Лаборатория книги, 2009. С. 75-90.
3. Козлова Н.А. Функционирование свободных экономических зон в Китае // Вестник Приамурского государственного университета. – 2015. – №4(21). – С. 4-7
4. McGilvray G. Enhancing the Foreign-Trade Zones Program for Small and Medium Sized Enterprises // World Banking Paper. – 2015. – №4. – pp. 6-8.

УДК 777

Кувшинов Н.Е.
инженер научно-исслед. лаборатории «ФХПЭ»
Казанский государственный энергетический университет
Галяутдинов А.А.
студент ИКТЗИ
Казанский национальный исследовательский технический университет имени А.Н. Туполева - КАИ
Россия, г. Казань

МЕТОДЫ ФОРМИРОВАНИЯ СТРАТЕГИИ РАЗВИТИЯ ПРЕДПРИЯТИЯ

Аннотация. Важнейшим инструментом управления и развития на предприятии является стратегия его развития. Тем не менее, в современных экономических условиях формируются новые требования к процессу формирования стратегии развития. В данной статье рассмотрены основные методы формирования стратегии развития предприятия.

Ключевые слова: стратегия предприятия, формирование стратегии, методы формирования.

Kuvshinov N.E., engineer laboratory "FHPE"
Kazan State Power Engineering University
Russia, Kazan

METHODS FOR FORMING THE ENTERPRISE DEVELOPMENT STRATEGY

Annotation. The most important instrument of management and development in the enterprise is the strategy of its development. Nevertheless, in the current economic conditions, new requirements are being formulated for the process of forming a development strategy. In this article, the main methods of forming the enterprise development strategy are considered.

Keywords: enterprise strategy, formation of strategy, methods of formation.

В современных условиях со стороны большинства предприятий возрастает особое внимание к стратегиям их развития. Стратегия развития для предприятия является эффективной деловой концепцией, дополненной определенными действиями, которые способствуют достижению конкурентных преимуществ, которые способны сохраняться длительное время.

Изучение работ известных отечественных и зарубежных исследователей в области стратегического управления позволило сделать вывод, что значительная роль для формирования стратегии предприятия отводиться грамотному подбору и эффективному использованию методов формирования стратегии предприятия [4]. К примеру, в западных странах разработан ряд методик с целью выбора наиболее перспективного направления развития предприятия, которые основаны на использовании

стратегических матриц. Рассмотрим их.

К одной из них относится матрица «Рост - доля рынка», которая разработана Бостонской консультационной группой, матрица «Привлекательность рынка - Позиция компании», которая предложена фирмой «Мак Кинзи», модель Shell/DPM [1, с.7].

Матрица «Рост - доля рынка», которая разработана в начале 70-х гг. Бостонской консультационной группой, в настоящее время является самым распространенным инструментом анализа, который используется в современном менеджменте. В ней отражены четыре основные позиции бизнеса: высококонкурентный бизнес на быстрорастущих рынках; высококонкурентный бизнес на зрелых, насыщенных рынках; слабоконкурентные предприятия, действующие на перспективных рынках; сочетание слабых конкурентных позиций с застойными рынками [2, с.61].

Матрица БКГ учитывает только два параметра: относительную долю рынка и рост рынка (абсолютную долю) и предполагает самостоятельность деловых единиц предприятия. Популярность данной матрицы обоснована ее простотой и наглядностью использования. Тем не менее, с течением времени менеджеры выявляют ее основные допущения и границы применения, тогда она утрачивает свою привлекательность.

Также на практике было разработано многоженство альтернативных моделей, к более популярным из них относят модели McKinsey, Shell, ADL/LC. В сравнении с матрицей БКГ данные модели наиболее усложненные и учитывают круг дополнительных показателей привлекательности рынка и конкурентоспособности.

Многофакторная матрица «Мак-Кинси» позволяет открыть наиболее широкие возможности с целью формирования стратегии. Она представлена девятью частями и основана на оценке долгосрочной привлекательности отрасли и конкурентной позиции предприятия.

Проводя анализ каждого из рынков выделяют факторы, которые наиболее отвечают его специфике, и есть возможность оценки их на три уровня с точки зрения конкретной организации: низкий, средний и высокий. На основании этого будет определено место организации или ее подразделений в конкретном квадрате матрицы, что позволит вырабатывать эффективную стратегию развития. Рассмотрев стратегические альтернативы, предприятие обращается к определенной стратегии, которая позволит по максимуму повысить его долгосрочную эффективность. Применение данной матрицы позволяет менеджеру наиболее эффективно реализовать возможности предприятия в сложившихся рыночных условиях. Подразумевается, что предприятие должно инвестировать и стремиться к росту исключительно в той сфере бизнеса, в которой оно имеет наиболее сильные позиции, а на рынке создаются для него более привлекательные возможности.

Компания Shell Chemicals, которая использует похожую модель, называет ее «матрица выбора направлений». Она дает рекомендации для

каждого из девяти квадратов [3, с.156]:

1. Позиции «лидера» являются наилучшими, поскольку в данном случае предприятие занимает на рынке устойчивое положение. Целью стратегии является расширение и укрепление достигнутых позиций.

2. Растущему лидеру необходимо дополнительное инвестирование, которое позволяет в обеспечении роста производства в условиях растущего рынка. В основном продукция компании является доходной, а рост рынка осуществляется в независимости от действий предприятия.

3. Предприятие, которое требует вложения дополнительных усилий.

Однако с течением времени позиции ее уязвимости могут возрастать. Существует необходимость рассмотреть вопрос об инвестировании, чтобы повысить конкурентоспособность.

4. Генерация денежных средств. Данные предприятия должны обеспечивать поступление доходов и не требовать инвестирования.

5. Осторожное развитие. При вложении инвестиций следует проявить особую осторожность, поскольку организация не имеет уверенной позиции на не достаточно привлекательном рынке.

6. «Все или ничего». Такие предприятия подразделяются на два вида, один из которых получает приоритет в инвестировании, а другой лишен ее.

7. и 8. Постепенное удаление. Перспектив в получении доходов практически нет, в связи с чем стратегия состоит в постепенном переключении ресурсов на другие направления.

9. Удаление. Дальнейшее существование данного бизнеса означает бесполезную трату денежных вливаний, поэтому необходимо как можно скорее избавляться от еще ликвидных активов.

Компания «Артур Д. Литтл» представила модель жизненного цикла продукта - матрица ADL/LC, которая представлена 20 ячейками и способствует формированию стратегии развития предприятия по следующим параметрам: стадий жизненного цикла производства и конкурентных позиций. Модель данной компании позволяет использовать менеджерам оригинальную методику стратегического анализа и планирования, дает им возможность использования мощного инструмента анализа портфельных стратегий с целью определения разумной диверсификации деятельности многоотраслевой организации, который можно было бы использовать как на корпоративном уровне, так и на уровне отдельных хозяйственных звеньев [5, с.96].

Однако стоит отметить, что ни в одной из рассмотренных моделей не уделено должного внимания в определении способов реализации предложенных стратегий. В связи с чем рассмотрение данных моделей как инструмента решения практических задач рассматривать не рекомендуется, а существует необходимость их отнесения к аналитическим методам,

которые позволяют руководству понять основу бизнеса, его сильные и слабые стороны, а также его возможности.

Таким образом, формирование стратегии является важнейшей составляющей жизни современного предприятия и в современных условиях основной целью стратегии является достижение определенных конкурентных преимуществ, способных обеспечивать устойчивое развитие компании в будущем [6]. Учитывая современные экономические условия, технология формирования стратегии развития предприятия должна быть основана на правильном выборе методов формирования стратегии развития предприятия. Однако из всего многообразия методов достаточно сложно остановить выбор на каком-либо конкретном методе, так как каждый из них обладает как достоинствами, так и недостатками.

Использованные источники:

1. Абдулаев Н.А. Современные инструменты, методы и технология формирования и обоснования стратегии развития предприятия Региональные проблемы преобразования экономики. 2008. №10.

УДК 004.55

Кувшинов Н.Е.
инженер научно-исслед. лаборатории «ФХПЭ»
Казанский государственный энергетический университет
Галяутдинов А.А.
студент ИКТЗИ
Казанский национальный исследовательский технический университет имени А.Н. Туполева - КАИ
Россия, г. Казань

ПРИМЕНЕНИЕ HTML 5 ПРИ СОЗДАНИИ ЭЛЕКТРОННЫХ УЧЕБНИКОВ

В данной статье описывается применение технологии HTML 5 для электронных учебников. Возможности программирования Javascript позволяют создавать на гипертекстовых страницах виртуальные приборы. Виртуальные приборы могут выполнять различные функции прямо на страницах электронных учебниках.

Ключевые слова: Javascript, электронный учебник, виртуальный прибор.

Kuvshinov N.E., engineer laboratory "FHPE"
Kazan State Power Engineering University
Russia, Kazan

APPLICATION OF HTML 5 IN CREATING ELECTRONIC TEXTBOOKS

This article describes the use of HTML 5 technology for electronic textbooks. The programming capabilities of Javascript allow you to create virtual instruments on hypertext pages. Virtual instruments can perform various functions

directly on the pages of electronic textbooks.

Keywords: Javascript, electronic textbook, virtual device.

В настоящее время идет применение языка разметки гипертекстовых документов (HyperText Makeup Language - HTML) пятой версии, с каждым обновлением добавляются различные функции и возможности. Обновление касаются также объектной модели документов (Document Object Model - DOM) и языка обработки скриптов JavaScript. Создание электронных учебников с помощью таких технологий широко развивается [1-2].

Применение новых информационных технологий в создании электронных учебников позволяет создавать гипертекстовые документы с обилием графической информации и большого объема [3].

Для расчетных или же лабораторных работ используют посторонние программы, например MatLab или MathCAD [4], это затрудняет освоение материала, так как не всегда присутствует возможность использования постороннего программного обеспечения.

Одним из методов внесения методов интерактивности является использование объектной модели документа и языка программирование JavaScript, данный язык является интерпретируемым и внедряется прямо в гипертекстовый документ. Средства и элементы документа предоставляемой пятой версией позволяют создавать не только ввод текстовой информации, но и ввод числовых данных, ввод данных с помощью ползунка. Применение языка JavaScript программирования расширяют данный список, тем что можно применять технологию рисования на холсте. Холст или canvas – это виртуальный экран для создания графических фигур различного вида с помощью JavaScript-а. Данная функция открывает большие возможности по рисованию графиков и созданию различных рисунков.

Внедрение интерактивных программных кодов прямо в текст электронного документа позволяет лучше закрепить изученный материал, так как сразу закрепляются прочитанные знания. Также преимущество, в том что нет необходимости устанавливать постороннее программное обеспечение, возможно и платное. Еще одно преимущество, кроссплатформенность - так как различные программные платформы и операционные системы могут не поддерживать имеющее программное обеспечение. Малое требование к аппаратному обеспечению, так как тонкий клиент в виде браузера работает на многих системах, в том числе на планшетах и смартфонах.

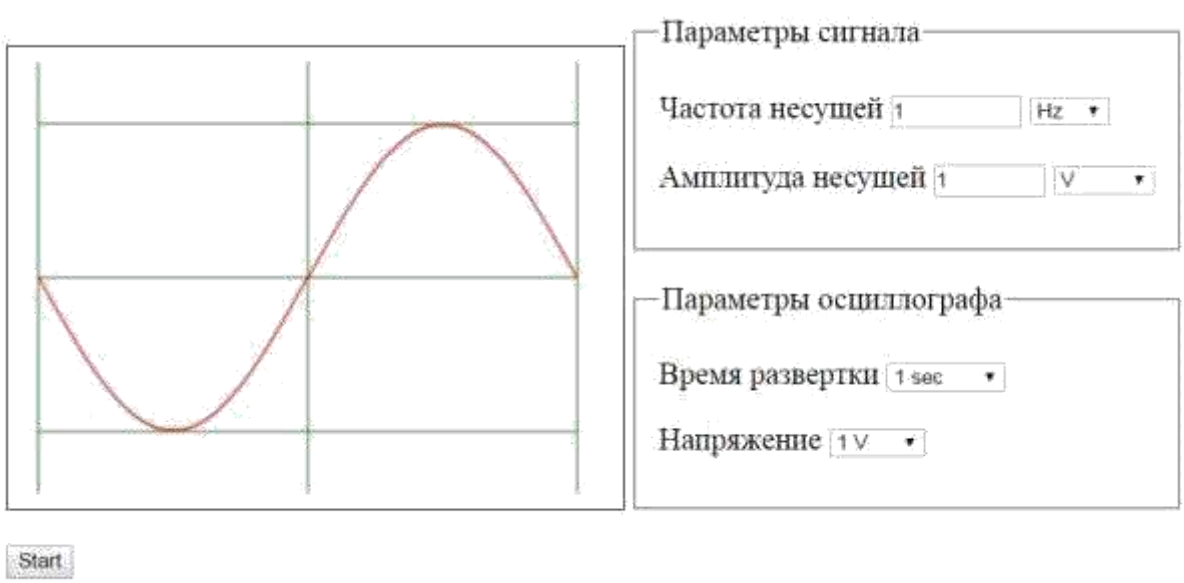


Рис.1. Начальное положение генератора

На рисунке 1 приведено начальное положение генератора сигнала созданного с помощью HTML 5 и имеющий код генерации и вывода графика на JavaScript.

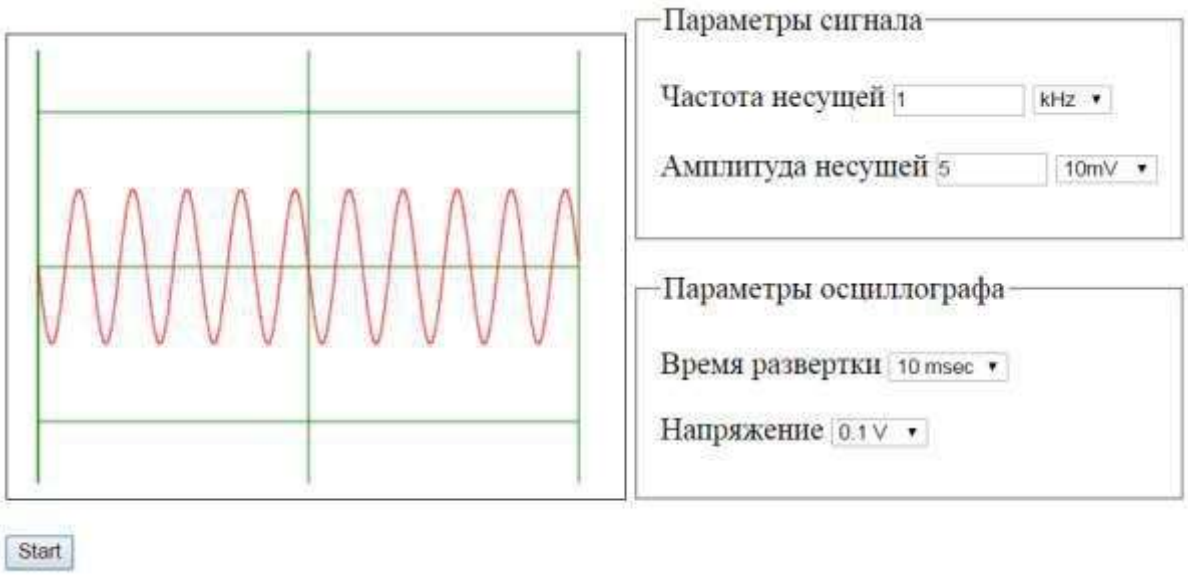


Рис.2. Измененный сигнал

На рисунке 2 приведен измененный сигнал, который получен при изменении единицы частоты на килогерцы и амплитуды несущей на 50 мВ.

Для правильного вывода сигнала необходимо изменить параметры осциллографа, это время развертки в миллисекундах и напряжение.

Применение динамически изменяемых параметров и программирование элементов с помощью JavaScript увеличивает интерактивность электронных учебников, вводит обратную связь с обучающимся.

Использованные источники:

1. Леванов А.А., Винокуров А.Ю. Платформа для разработки мультимедийных электронных учебников на базе JavaScript И HTML5 // Электронное обучение в непрерывном образовании. 2016. №1(3). С. 279-286.

2. Государев И.Б. Современная методика электронного обучения веб-разработке на платформе JavaScript // Современное образование: традиции и инновации. 2016. №3. С. 75-81.
3. Петров Ю.И., Алдияров К.Т., Жаворонкова И.М., Дорошенко Е.В., Некрасова Г.Н., Новикова Н.Н., Ежова Н.М., Леонтьев Н.А., Курбеева И.А., Бушило И.Д., Лукьянович И.Р., Холод А.А. Развитие образовательной среды средствами информационных технологий. Красноярск, 2014.
4. Леонтьев Н.А. Использования среды MathCAD для моделирования оптической обработки информации // Педагогическая информатика. 2012. №5. С. 28-34.

УДК 33-338

Кувшинов Н.Е.
инженер научно-исслед. лаборатории «ФХПЭ»
Казанский государственный энергетический университет
Галяутдинов А.А.
студент ИКТЗИ
Казанский национальный исследовательский технический университет имени А.Н. Туполева - КАИ
Россия, г. Казань

РАЗВИТИЯ НЕФТЯНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ РОССИИ

В статье рассматриваются вопросы развития нефтяной промышленности России, перспектив роста доли российской нефти на мировом рынке и рационального использования нефтяных ресурсов. Также рассматриваются основные факторы, влияющие на перспективы развития нефтяной промышленности России. Приводятся данные по добычи нефти с 2009 года по 2016 год, по результатам которых был сделан вывод об ускоренном росте добычи нефти.

Ключевые слова: добыча нефти, транспортировка, высоковязкая нефть, мировой рынок, вертикально-интегрированная нефтяная компания, мировые цены на нефть.

Kuvshinov N.E., engineer laboratory "FHPE"
Kazan State Power Engineering University
Russia, Kazan

PROBLEMS AND PROSPECTS FOR THE DEVELOPMENT OF THE RUSSIAN OIL INDUSTRY

The article discusses the development of the Russian oil industry, the prospects of increasing the share of Russian oil in the world market and the rational use of oil resources. The main factors affecting the development prospects of the Russian oil industry are also considered. The data on oil production are given from 2009 to 2016, according to which a conclusion was reached on the accelerated growth of oil production.

Key words: oil production, transportation, highly viscous oil, world market,

vertically integrated oil company, world oil prices.

Нефтегазовый комплекс играет главную роль в развитии экономики России, являясь тем самым основой энергоснабжения страны и одной из важных народнохозяйственных отраслей. Также он приносит огромную часть доходов от экспорта. Поэтому рассмотрение перспектив роста доли российской нефти на мировом рынке является приоритетным для развития страны в целом, поддержания экономической стабильности и устойчивых мировых показателей в сфере экспорта и использования нефтяных ресурсов.

В последнее время наблюдается постепенное истощение залежей нефти в мире. В Соединенных Штатах Америки нефтяная промышленность уже столкнулась с проблемой истощения существующих ресурсов, поэтому экономическая ситуация страны определяется такими факторами, как внутренние ресурсы страны и степень ее интеграции в мировую экономическую систему. Наиболее важным направлением экспорта российской нефти является Европа. В последние годы наблюдается усиление конкуренции со странами СНГ. Появились также новые экспортеры- это Азербайджан и Казахстан, которые наладили альтернативные пути транспортировки нефти на международный рынок. В связи со всем этим произошло переосмысление приоритетов и потенциала нефти России, поступающей в Ближнее и Дальнее зарубежье. Развитие подготовленных ресурсов, в том числе уникальных месторождений не набирает нужных оборотов из-за ряда проблем: геологически трудными условиями, удаленностью от объектов инфраструктуры, высокими экологическими рисками в отдаленных уголках нашей страны, отсутствием технологий извлечения высоковязских нефтей, нерентабельностью ввода в разработку новых участков при нынешней системе налогообложения. Основные факторы, которые влияют на перспективы развития нефтяной промышленности России, провоцируют значительные инновационные изменения. Однако благоприятная ценовая ситуация на мировом рынке и позитивные внутренние условия развития экономики создают впечатление, что основные проблемы решены и нефтяной отрасли можно рассчитывать на прогрессивное развитие. При более детальном анализе реального положения дел отрасли можно прийти к совсем неутешительным выводам. Уже в ближайшем будущем не только уровень мировых цен на нефть будет определять траекторию развития нефтяной промышленности, но и решения проблем недропользования, модернизации ресурсной базы, демонополизации внутреннего нефтяного рынка, а также рост инвестиций и реализация новых проектов.

Основными индикаторами прогнозирования развития нефтяной промышленности являются единый энергетический баланс, прогнозные и фактические исполнительные балансы добычи, производства, распределения и потребления нефти.

Основным инструментом формирования социально-экономической и энергетической политики с средне- и долгосрочной перспективе должен

стать энергетический баланс в качестве основы для долгосрочного прогнозирования спроса и поставок энергоносителей. Он должен выполнять как функции статистического документа, так и стать базисом для обоснования императив развития нефтяной промышленности, поэтому важно на государственном уровне определить методику его составления. При составлении топливно-энергетических балансов нужно принимать во внимание проблемы стоимостной оценки природных энергетических ресурсов, например, углеводородных месторождений. Однако в России такой стоимостной оценки не существует. Имеющиеся проекты основаны на определении динамики экономических показателей и носят лишь технико-экономический характер.

Исследования состояния и проблем нефтяной промышленности России показывают, что в этой отрасли преобладают все менее благоприятные условия для ее устойчивого развития. Данный вывод говорит об ухудшении состояния сырьевой базы промышленности. Еще одной причиной является падение инвестиций в воспроизводство минерально-сырьевой, в частности нефтяных ресурсов. В ходе реформ 90- х годов истощение невозобновляемых сырьевых ресурсов углеводородов совпало с резким сокращением инвестиций в разведку. В результате чего добыча нефти сокращалась до середины 90-х годов. Положение стало меняться лишь в последние годы. Начиная с 2010 года, добыча нефти в нашей стране превысила планку в 500 млн тонн в год и эта цифра неуклонно растет с каждым годом.

Два года (2009 и 2010) Россия удерживала первое место в мире по добыче нефти. С 2011 она снова переместилась на второе, уступив первенство Саудовской Аравии.

В 2012 году продолжилась тенденция к повышению. В России было добыто 526 млн тонн нефти, что на 1.2 % выше, чем в 2011 году. Объем длбычи нефти в РФ в 2013 году составил 523,2 млн тонн. Это больше, чем в 2012 на 4.5 млн тонн.

В 2014 Россия вышла на более высокие показатели, которых исторически не было с 90-х годов.

Объем добычи нефти и газоконденсата в России достиг в 2016 году рекордного значения — 547,499 миллиона тонн, увеличившись на 2,5 процента по сравнению с аналогичным показателем 2015 года.

При этом следует учитывать, что в феврале 2016 года был на 1 день больше, чем в феврале 2015-го.

В декабре прошлого года Россия произвела 47,402 миллиона тонн нефти, что на 3,7 процента больше по сравнению с декабрем 2015 года. Среднесуточная добыча нефти за последний месяц прошлого года составляла 11,208 миллиона баррелей.

В последние годы в нефтяной отрасли России наблюдается ускоренный рост добычи нефти. Данную ситуация можно объяснить следующим:

- совершенствование законодательства;
- появление крупных вертикально-интегрированных нефтяных компаний;
- формирование достаточно благоприятного инвестиционного климата;
- увеличение спроса на нефть на мировом рынке, следовательно, и высокие мировые цены на нефть;
- интенсивное развитие наиболее эффективных эксплуатационных запасов.

Анализ показывает, что рост производства и увеличение эффективности отрасли в последнее время приходится в основном на ранее открытые месторождения, следовательно, дополнительных инвестиций не требовалось. Большинство компаний, которые увеличивают добычу углеводородного сырья достигают этого за счет восстановления производственного потенциала ранее введенных месторождений. Такой подход позволил отечественным нефтяным компаниям обеспечить высокую прибыль. Увеличение инвестиций в сектор в 1999-2005 гг. привело к снижению амортизации основных средств нефтяных компаний.

Увеличение объемов добычи нефти в стране по существу есть «проедание» ресурсной базы: текущая добыча не компенсируется в должном объеме, в освоенных регионах сокращаются размеры месторождений, не говоря уже об новых площадях. Основные приросты запасов были получены за счет дополнительной разведки ранее открытых залежей, а также перевода запасов из предварительно оцененных в разведанные.

В ходе реформы в нефтяной отрасли страны произошли кардинальные структурные изменения, но эти изменения не привели к ликвидации монополизма предприятий нефтяной отрасли.

В России добычу нефти осуществляют 9 крупных вертикально - интегрированных нефтяных компаний (ВИНК) и около 150 малых и средних нефтяных компаний. На долю ВИНК приходится 90% всей добычи нефти. Примерно 2.5% нефти добывает крупнейшая российская газодобывающая компания Газпром. И остальное добывают независимые добывающие предприятия.

Вертикальная интеграция позволяет достичь следующих конкурентных преимуществ:

- обеспечение гарантированных условий поставок сырья и сбыта продукции;
- снижение рисков, связанных с изменениями рыночной конъюктуры;
- снижение затрат на выпуск единицы продукции.

Лидерами по добыче нефти в России являются Лукойл и Роснефть.

Обобщая практику негативных тенденций в нефтяной отрасли страны, можно выделить две группы причин, негативно влияющих на отрасль в целом:

- истощение недр, неблагоприятные условия добычи, сложные условия залегания (объективные причины);
- отсутствие эффективного государственного регулирования и управления имуществом (субъективные причины).

Таким образом, нефтяная промышленность находится в неустойчивом состоянии, в основном из-за тактических действий, а не долгосрочных факторов, которые могут нарушить поставку нефтепродуктов.

На основе всего вышесказанного можно сделать вывод, что для решения проблем, возникших в период реформы в нефтяной промышленности, следует принять следующие меры:

- совершенствование правил пользования недрами;
- упорядочивание межторговых отношений;
- активизация диалога между регионами и крупными компаниями;
- повышение конкурентоспособности нефтяной промышленности;
- формирование справедливой системы налогообложения.

Для того, чтобы Россия стала высокоразвитым экономическим государством, необходимо развитие нефтяной промышленности переориентировать на внутренний рынок, создать нефтехимические производства, усилить контроль добычи углеводородных ресурсов в третьих странах. Стратегическими задачами развития нефтяной промышленности для России должны стать поддержание уровня добычи нефти, обеспечивающего максимальный и устойчивый экономический эффект, развитие нефтепереработки и транспортной инфраструктуры для обеспечения внутренней и экспортной потребности в нефти и нефтепродуктах.

Использованные источники:

1. Lenta.ru [Электронный ресурс]//Добыча нефти в России достигла рекорда; электрон. научн. журн. 2017. URL:https://lenta.ru/news/2017/01/02/oilproduction/ (Дата обращения 24.04.2017)

УДК 004.048

Кувшинов Н.Е.
инженер научно-исслед. лаборатории «ФХПЭ»
Казанский государственный энергетический университет
Галяутдинов А.А.
студент ИКТЗИ
Казанский национальный исследовательский технический университет имени А.Н. Туполева - КАИ
Россия, г. Казань

РАЗРАБОТКА ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ ПРОГНОЗИРОВАНИЯ ФИНАНСОВЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ

Аннотация: Статья посвящена разработке программного обеспечения для прогнозирования финансовых показателей на основе интеллектуального анализа данных с помощью нейронных сетей. Так же идет анализ предметной области – финансовых показателей и интеллектуального анализа данных.

Ключевые слова: нейронные сети, анализ данных, финансовые показатели, программное обеспечение.

Kuvshinov N.E., engineer laboratory "FHPE"
Kazan State Power Engineering University
Russia, Kazan

DEVELOPMENT OF SOFTWARE FOR FORECASTING FINANCIAL INDICATORS.

Annotation: The article is devoted to the development of software for forecasting financial indicators based on intelligent data analysis with the help of neural networks. There is also an analysis of the subject area of financial indicators and data mining.

Key words: neural networks, data analysis, financial indicators, software.

Традиционно компьютерные вычисления использовались для создания программ, выполняющих определенные задачи с точным определением и процедурным способом. На сегодняшний день компьютеры стали достаточно быстрыми в таких задачах, как сложение чисел, и могут завершить их за долю времени, которое понадобится человеку. Но такие задачи как распознавание речи и визуальная идентификация, легко выполняемые людьми, не так эффективно выполняются процедурными компьютерными программами.

В условиях всеобщей глобализации, информатизации и постоянно изменяющейся денежной обстановки в стране основной задачей руководства становится предсказание будущих показателей, оптимизация и поднятие эффективности деятельности. Большая часть процессов, проходящих в бизнесе, пребывают в постоянной взаимозависимости. Анализ этих связей помогает открыть саму сущность процессов и попытаться предсказать грядущие явления и показатели. Прогнозирование нужно во всех сферах

управления и на всех уровнях деятельности.

В настоящее время к качественному прогнозированию проявляется большой интерес, особенно что касается сферы финансов. Связано это с быстрым развитием информационных технологий и появлением новых инструментов для анализа данных. К сожалению, на данный момент технический анализ, используемый большинством участников рынка, не является эффективным. Прогнозы составленные на основе экспоненциальных скользящих средних, осцилляторах, и других индикаторах не приносят ощутимых результатов, так как экономика не редко бывает нерациональна, из-за того, что движима нерациональными мотивациями людей.

Возможность предсказания изменений куса валют позволяет реализовать огромное количество денег. Именно этим и объясняется огромное количество исследований в разных областях, которые дают возможность найти способ точного прогнозирования этих изменений. В итоге было сформулировано достаточно много статистических методов, используемых аналитиками для достижения конкурентных преимуществ.

В последние годы, финансовых аналитиков заинтересовали так называемые искусственные нейронные сети, смоделированные по принципу сетей нервных клеток живого организма.

Нейронные сети, это область, известная благодаря своей способности идентифицировать закономерности и тенденции в данный, которые не легко различимы людьми. Поэтому большое количество исследований для финансового прогнозирования проводилось и до сих пор проводится с использованием нейронных сетей.

Для того что бы точно спрогнозировать изменения курса валют на финансовом рынке, нужно разобраться что такое курс валют и от чего он зависит.

Валютный курс- это стоимость валютной единицы одной страны, выраженная в валютной единице другой станы, драгоценных металлах, ценных бумагах.

Понятие «обмен валюты» на прямую связано с её характеристикой конвертируемость. Механизм государственного регулирования валютных операций определяет степень конвертируемости валюты. Свободно конвертируемой валюту называют в том случае, когда к резидентам и нерезидентам при воплощение денежных сделок не используют каких-либо ограничений, в стране этой валюты, и неконвертируемой, когда законодательно установленные ограничения работают практически на все виды операций с валютной единицей, в стране данной валюты. Валюта считается частично конвертируемой, когда в ее стране действуют ограничения и регламентации на некие виды обменных операций либо для некоторых участников этих операций. Свобода конвертации валюты обязана базироваться на финансовой стабильности страны, то есть одного законодательного разрешения размена валюты мало, нужны доверие к

валюте и оценка финансовой обеспеченности страны. Таким образом, способность валюты свободно обмениваться на другие валюты и обратно на национальную валюту на валютных рынках называется конвертируемостью. Так, свободно конвертируются доллар США, японская иена, евро и некоторые другие – к ним относится и российский рубль.

Валютная котировка - это фиксирование национальной денежной единицы в иностранной. Различают два вида котировки прямую и косвенную (обратную). Цена иностранной валюты, сложившаяся на национальном рынке, является прямой котировкой. Данное значение цены указывает на количество валюты-измерителя, которое приходится на единицу котируемой валюты. Обратная или косвенная котировка отображает количество единиц котируемой валюты, которая приходится на единицу валюты-измерителя. Отношение курса одной валюты к другой имеет возможность быть определено также через третью валюту. В данном случае он именуется кросс-курсом. Возникает необходимость в таких котировках в тех случаях, когда объём прямых обменных операций между двумя валютами относительно мал, и, поэтому, не складываются достаточно представительные прямые котировки. Кроме того, расчёт кросс-курса может дать несколько отличную величину курса даже при наличии надёжных прямых котировок. При наблюдении за уровнем денежного курса устанавливают два курса: курс продавца, по которому осуществляются продажи валют банком, и курс покупателя, по которому осуществляются покупка валют банком.

Задача прогнозирования динамики индекса – курсов доллара США и евро как глобальных эквивалентов – по сей день остается актуальной.

Очень сложно предсказать изменения валютных курсов в связи с их зависимостью от политической, финансовой обстановки в стране и мире, а еще с зависимостью волатильности от многочисленных факторов и условий. А еще причина может заключаться в нелинейности рядов валютных курсов.

Последние заслуги в области как аналитических, так и вычислительных методов существенно упростили эмпирические изучения нелинейных моделей и привели к выходу в свет многочисленных аналитических подходов в данной области, значительно увеличив количество способов прогнозирования валютных курсов: регрессионный анализ и нейронные сети, GARCH-модели, рекурсивные модели нейронных сетей и др.

Прогнозирование осуществляется с помощью нейронной сети, имплементированной на языке программирования Java.

Программирование — это процесс создания кода на каком-либо языке программирования, переводимого в файлы разных типов с помощью особой программы — транслятора. Существуют два типа трансляторов: компиляторы и интерпретаторы. Компилятор — это программа, переводящая текст, написанный на языке программирования, в какой-либо файл. Интерпретатор — это программа, способная переводить текст какой-

либо программы в машинный код и одновременно выполнять ее.

Программирование бывает двух типов: системное и прикладное. Системное программирование позволяет нам программировать в системе, например в Windows, с целью решения глобальных задач. Прикладное программирование направлено на создание прикладных программ, т.е. программ, выполняющих какую-то определенную функцию, например Microsoft Word, WordPad, Calculator и т.д.

На сегодняшний момент язык Java является одним из самых распространенных и популярных языков программирования. Первая версия языка появилась еще в 1996 году в недрах компании Sun Microsystems, впоследствии поглощенной компанией Oracle. Java задумывался как универсальный язык программирования, который можно применять для различного рода задач. И к настоящему времени язык Java проделал большой путь, было издано множество различных версий. Текущей версией является Java 8, официальный релиз которой произошел в марте 2014 года. А Java превратился из просто универсального языка в целую платформу и экосистему, которая объединяет различные технологии, используемые в целый ряд задач: от создания десктопных приложений до написания крупных веб-порталов и сервисов. Кроме того, язык Java активно применяется для создания программного обеспечения для целого ряда устройств: обычных ПК, планшетов, смартфонов и мобильных телефонов и даже бытовой техники. Достаточно вспомнить популярность мобильной ОС Android, большинство программ для которой пишутся именно на Java.

Ключевой особенностью языка Java является то, что его код сначала транслируется в специальный байт-код, независимый от платформы. А затем этот байт-код выполняется виртуальной машиной JVM (Java Virtual Machine). В этом плане Java отличается от стандартных интерпретируемых языков как PHP или Perl, код которых сразу же выполняется интерпретатором. В то же время Java не является и чисто компилируемым языком, как C или C++. Подобная архитектура обеспечивает кроссплатформенность и аппаратную переносимость программ на Java, благодаря чему подобные программы без перекомпиляции могут выполняться на различных платформах - Windows, Linux, Solaris и т.д. Для каждой из платформ может быть своя реализация виртуальной машины JVM, но каждая из них может выполнять один и тот же код.

Java является языком с Си-подобным синтаксисом и близок в этом отношении к C/C++ и C#. Поэтому, если вы знакомы с одним из этих языков, то овладеть Java будет легче.

Еще одной ключевой особенностью Java является то, что она поддерживает автоматическую сборку мусора. А это значит, что вам не надо освобождать вручную память от ранее использовавшихся объектов, как в C++, так как сборщик мусора это сделает автоматически за вас.

Java является объектно-ориентированным языком. Он поддерживает полиморфизм, наследование, статическую типизацию. Объектно

ориентированный подход позволяет решить задачи по построению крупных, но в тоже время гибких, масштабируемых и расширяемых приложений.

Использованные источники:

1. Методы интеллектуального анализа данных - Мартин Браун

УДК 004.048

Кувшинов Н.Е.
инженер научно-исслед. лаборатории «ФХПЭ»
Казанский государственный энергетический университет
Галяутдинов А.А.
студент ИКТЗИ
Казанский национальный исследовательский технический университет имени А.Н. Туполева - КАИ
Россия, г. Казань

ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ПОЛУЧЕНИЯ ПОРООБРАЗУЮЩИХ ГРАНУЛ

Аннотация. В работе приведены технологии получения гранул пенополистирола с упрочняющей оболочкой и технологические схемы получения из них полых сферических оболочек для пористых отливок методом пропитки.

Ключевые слова: гранула ППС с упрочняющей оболочкой, полая сферическая оболочка, пиролиз, металлическая пена, пенометалл.

Kuvshinov N.E., engineer laboratory "FHPE"
Kazan State Power Engineering University
Russia, Kazan

TECHNOLOGICAL PECULIARITIES OF OBTAINING PORPOLATING GRANULES

Annotation In work methods of reception of granules of expanded polystyrene with a strengthening shell and technological schemes of reception from them hollow spherical shells for porous castings by a method of impregnation are resulted.

Keywords: styrofoam with pellet hardening shell, hollow spherical shell, pyrolysis, metal foams.

С каждым годом предъявляются все более высокие требования к габаритно – массовым показателям изделий, в таких отраслях как авиастроение, машиностроение, судостроение, железнодорожный транспорт.

Это связанно стремлением выпустить более технологичную продукцию, обладающую более высокими характеристиками, чем ее аналоги. Отсюда следует, что к материалам таких машин, так же предъявляются высокие требования, как правило, всем критерия отвечают композиционные материалы.

Одним из перспективных направлений развития композиционных материалов, является разработка пенометаллов и материалов на его основе.

Композиционные изделия, выполненные на основе пенометаллов, обладают высокой стойкостью к ударам, вибрациям, температурам. Так же данный материал позволяет добиться высоких массо–прочностных характеристик.

Материалы из пенометаллов находят свое применение при изготовлении фильтров, демпферов, теплоотводящих элементов, шумопоглощающих панелей, деталей и корпусов судов, машин, поездов, и самолетов.

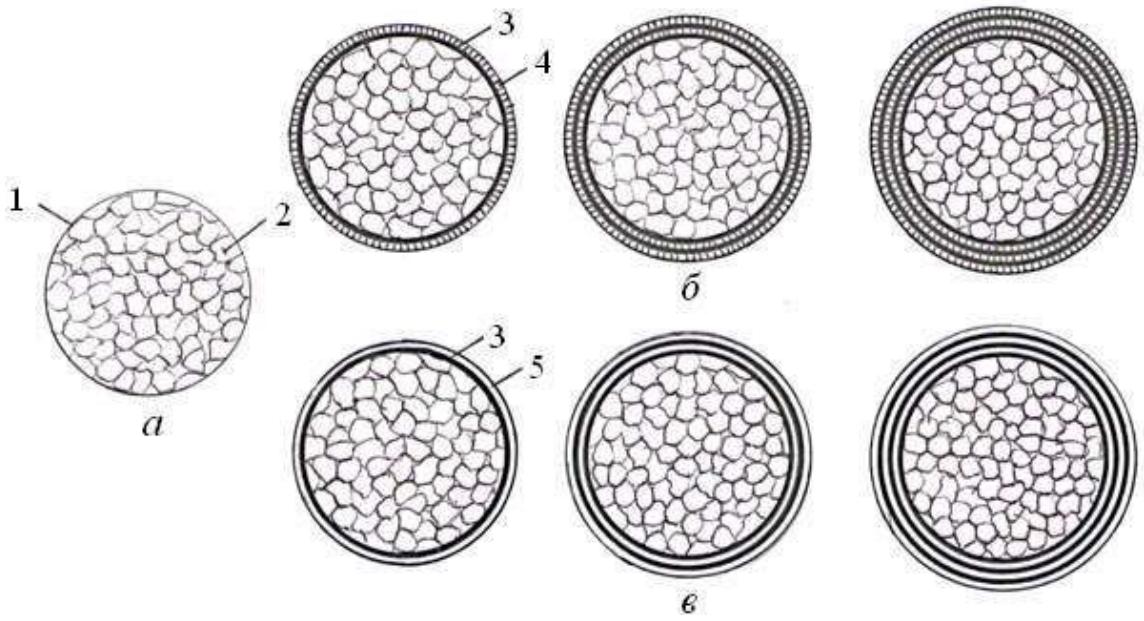
Одной из перспективных технологий изготовления пенометаллов является литейная технология путем пропитки порообразующего наполнителя, получаемого с использованием гранул пенополистирола.

Работы по формированию гранул с упрочняющей оболочкой и полых сферических оболочек с использованием гранулированного пенополистирола и изготовлению пористых отливок ведутся на кафедре «МиТЛП» ВолгГТУ [1 – 6].

Упрочняющая оболочка на гранулы пенополистирола состоит из 3-х слоев, формирование слоев происходит путем нанесения на поверхность гранулы жидкостекольного связующего с добавкой поверхностно активного вещества и дисперсного металлического порошка или огнеупорного материала [1].

На рисунке 1 показаны схемы строения обычной гранулы пенополистирола (рисунок 1,а) до нанесения слоев и гранулы со слоистой (с одним, двумя или тремя слоями) упрочняющей оболочки из жидкостекольного связующего 3, с обсыпкой металлическим порошком 4 (рисунок 1, б) и порошком огнеупорного материала 5 (рисунок 1, в).

Технология изготовления гранул с упрочняющей оболочкой заключается в нанесении пульверизацией жидкостекольного связующего 3 имеющего следующий состав масс. %: жидкое стекло – 50, вода – 49, ПАВ – 1. Следующим этапом происходит обсыпка с ворошением дисперсным порошком 4 на сетчатом поддоне (рисунок 1,б), остатки порошка и связующего удаляются через ячейки сетки виброподдона [2].



а – обычной, б – с однослойной, двухслойной, трехслойной упрочняющей оболочкой с обсыпкой металлическим порошком (алюминиевым), в – такие же гранулы с обсыпкой порошком огнеупорного материала (глинозема); 1 – поверхностная пленка, 2 – ячейка, 3 – жидкостекольное связующее с добавкой ПАВ, 4 – порошок алюминия, 5 – порошок глинозема

Рисунок 1 – Схемы строения гранул пенополистирола [2].

Перед термодеструкцией пенополистирола из оболочки, гранулы подсушивались 10 минут в подогретом воздухе. Следующим этапом является пиролиз пенополистирола и прокалка гранул. Термообработку гранул проводили по следующему режиму: медленный нагрев до 420±10 ℃, выдержка 10 минут, а затем прокалки при 740±10 ℃. Полученные образцы показаны на рисунке 2 [1].



а б

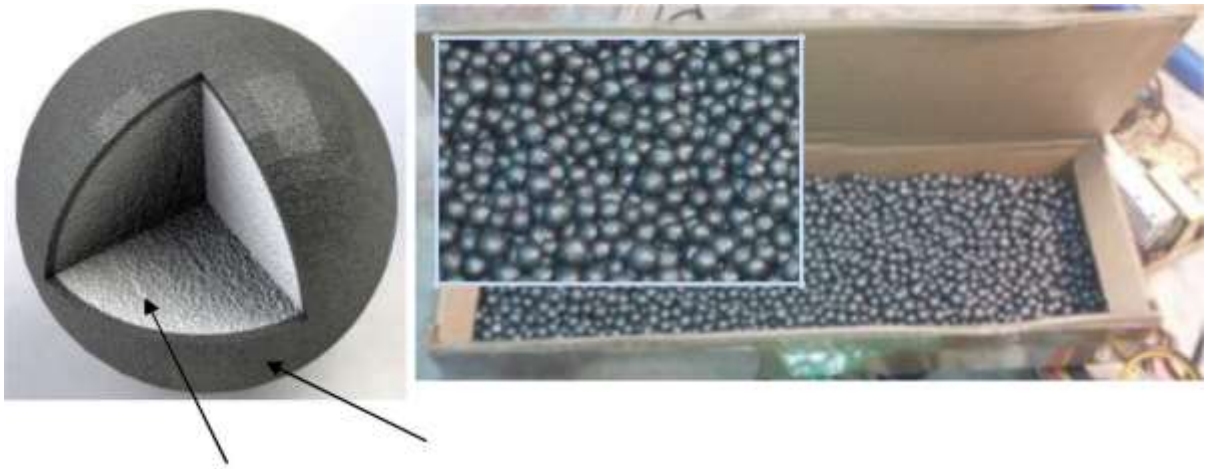
а – Полые сферические оболочки после пиролиза ППС и прокаливания

б –Вид приготовленных шлифов пустотелых сферических оболочек

Рисунок 2 – Пустотелые сферические оболочки

Параллельно с представленным выше способом на кафедре ведется работа по разработке полых металлических гранул. В этой технологии рассматривается гальванический процесс нанесения плакирующего слоя.

Процесс плакирования гранул начинается с нанесения токопроводящего слоя рисунок 3.



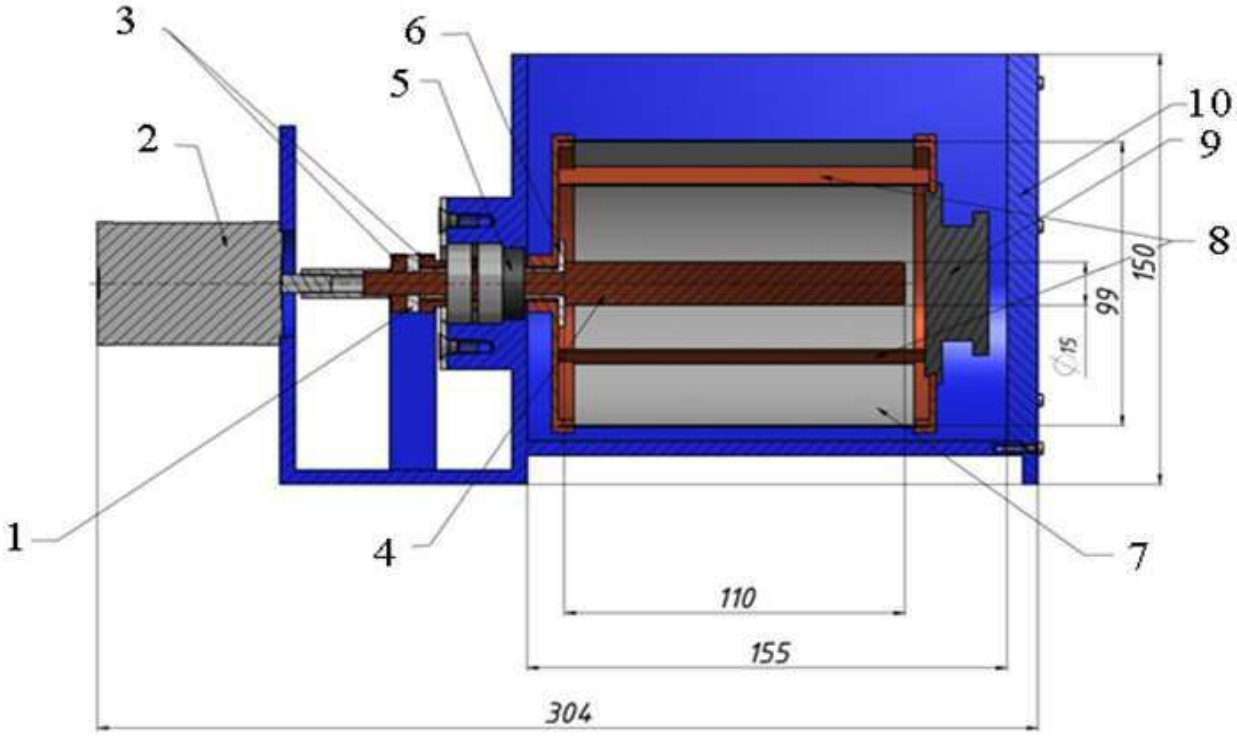
Токопроводящий слой

Гранула пенополистирола

Рисунок 3 – Плакированные токопроводящем слоем гранулы пенополистирола.

На гранулы пенополистирола наносится, пульверизационным методом, акриловый лак, далее гранулы помещаются на вибрационную решетку и обсыпаются графитовым порошком (в данном случае применена графитовая смазка), излишки которого удаляются через ячейки сетки. После чего гранулы сушатся не менее трех часов.

Просушенные гранулы загружаются в установку для нанесения металлизированного слоя. Принципиальная схема установки представлена на рисунке 4. Применяется следующий состав электролита: вода (дистиллированная) – 1000 мл, медный купорос – 200 гр, кислота серная – 25 мл. Режим велся 3 часа на токе 1А. После гранулы извлекаются и просушиваются. Просушенные гранулы показаны на рисунке 5.



1 - пластиковая разделительная шайба; 2 - привод; 3 – щеточный узел; 4 - анод; 5 - сальник; 6 - пластиковая втулка; 7 - галтовочный барабан (катод); 8 - лопатки для промешивания; 9 - пробка; 10 - крышка корпуса

Рисунок 4 – Принципиальная схема установки для металлизации плакированных гранул пенополистирола

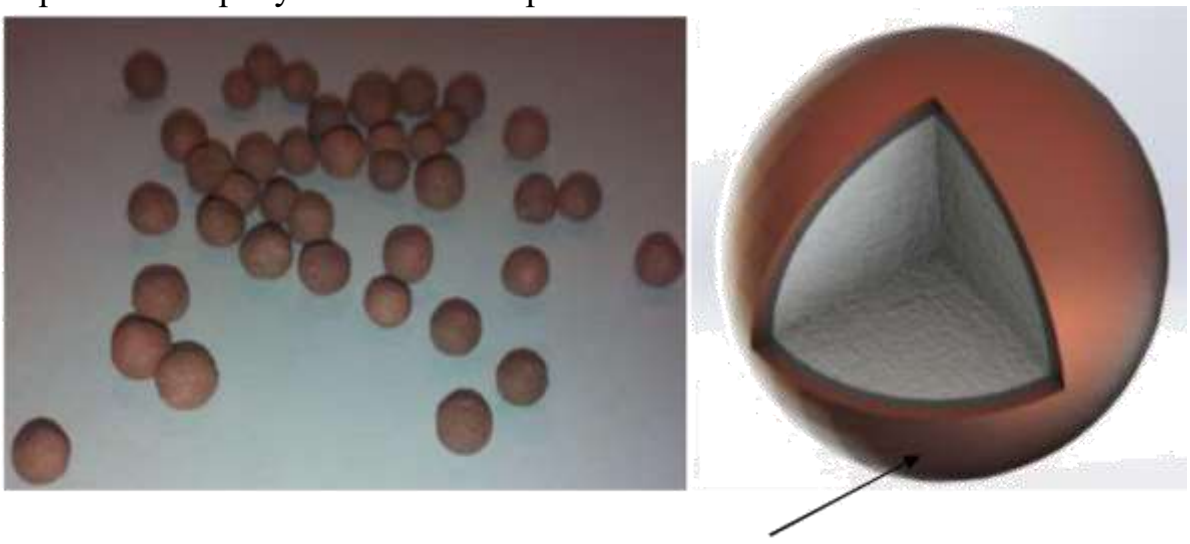


Рисунок 5 – Гранулы пенополистирола покрытые медной оболочкой

Заключительный этап технологического процесса это пиролиз пенополистирола, режим которого показан на рисунке 6. Полученная полая сферическая оболочка показана на рисунке 7.

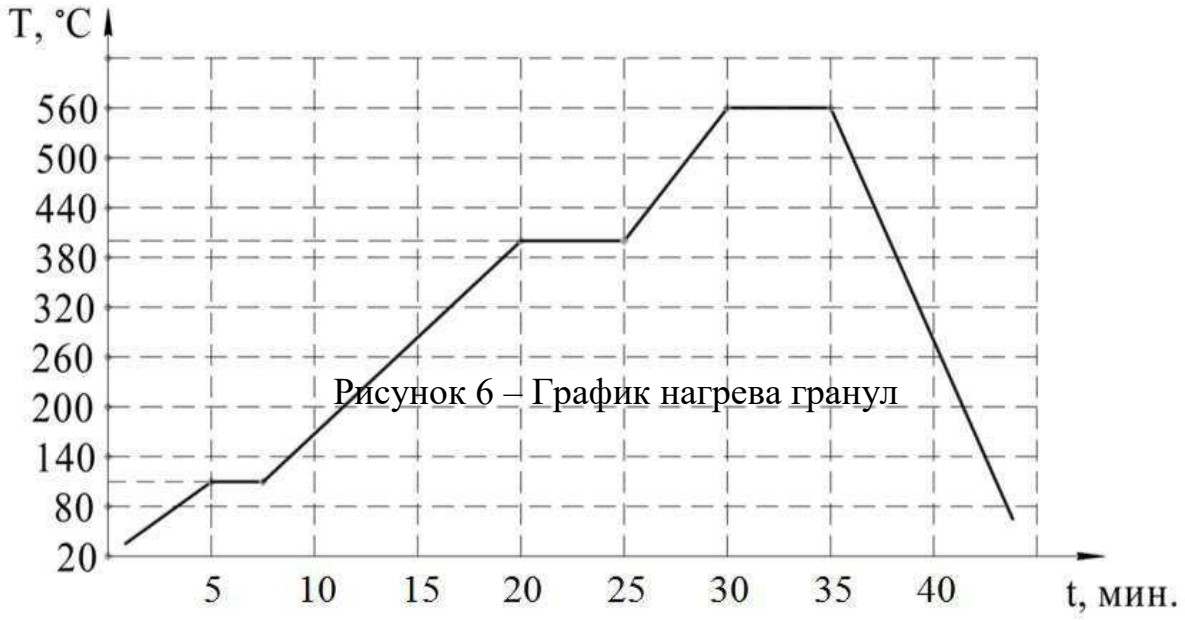


Рисунок 6 – График нагрева гранул

Выводы

В работе приведены две, опробованные на практике, технологии получения порообразующих гранул, с помощью которых можно получить методом пропитки пенометалл.

Использованные источники:

1. Кукса А. В. Технологические особенности изготовления гранул пенополистирола с упрочняющей оболочкой, полых сферических оболочек и пористых отливок с наполнителем из них / А. В. Кукса // Известия Волгоградского государственного технического университета. – 2014. – №23. – С. 120 – 124.

2. Заявка на изобретение № 2013122382/05. Гранулы пенополистирола с упрочняющей оболочкой и способ их изготовления / А.В. Кукса, Н.А. Кидалов; заявитель «Волгоградский государственный технический университет» (ВолгГТУ); приоритет от 14.05.2013.

3. Пат. №136375 РФ, B22D 25/00 на полезную модель. Устройство для изготовления пористых отливок вакуумной пропиткой / А. В. Кукса, Н. А. Кидалов ; заявитель и патентообладатель «Волгоградский государственный технический университет» (ВолгГТУ). – №2013131794/02. – Зявл. 09.07.2013. – Опубл. 10.01.2014. – Бюл. №1.

УДК 332.14

Кувшинов Н.Е.
инженер научно-исслед. лаборатории «ФХПЭ»
Казанский государственный энергетический университет
Галяутдинов А.А.
студент ИКТЗИ
Казанский национальный исследовательский технический университет имени А.Н. Туполева - КАИ
Россия, г. Казань

АНАЛИЗ КРЕДИТОСПОСОБНОСТИ И ЭФФЕКТИВНОСТИ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ

Аннотация: *Результаты аналитической деятельности позволяют выявить уязвимые места, требующие особого внимания, и разработать мероприятия по их устранению. Финансовый анализ – элемент управления предприятием, а также инструмент оценки надежности потенциальных партнеров.*

Ключевые слова: *финансово-экономическое состояние, мониторинг, оценка кредитоспособности, модель кредитного скоринга Дюрана, статистическая модель Чессера надзора за ссудами.*

Kuvshinov N.E., engineer laboratory "FHPE"
Kazan State Power Engineering University
Russia, Kazan

ANALYSIS OF THE CREDIT AND EFFICIENCY OF THE ORGANIZATION'S ACTIVITIES

Abstract: *The results of analytical activities allow identifying vulnerable areas that require special attention, and develop measures for their elimination. Financial analysis is an element of enterprise management, as well as a tool for assessing the reliability of potential partners.*

Key words: *financial and economic state, monitoring, credit rating, Duran credit scoring model, statistical model of Chesser supervision of loans.*

Одним из условий успешного функционирования предприятия в рыночной экономике является эффективное управление финансовыми ресурсами. Современный руководитель крайне нуждается в аналитической информации по финансовому состоянию и эффективности деятельности предприятия.

Специфика антикризисного управления при проведении финансового анализа на первый план выводит оценку платежеспособности и кредитоспособности [1].

Результаты аналитической деятельности позволяют выявить уязвимые места, требующие особого внимания, и разработать мероприятия по их устранению. Финансовый анализ – элемент управления предприятием, а также инструмент оценки надежности потенциальных партнеров.

Анализ эффективности деятельности (финансовых результатов)

заключается в оценке уровня и анализе динамики изменения показателей прибыли, рентабельности и деловой активности. Анализ рентабельности заключается в расчете коэффициентов, характеризующих эффективность использования средств в целях получения прибыли: рентабельность активов, собственных средств, инвестиций и др.

Для оценки кредитоспособности используются различные методики идентификации финансового состояния. Сюда относятся Российские модели (В. В. Ковалева, Г. В. Савицкой и др.), так и зарубежные (Чессера, Дюрана, Бивера и др.).

В качестве модели, предназначенной для оценки кредитоспособности были использованы модель Чессера для оценки вероятности невыполнения условий договора займа, а также модель Д. Дюрана, используемой для интегральной оценки финансовой устойчивости на основе скорингового анализа.

Опираясь на вышеизложенные факты, рассмотрим особенности оценки финансово-экономического состояния путем сравнения результатов, полученных в ходе анализа кредитоспособности на примере ПАО «Магнит».

Исходя из данных, полученных по модели Чессера, ПАО «Магнит» определено, как ненадежный заемщик, так как критерий P > 0,5. Основываясь на результатах, представленных в Таблице 1, финансовое положение предприятия можно охарактеризовать как критическое и риск банкротства достаточно велик.

Таблица 1 Оценочные показатели, полученные на основании данных составленного агрегированного баланса

Показатель	2015 г.	2014 г.	2013 г.
X1	0,173	0,202	0,390
X2	0,015	0,018	0,010
X3	0,007	0,015	0,013
X4	0,432	0,377	0,377
X5	1,251	0,982	0,977
X6	109,924	108,463	101,611
Y	- 12,404	- 12,679	- 12,952
P	1	1	1

Далее был проведен анализ кредитоспособности ПАО «Магнит» на основании модели Д. Дюрана. Методика Д. Дюрана представляет собой интегральную оценку финансовой устойчивости на основе скорингового анализа. В данном случае методика представляет собой суммирование трех основных показателей, характеризующих платежеспособность предприятия, определенными весовыми коэффициентами [2].

В соответствии с расчетами, представленными в Таблице 2, ПАО «Магнит» можно отнести в 2013-2015 гг. ко II классу по уровню платежеспособности. Можно утверждать, что

ПАО «Магнит» - предприятие, демонстрирующее некоторую степень риска по задолженности, но еще не может быть рассмотрено как рискованное. В целом, это свидетельствует о том, что ПАО «Магнит» далеко от дефолта.

Таблица 2 Определение класса кредитоспособности по методике Д. Дюрана.

Показатель	2015 г.	2014 г.	2013 г.
Р ск	56,813% – 50 баллов	68,297% - 50 баллов	25,694% – 43,54 баллов
К тл	1,426 - 10,87 баллов	1,803 - 23,33 баллов	3,097 - 30 баллов
К авт	0,568 - 14,72 баллов	0,623 - 12,68 баллов	0,623 –12,68 баллов
Сумма баллов	75,59 баллов - II класс	86,01 баллов – II класс	86,22 баллов - II класс

Изменение платежеспособности произошло в размере сокращения в 2014 году на 0,21 баллов по сравнению с 2013 и сокращения на 0,42 баллов в 2015 году по сравнению с 2014. Суммы баллов 2013-2015 периодов соответствуют II классу платежеспособности (предприятие с некоторой долей риска). Для перехода в I класс ПАО «Магнит» необходимо улучшить коэффициент текущей ликвидности.

Анализ эффективности деятельности ПАО «Магнит»

В группе показателей, характеризующих эффективность деятельности входят: показатели оборачиваемости, рентабельности и прибыли. Для анализа ПАО «Магнит» были использованы показатели деловой активности, такие как рентабельность активов и норма чистой прибыли, а также коэффициент рентабельности продаж и коэффициенты оборачиваемости активов и собственных средств. Результаты расчета данных показателей приведены в Таблице 3.

Таблица 3 Показатели, характеризующие эффективность деятельности

Показатель	2015 г.	2014 г.	2013 г.	Тр 2015/2014	Тр 2014/2013
Р акт.	28,665%	40,006%	15,999%	71,65%	250,06%
Н чп	108,927%	111,755%	41,492%	97,47%	269,34%
Р пр.	- 2,244%	- 25,064%	- 134,882%	8,95%	18,58%
К обор. акт.	0,003	0,004	0,004	80,96%	72,43%
К обор. СС	0,005	0,006	0,006	85,34%	98,69%

На основании расчетов, полученных показателей можно сделать следующие выводы об эффективности деятельности ПАО «Магнит»:

1. Увеличение рентабельности активов в 2014 году почти на 250% было вызвано в основном увеличением суммы чистой прибыли почти 3 раза по сравнению с 2013 годом. А снижение в 2015 году на 30% связано с ростом стоимости суммы активов, в частности увеличения суммы долгосрочных финансовых вложений;

2. Анализируя норму чистой прибыли, можно сделать вывод, что резкий скачок в 2014 году также связан с увеличением суммы полученной чистой прибыли почти в 3 раза при постоянной сумме выручки;

3. Ввиду того, что основным видом деятельности ПАО «Магнит» заявлены аренда и управление собственным или арендованным нежилым недвижимым имуществом, возникает убыток от продаж, что говорит о том, что предприятие не является производственным. Исходя из этого, нецелесообразным является анализ коэффициента рентабельности продаж.

4. Коэффициент оборачиваемости активов показал несущественное значение, что говорит о том, что капитал оборачивается медленно, и 0,003 единицы прибыли приносит каждый рубль актива организации.

5. Коэффициент оборачиваемости собственных средств показал также низкое в значение, что означает бездействие части собственных средств. В этом случае показатель оборачиваемости собственного капитала указывает на необходимость вложения собственных средств в другой более подходящий источник доходов [3].

По результатам анализа эффективности деятельности ПАО «Магнит» за 2013-2015 гг. можно сделать ряд обобщающих выводов:

1. Анализ коэффициентов оборачиваемости не дал четкой картины дел, так как организация не является производящей. Более того, эти коэффициенты рассчитываются относительно выручки предприятия, сумма которой для ПАО «Магнит» является меньше, чем сумма чистой прибыли или прибыли.

2. Основа прибыльности ПАО «Магнит» - доходы от участия в других организациях, эта специфика делает неточным анализ некоторых коэффициентов;

3. Можно отметить высокую рентабельность активов и нормы чистой прибыли, так как эти показатели рассчитываются относительно чистой прибыли.

В результате проведенного исследования финансово-экономического состояния ПАО «Магнит» можно сделать следующие выводы. Анализ кредитоспособности состояния является важной и неотъемлемой частью успешного функционирования каждой организации вне зависимости от сферы его деятельности. Изучение различных методик анализа помогает прийти к выводу, что оценку анализ кредитоспособности состояния следует проводить, исследуя текущее финансовое состояние и возможность мобилизовать свои денежные средства для расчетов с кредиторами. Чтобы сформировать объективное мнение, необходимо использовать несколько моделей и методик оценки и анализа, так как одна методика может дать

неполный или некорректный результат.

Использованные источники:

1. Федорова Г. В. Учет и анализ банкротств: учеб. Пособие / Г. В. Федорова. – 2-е изд. стер. – М.: Омега-Л, 2008. – С. 65-66.

УДК 004

Кувшинов Н.Е.
инженер научно-исслед. лаборатории «ФХПЭ»
Казанский государственный энергетический университет
Галяутдинов А.А.
студент ИКТЗИ
Казанский национальный исследовательский технический университет имени А.Н. Туполева - КАИ
Россия, г. Казань

ЭЛЕКТРОННАЯ КОММЕРЦИЯ. СУЩНОСТЬ ИНТЕРАКТИВНОЙ ВИРТУАЛЬНОЙ ЭКОНОМИКИ

Аннотация: в статье рассматриваются понятие электронной коммерции, виды электронной коммерции, сущность интерактивного бизнеса и виртуальной экономики.

Ключевые слова: электронная коммерция, электронный маркетинг, интерактивный бизнес, виртуальная экономика.

Kuvshinov N.E., engineer laboratory "FHPE"
Kazan State Power Engineering University
Russia, Kazan

E-COMMERCE. THE ESSENCE OF INTERACTIVE VIRTUAL ECONOMY

Abstract: The article deals with the concept of e-commerce, types of e-commerce, the essence of interactive business and virtual economy.

Key words: E-commerce, e-marketing, interactive business, virtual economy.

Электронная коммерция берет свое начало с 60-х годов 20-го века и обуславливается внедрением системы бронирования авиабилетов. Дальнейшему ее развитию способствуют создание систем управления запасами, появление компьютерных сетей и систем передачи данных, платежных карт и других систем электронных платежей, а также коммерциализация сети Интернет. Отличительной особенностью электронной коммерции является ее применение ко всей деятельности экономики, связанной с активным использованием информационных технологий.

На сегодняшний день компании различного масштаба в сети Internet могут получить доступ к электронной коммерции. Допустим, если раньше организация электронного обмена данными требовала заметных вложений в коммуникационную инфраструктуру и была доступна лишь крупным

компаниям, то использование сети Internet позволяет сегодня вступить в ряды "электронных торговцев" и небольшим фирмам. Электронная витрина в World Wide Web дает различным компаниям возможность привлечь клиентов со всего мира. Также существует on-line бизнес, который формирует совершенно новый канал для сбыта - "виртуальный", почти не требующий материальных вложений. Весь процесс продажи товара (включая оплату) может происходить в удобном для себя on-line режиме.

Электронная коммерция представляет собой совокупность технических и организационных форм ведения коммерческой деятельности, а также совершения сделок с использованием электронных систем и сети Интернет как средства взаимодействия с партнерами, банком, поставщиками и потребителями товаров и услуг. Обычно в системах электронной коммерции присутствуют все этапы совершения сделки: поиск требуемой продукции или услуг, уточнение деталей сделки, оплата, получение (доставка) заказа.

К электронной коммерции относят:

- электронный обмен информацией;
- электронное движение капитала;
- электронную торговлю;
- электронные деньги;
- электронный маркетинг;
- электронный банкинг;
- электронные страховые услуги.

Существует несколько категорий электронной коммерции в зависимости от целевой группы потребителей.

	Потребитель (Consumer)	Бизнес (Business)	Правительство (Government)
Потребитель (Consumer)	C2C	C2B	C2G
Бизнес (Business)	B2C	B2B	B2G
Правительство (Government)	G2C	G2B	G2B

Доступ к электронному информационному обмену позволяет повысить эффективность деятельности за счет уменьшения времени для организации сделки и снижения затрат, а также дает возможность для проведения маркетинговых исследований, анализа рынка и стратегического планирования.

Электронная коммерция имеет ряд недостатков:

- отсутствие совершенной законодательной базы.
- дополнительные затраты на обеспечение высокого уровня безопасности сделок.

Характерная особенность современного бизнеса развитых стран - это способность фронтировать рынок, что означает: захватывать рынок другого хозяйствующего субъекта или зарубежного рынка. Если раньше определенный товар, представляющий повышенный интерес для потребителя производился в одной стране и был локальным товаром, то сегодня этот же товар производится по всему миру. И все это в конечном итоге послужило причиной появления на рубеже XX и XXI вв. интерактивного бизнеса.

Интерактивный бизнес - это бизнес, построенный на совместных действиях бизнес-процесса в лице бизнесмена и компьютера или другого автоматизированного средства связи по обмену информацией.

В XXI веке массовое распространение компьютерных и информационных технологий обеспечило техническую основу для создания нового типа экономики. Данный тип получил название виртуальной экономики. Виртуальная экономика представляет собой некоторую возможность реализации реальных экономических действий и отношений, существующую и находящую реализацию в виртуальном пространстве, создаваемом с использованием электронно-цифровых технологий. Эта возможность и ее реализация не имеют под собой четко определенной правовой базы, конкретных товаров и услуг, предполагает взаимодействие имеющих нематериальную форму субъектов экономических отношений, подразумевает непрямой характер расчетов между ними с использованием виртуальных финансовых инструментов (электронных платежных систем).

Использованные источники:

1. Экономический портал «EcoUniver» URL: http://ecouniver.com/3604-tipy-yelektronnoj-kommercii-kommerciya.html
2. Климченя Л.С. Электронная коммерция: Учеб.пособие. Мн.: Выш. шк., 2004. 191с.

УДК 338

Кувшинов Н.Е.
инженер научно-исслед. лаборатории «ФХПЭ»
Казанский государственный энергетический университет
Галяутдинов А.А.
студент ИКТЗИ
Казанский национальный исследовательский технический университет имени А.Н. Туполева - КАИ
Россия, г. Казань

ПРИМЕНЕНИЕ IT В УПРАВЛЕНИИ ПЕРСОНАЛОМ ПРЕДПРИЯТИЯХ

Статья посвящена изучению роли IT-технологий в деятельности современных предприятий, в том числе в управлении персоналом в организациях. В статье уделяется внимание определению места и значению применения современных технологий на предприятиях.

Ключевые слова: IT-технологии, управление персоналом, кадровая служба, технологии, бизнес.

Kuvshinov N.E., engineer laboratory "FHPE"
Kazan State Power Engineering University
Russia, Kazan

APPLICATION OF IT TECHNOLOGIES IN HR- MANAGEMENT AT THE MODERN ENTERPRISES

Article is devoted to studying of a role of IT technologies in activity of the modern enterprises, including in management of personnel in the organizations. In article the attention is paid to definition of the place and value of use of modern technologies at the enterprises.

Keywords: IT technologies, human resource management, HR department, technologies, business.

Любое предприятие, фирма или организация имеет свою собственную организационную структуру. Она многомерна и может быть расчленена на множество взаимосвязанных и взаимозависимых подструктур, которые можно рассматривать как самостоятельные структуры: кадровая структура, маркетинговая структура, структура управления производством, а также финансово-экономическая и информационная структуры. Все они тесно взаимодействуют между собой, и именно это создаёт организационную структуру предприятия. Взаимодействие в рамках этой организационной структуры на современных предприятиях происходит посредством IT-технологий.

Под IT-технологиями в управлении персоналом на современных предприятиях подразумеваются технологии, включающие в себя модули, позволяющие обрабатывать следующие основные направления деятельности предприятия: кадровый учет; кадровый документооборот; управление мотивацией; табельный учет; расчет зарплаты; регламентированная отчетность; планирование человеческих ресурсов; планирование фонда оплаты труда; оценка персонала; управление обучением; подбор персонала; кадровый резерв; и т.д.

Каждую систему управления можно представить как информационную систему с различными информационными потоками в виде документов, распоряжений, запросов, обращающихся внутри организации, исходящих или входящих из внешней среды. В последние десятилетия сильно увеличился объём информации в обществе в принципе, а также информации, используемой и на самих предприятиях в частности. Корпорация EMC обнародовала результаты исследования Big Data, Bigger Digital Shadows and Biggest Growth in the Far East, проведенного IDC при поддержке компании EMC. Это исследование демонстрирует беспрецедентный рост информации в мире, только 0,4% которой, по оценкам IDC, анализируется. Повсеместное распространение технологий и доступа к Интернету привели к удвоению объема информации за последние пару лет. Исследование оценило

объем сгенерированных данных в 2012 г. в 2,8 зеттабайта и прогнозирует к 2020 г. увеличение объема до 40 зеттабайт, что превосходит прежние прогнозы на 14%. [1, с. 24]. Это связано с растущими темпами развития науки и техники, появлением новых технологий, а также их быстрым устареванием и приходом взамен новых.

На передовых рынках сформировались обстоятельства, требующие постоянного исследования состояния рынка, его перемен, тенденциями его развития\, нужно уметь предугадать дальнейшее развитие ситуации и быть готовым к замене стратегии, манеры работы, технологии для быстрейшего приспособления к новым внешним условиям.

Следует отметить, что функционирование предприятий на внутреннем и внешнем рынках будет кардинально отличаться в части управления деятельностью. Особенно, если речь идет о сырьевых товарных рынках, которым свойственны резкие изменения цен, что требует от предприятий как от субъектов рынка умения отслеживать динамику спроса, предложения, уровня цены, степень конкуренции на рынке, а со стороны руководства – умения принимать соответствующие управленческие решения [5].

В современных условиях руководству компаний приходится сталкиваться с большим количеством информации. Она так быстро обновляется и изменяется, что её часто становится просто невозможно обработать «вручную». В связи с этим возникает необходимость создания автоматизированных систем сбора, обработки, хранения и передачи информации. Они предназначены упростить и ускорить процесс обработки информации, циркулирующей на предприятии. На передовых предприятиях практически вся работа с информацией автоматизирована, существуют специальные программы, позволяющие вести на компьютере бухгалтерский и кадровый учёт, документооборот, маркетинговые исследования, проводить прогнозирование и стратегическое планирование и многое другое.

Например, к числу таких специальных программ можно отнести «1С: бухгалтерия», «1С: Зарплата и Управление Персоналом», «1С: Управление небольшой фирмой», так же блок зарплаты можно вести в «1С: Управление торговлей». Существует множество менее известных программ таких как «Парус», «Галактика» и т.д.

Вычислительные и телекоммуникационные развились настолько, что информация теперь представляет собой важнейший стратегический ресурс. Взаимодействие между бизнесом и технологиями представляет собой сложную и комплексную проблему. Оно подвержено влиянию множества факторов, включая структуру бизнеса, бизнес-правила, организационно-функциональное построение фирмы, политику компании, и т.д. Сотрудники должны своевременно улавливать и реагировать на изменения, чтобы успешно внедрять и применять новые ИТ или управлять существующими системами.

Главные функции процесса управления персоналом, реализуемые на разных уровнях системы управления организацией: выработка решений, а

также контроль над их исполнением. Именно необходимость обеспечения выполнения функций дает возможность рассматривать управление персоналом как информационный процесс, т.е. функционально включающий получение, передачу, обработку (преобразование), хранение и использование информации, а саму иерархическую систему управления – как информационную систему.

Процесс управления персоналом можно представить в виде множества согласованных и реализуемых решений, направленных в конечном счете на достижение главной цели организации. Выработка каждого из этих решений должна быть информационно обеспечена.

Информационное обеспечение системы управления персоналом представляет собой совокупность реализованных решений по объему, размещению и формам организации информации, циркулирующей в системе управления при ее функционировании. Оно включает оперативную информацию, нормативно-справочную информацию, классификаторы технико-экономической информации и системы документации (унифицированные и специальные) [8, с.201].

Процесс управления можно представить как обработку информации, следовательно, чем качественнее обработка информации, тем эффективнее управление. При этом, по мнению специалистов, к управлению деятельностью предприятий той или иной отрасли, функционирующих на внутреннем или внешнем рынках, следует подходить комплексно, реализуя системный подход к управлению (в частности, внешнеторговой деятельностью) [7, с.82-87].

ИТ-технологии призваны совершенствовать систему управления. В настоящее время на их базе решаются важные задачи управления персоналом.

1. Формирование должностных инструкций и планирование штатного расписания предприятия
2. Учет персонала (персональные данные о сотрудниках).
3. Подбор новых сотрудников, их перемещения внутри компании.
4. Планирование и учет использования трудовых ресурсов.
5. Расчеты с персоналом (расчет выплат зарплат, пособий и т.д.).
6. Учет подотчетных сумм и депонентов.
7. Кадровое делопроизводство.
8. Персонализированный пенсионный и налоговый учет [3, с.30].

Также стоит отметить, что современные системы обеспечивают конфиденциальность информации о кадрах. Наибольшую ценность для работников кадровых служб представляют справочно-информационные системы законодательных актов. Одними из самых востребованных в России программ являются: «Консультант плюс», «Гарант» и «Кодекс» [2, с.111].

К важным отличительным чертам этих программ можно отнести следующее:

-возможность получать списки (тексты) документов, информационное

содержание которых взаимосвязано;

- мобильность перехода из одного документа в другой по разветвленной системе перекрестных ссылок;

-простота переноса текста выбранного документа в стандартный редактор и работа нем;

-возможность осуществлять работу в многоканальном режиме просмотра текста документов;

Новыми аспектами использования Интернет-технологий в кадровой деятельности, в частности, являются:

1) проверка достоверности информации о претендентах на вакантные рабочие места;

2) нетрадиционные формы информационного взаимодействия с элементами потенциального рынка труда (биржи труда в рамках учебных заведений и кадровые агентства);

3) новые формы организации труда (организационно-структурные изменения на предприятии, связанные с дистанционными технологиями, например, телеработа) и обучения (профессионально-квалификационные изменения персонала в результате использования методов дистанционного обучения);

4) информационное взаимодействие кадровой службы предприятия с внешним рынком труда [3, с.105].



Рисунок 1. Разновидность информационных систем, используемых сотрудниками службы управления персоналом

Все подходы, реализуемые на предприятии в рамках системы управления, в конечном итоге должны быть оценены экспертным путём на основе комплексной методики оценки эффективности управления деятельностью предприятия. Безусловно, показатели для получения результатов данной оценки будут отличаться с учетом специфики отрасли, в

рамках которой функционирует предприятие и масштабов рынка – внутренний или мировой рынок охватывает деятельность предприятия [6, с.137-139].

Таким образом, мы можем сделать вывод о том, что информационные технологии играют важную роль не только в привычном для нас понимании, но и в облегчении, ускорении бизнес-процессов, в том числе в управлении персоналом.

Использованные источники:

1. Журнал "Технологии и средства связи" #1, 2013,- 24с.

УДК 65.01

Кувшинов Н.Е.
инженер научно-исслед. лаборатории «ФХПЭ»
Казанский государственный энергетический университет
Галяутдинов А.А.
студент ИКТЗИ
Казанский национальный исследовательский технический университет имени А.Н. Туполева - КАИ
Россия, г. Казань

ОБЕСПЕЧЕНИЕ ЭКОНОМИЧЕСКОГО АНАЛИЗА ИНФОРМАЦИЕЙ

Аннотация. В данной работе раскрывается сущность системы экономической информации. Охарактеризованы основные источники информации, применяемые в экономическом анализе. Выделены требования, предъявляемые к информации.

Ключевые понятия: экономические объекты, информация, система экономической информации, экономический анализ.

Kuvshinov N.E., engineer laboratory "FHPE"
Kazan State Power Engineering University
Russia, Kazan

PROVIDING ECONOMIC INFORMATION ANALYSIS

Annotation. In this paper, the essence of the system of economic information is disclosed. The main sources of information used in economic analysis are described. Requirements for information are identified.

Key concepts: Economic objects, information, the system of economic information, economic analysis.

Актуальность рассматриваемой темы заключается в том, что для принятия эффективных управленческих решений необходимо применение разнообразных инструментов анализа финансово-хозяйственной деятельности фирмы, а для правильного проведения анализа необходимо подобрать соответствующие источники информации.

Экономические объекты – сложные и динамичные, которые в свою очередь управляются системой. Экономический анализ в свою очередь

формируется на системе экономической информации. Система – это упорядоченная совокупность разнородных элементов или частей, что взаимодействуют между собой и с внешней средой, объединенных в единое целое и функционирующих в интересах достижения поставленных целей.

Информация представляет собой сведения об объектах и явлениях окружающей среды, их параметрах, свойствах и состоянии, которые уменьшают имеющуюся о них степень неопределенности, неполноты знаний.

Система экономической информации представляет собой совокупность данных, полностью характеризующих экономическую деятельность фирмы на всех уровнях. Информационная система достаточно активна, она состоит из входных данных, результатов промежуточной обработки, а так же выходных данных и конечных результатов, которые поступают в систему управления. Выделяют такие источники информации как плановые, учетные, данные статистического учета, а так же внеучетные источники информации, применяемые при проведения анализа.

Плановые источники подразумевают все типы планов, которые разрабатываются на предприятии – перспективные, текущие, оперативные и т. д., а также нормативные материалы, сметы, ценники, проектные задания и др.

К учетной информации относятся документы бухгалтерского учета, статистического и оперативного учета, а также все иные виды отчетности. Главная роль в информационном обеспечении экономического анализа принадлежит бухгалтерскому учету, так как в нем расширенно отражаются результаты хозяйственной деятельности. Информация, подготовленная в бухгалтерском учете, позволяет применять экономически обоснованные управленческие решения, как результат, появляется возможность предвидеть, как предприятие будет функционировать в будущем. Современный бухгалтерский учет состоит из совокупности управленческого, финансового учета и налогового учета для целей налогообложения. Таким образом, контролируется и стабилизируется функциональность фирмы.

Статистический учет и отчетность отражает совокупность массовых явлений и процессов, которые имеют место на предприятии и характеризует их с количественной и качественной стороны. Значит, статистика играет роль источника для определения возможных тенденций развития фирмы.

Данные учета статистики используются для более детализированного изучения взаимосвязей и выявления экономических закономерностей. Данные оперативного учета создают условия к повышению эффективности и своевременности аналитических исследований.

К внеучетным источникам информации включают в себя документы, которые регулируют хозяйственную деятельность, это непосредственно законы, указы, постановления правительства, акты ревизий и проверок, приказы и распоряжения руководителей предприятия и прочее, а также техническая документация, материалы исследований.

Существует ряд требований, которым должна соответствовать информация, используемая для проведения экономического анализа. Рассмотрим основные требования, представленные в таблице 1.

Таблица 1. Требования к информации, используемой в экономическом анализе

Требование к информации	**Характеристика требования**
1. Аналитичность информации	-поступающая информация, должна содержать данные о направлениях деятельности с той детализацией, которая нужна аналитику.
2. Объективность информации	- выводы после проведения анализа должны соответствовать действительности.
3. Единство информации	- возможность сопоставления информации
4. Оперативность информации	- это одно из важнейших условий своевременного принятия управленческих решений во всех фирмах.
5. Рациональность информации	- минимум затрат на сбор информации, ее хранение и пользование.

Именно рационально организованный и соответствующим образом регулируемый информационный поток, систематизированные и правильно обработанные данные формируют надежную базу для построения моделей в соответствии с задачами анализа.

Становится понятно, что цель информационного обеспечения фирмы состоит в том, чтобы на базе исходных данных получить обработанную, информацию, которая, в следствии, будет служить основой для принятия управленческих решений. Достижение этой цели складывается из решения ряда конкретных задач, таких как сбор и хранение первичной информации, распределение информации среди структурных подразделений фирмы ,подготовка к обработке, предоставление органу управления в переработанном виде ,а так же проведение анализа.

На данном этапе развития общества, поток информации крайне велик, поэтому эффективное решение необходимых задач осуществляется с помощью использования средств вычислительной техники и освоения новых, современных информационных технологий.

Использованные источники:

1. Комплексный экономический анализ финансово-хозяйственной деятельности организации : учеб. пособие / Б.И. Герасимов, Т.М. Коновалова, С.П. Спиридонов, Н.И. Саталкина. – Тамбов : Изд-во Тамб. гос. техн. ун-та, 2008. – 160 с.

2. Савицкая Г.В. Анализ хозяйственной деятельности предприятия: Учебник. – 3-е изд., искр. и доп. – М.: ИНФРА-М, 2006. – 330 с.;

УДК 004.454

Кувшинов Н.Е.
инженер научно-исслед. лаборатории «ФХПЭ»
Казанский государственный энергетический университет
Галяутдинов А.А.
студент ИКТЗИ
Казанский национальный исследовательский технический университет имени А.Н. Туполева - КАИ
Россия, г. Казань

ДРАЙВЕРЫ LINUX: РАЗРАБОТКА TTY ДРАЙВЕРА ДЛЯ УСТРОЙСТВА PCI

Аннотация: в данной статье рассмотрены общие принципы и методы разработки TTY драйверов Linux для PCI устройств, выполняющих функцию последовательного порта.

Ключевые слова: операционная система Linux, драйверы устройств, устройства PCI, устройства TTY, последовательный порт

Kuvshinov N.E., engineer laboratory "FHPE"
Kazan State Power Engineering University
Russia, Kazan

LINUX DRIVERS: DEVELOPMENT OF TTY DRIVER FOR PCI DEVICE

Annotation: this article discusses general principles and methods of developing TTY Linux drivers for PCI devices that perform the function of a serial port.

Keywords: Linux operating system, device driver, PCI device, TTY device, serial port.

Драйвер – системная программа, предназначенная для управления каким-либо физическим или виртуальным устройством компьютера. Драйверы устройств являются наиболее критической частью программного обеспечения компьютера, а также они являются и наиболее скрытой частью.

Последовательный порт был популярен в прошлом, когда он использовался для подключения модемов, клавиатур и других периферийных устройств. С развитием технологий в персональных компьютерах последовательный порт практически полностью был заменён более быстрым и компактным интерфейсом USB. Но для специализированных устройств его использование остаётся актуальным ввиду возможности передачи на расстояния до нескольких десятков метров для стандарта RS-232 или до одного километра для RS-485. Ключевым устройством для работы с последовательным портом является универсальный асинхронный приёмопередатчик (УАПП, англ. Universal Asynchronous Receiver-Transmitter, UART). UART выполняет функцию преобразования данных в последовательный вид.

В системе Linux для передачи информации через

последовательный порт была разработана концепция системы, состоящей из драйвера UART порта, протокола передачи и драйвера TTY. На ядро TTY возложена обязанность следить за управлением потоком данных и за их формат. Это позволяет TTY драйверам заниматься только управлением оборудованием, а не организовывать взаимодействие с пространством пользователя. Также они позволяют производить настройку скорости передачи, режима проверки чётности и других параметров UART как с использованием интерфейса termios, так и непосредственно в консоли, используя утилиту stty.

В нашем случае мы рассматриваем подключение UART как PCI устройства. Стандарт PCI представляет собой как аппаратное подключение, так и программное обеспечение взаимодействия компонент. Для разработчиков модулей ядра Linux важной особенностью является автоматическая настройка PCI устройств во время загрузки системы. Таким образом драйверу необходимо только завершить инициализацию.

Каждому TTY драйверу необходимо создать struct tty_driver, которая описывает его и используется для регистрации и отмены регистрации в ядре TTY. Эта структура описана в файле <linux/tty_driver.h>. Поле magic всегда должно быть установлено в TTY_DRIVER_MAGIC, это необходимо чтобы ядро TTY знало, что действительно работает с TTY драйвером. Поле driver_name будет отображать драйвер в файле /proc/tty/drivers. Поле name определяет имена устройств в каталоге /dev. name_base необходимо только если младшие номера устройств должны начинаться не с нуля, практически для всех драйверов это поле должно быть установлено в ноль. Поля major, minor_start и num определяют старший номер для устройств, первый младший номер и максимальное количество устройств, которые могут быть зарегистрированы. type и subtype описывают тип TTY драйвера для ядра. Для работы с последовательными портами эти поля должны быть установлены в значения TTY_DRIVER_TYPE_SERIAL и SERIAL_TYPE_NORMAL соответственно. Поле init_termios используется для управления скоростью, и другими настройками передачи. Все указанные поля должны быть заполнены во время регистрации драйвера в ядре системы. struct tty_operations определяет список функций, поддерживаемых драйвером. В нашем случае необходимо определить только функции open, close и write.

```
static const struct tty_operations device _ops = {
.open = device _open,
.close = device _close,
.write = device _write,
};
```

Листинг 1 – пример описания struct tty_operations

Для работы с PCI устройством необходимо указать ядру Linux с каким

именно устройством должен работать драйвер, для этого необходимо определить struct pci_device_id, в которой указываются идентификаторы производителя и устройства, описанные в документации к плате. Макрос MODULE_DEVICE_TABLE необходим для указания системе, с какими устройствами работает модуль.

```
static const struct pci_device_id device_ids[] =
{
{ PCI_DEVICE(VENDOR_ID, DEVICE_ID) }, { /* empty */ },
};
MODULE_DEVICE_TABLE(pci, device_ids);
```

Листинг 2 – пример описания struct pci_device_id Основной структурой для драйвера PCI является struct pci_driver.

Для корректной работы необходимо определить поле name, которое будет отображено в /sys/bus/pci/drivers/. Поле id_table является указателем на struct pci_device_id. Поле probe – это указатель на зондирующую функцию, в ней производится настройка обнаруженного устройства. remove – указатель на функцию удаления PCI устройства из системы. Эти структуры описаны в файле <linux/pci.h>.

```
static struct pci_driver pci_driver =
{
.name = “device_name”,
.id_table      = device_ids,
.probe         = device_probe,
.remove        = device_remove,
};
```

Листинг 3 – пример описания struct pci_driver

В функции инициализации модуля необходимо зарегистрировать как TTY драйвер, так и драйвер PCI. Функция tty_alloc_driver должна быть вызвана для создания struct tty_driver с количеством поддерживаемых этим драйвером TTY устройств и значением флага драйвера, в качестве параметров. После этого следует заполнить поля этой структуры в соответствии с их описанием. Для регистрации TTY драйвера необходимо вызвать функцию tty_register_driver и pci_register_driver для PCI драйвера. В случае неудачи следует не забывать возвращать в систему занятые ресурсы, в зависимости от места возникновения ошибок используются функции tty_unregister_driver, put_tty_driver и pci_unregister_driver.

```
static int __init device_init(void)
{
int retval;
/* инициализация struct tty_driver */
tty_driver = tty_alloc_driver(TTY_MINORS, TTY_DRIVER_REAL_RAW
| TTY_DRIVER_DYNAMIC_DEV);
if (!tty_driver)
{ /* обработка ошибки */ }
{ /* заполнение полей struct tty_driver */ } tty_set_operations(tty_driver,
&tpm_ops);
/* регистрация TTY драйвера */
retval = tty_register_driver(tty_driver);
if (retval)
{ /* обработка ошибки */ }
/* регистрация PCI драйвера */
retval = pci_register_driver(&pci_driver);
if (retval)
{ /* обработка ошибки */ } return retval;
}
```

Листинг 4 – пример описания функции инициализации

В функции очистки необходимо освободить все ресурсы, занятые в функции инициализации.

При обнаружении новых PCI устройств, управление которыми должно быть передано их драйверу, вызывается зондирующая функция probe. В этой функции должны быть выполнены такие действия, как разрешение устройства - pci_enable_device и получение доступа к регистрам устройства. Для работы буфера чтения необходимо произвести инициализацию его структуры вызовом tty_port_init, прикреплённой к каждому устройству, которое будет зарегистрировано, произвести инициализацию оборудования и зарегистрировать TTY устройство - tty_port_register_device.

```
static int device_probe(struct pci_dev *pdev, const struct pci_device_id *dev_ids) {
DEVICE_STUCT *dev_st; /* структура, описывающая конкретное устройство */
struct device *tty_dev;
int err;
/* разрешение устройства */
err = pci_enable_device(pdev);
if (err)
{ /* обработка ошибки */ }
/* получение доступа к регистрам устройства */ dev_st ->baseAdr = ioremap(start, len); pci_set_drvdata(pdev, dev_st);
/* заполнение dev_st */
/* инициализация структуры порта и регистрация устройства */ tty_port_init(&dev_st ->port);
tty_dev = tty_port_register_device(&dev_st ->port, tty_driver, devNo, &pdev->dev); if (IS_ERR(tty_dev))
{ /* обработка ошибки */ }
devNo++; /* количество обнаруженных устройств */
return 0;
}
```

Листинг 5 – пример описания зондирующей функции probe

В функции удаления устройств remove необходимо, также, освободить все занятые ресурсы: tty_unregister_device – удалить TTY устройства, уничтожить порт вызовом tty_port_destroy, освободить ресурсы ввода-вывода и отключить устройство вызовом функции pci_disable_device.

В функции open должен быть обеспечен учёт количества открытий файла TTY устройства и установка требуемой конфигурации устройства.

Запрос линии прерывания request_irq должен производиться только при первом открытии. Аргументы функции не позволяют сразу обратиться к структуре устройства и идентифицировать открытое устройства можно, используя его младший номер, который хранится в поле index из struct tty_struct. Для быстрого доступа к структуре устройства можно сохранить указатель на неё в поле driver_data структуры struct tty_struct.

При последнем закрытии устройства должна быть выполнена функция free_irq для освобождения линии прерывания.

Функция write вызывается ядром TTY, когда готовы данные для отправки на TTY устройство, функция должна вернуть количество успешно переданных байт данных или отрицательный код ошибки. В этой функции данные должны быть записаны в регистры устройства для передачи, причём если нет возможности передать сразу всё сообщение, то лучше сразу вернуть количество реально переданных байт данных, а не погружать драйвер в сон.

Для чтения данных из устройства драйвер TTY не предполагает

отдельной функции, он должен только обеспечивать передачу данных в ядро TTY, где происходит буферизация данных. Таким образом драйверу нет необходимости организовывать логику буферизации. Передача данных в ядро TTY может происходить в контексте прерывания. Для отправки данных ядру необходимо вызвать функцию tty_insert_flip_char, аргументами её являются указатель на struct tty_port и значение флага. Если был получен обычный символ, то флаг должен иметь значение TTY_NORMAL, а если произошла ошибка при передаче, оно должно быть установлено в TTY_BREAK, TTY_FRAME, TTY_PARITY или TTY_OVERRUN. Для проталкивания информации пользователю после считывания данных необходимо вызывать функцию tty_flip_buffer_push.

Используя данные рекомендации можно создать собственный драйвер последовательного порта, а изучив подробнее тему вопроса и руководство для конкретного устройства возможно разработать функции для более полного управления устройством.

Данная статья предназначена для людей уже имеющих представление о разработке драйверов для Linux, но возможно она будет полезна и тем, кто только начинает изучать данную область компьютерных технологий.

Использованные источники:

1. Корбет Д. Драйверы Устройств Linux, Третья Редакция [Текст]/ Д. Корбет, А. Рубини, Г. Кроах-Хартман. – Sebastopol: O'Reilly, 2005.–636с.
2. The Linux Kernel API [Электронный ресурс] URL: https://www.kernel.org/doc/htmldocs/kernel-api/ (Дата обращения 13.04.2017)

Кувшинов Н.Е.
инженер научно-исслед. лаборатории «ФХПЭ»
Казанский государственный энергетический университет
Галяутдинов А.А.
студент ИКТЗИ
Казанский национальный исследовательский технический университет имени А.Н. Туполева - КАИ
Россия, г. Казань

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ АППАРАТА НЕЙРОННЫХ СЕТЕЙ В СИСТЕМАХ СЕТЕВОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

Аннотация В данной работе рассмотрена возможность применения аппарата нейронных сетей для задач классификации мультимедийного трафика в телекоммуникационныхсетях. Для реализации одноклассового классификатора был выбран многослойный перцептрон. При исследовании современных атак на транспортном и/или межсетевом уровне сети, были выбраны следующие признаки: тип протокола, характеристики фрагментации, TTL, ToS, количество отправленных/полученных байт, IP-опции, корректность CRC, код и тип ICMP-сообщения, TCP-сессий продолжительность, количество флагов в сессии, менялся ли размер окна и другие.

Ключевые слова: классификация IP-трафика, P2P-трафик, критерии оценки, система обнаружения вторжений, одноклассовый классификатор, многослойный перцептрон.

Kuvshinov N.E., engineer laboratory "FHPE"
Kazan State Power Engineering University
Russia, Kazan

USE OF THE NEURAL NETWORK DEVICE IN NETWORK SECURITY SYSTEMS

In this paper, we consider the possibility of using the apparatus of neural networks for the tasks of classifying multimedia traffic in telecommunication networks. For the implementation of a class classifier, a multilayer perceptron was selected. When examining modern attacks at the transport and / or network level of the network, the following characteristics were selected: protocol type, fragmentation characteristics, TTL, ToS, number of sent / received bytes, whether the broadcast, IP options, correctness of the CRC, code and type of ICMP-Messages, TCP sessions-duration, number of flags in the session, whether the window size was changing and others.

Key words: classification of IP traffic, P2P traffic, evaluation criteria, intrusion detection system, one-class classifier, multi-layer perceptron.

Обнаружение сетевых атак является в данный момент одной из наиболее острых проблем сетевых технологий. Эпидемии сетевых червей, DDoS атаки, автоматизированные средства поиска уязвимостей в сетях – все это делает обеспечение безопасности локальных сетей весьма трудоемким делом. В настоящее время практически все сети снабжены такими активными средствами предупреждения атак как антивирус, брандмауэр, системы предупреждения вторжений уровня хоста и так далее. Однако одних активных средств отражения атак недостаточно. Поэтому, в дополнение к ним активно применяют пассивные средства борьбы с атаками – сетевые системы обнаружения вторжений. Сетевые системы обнаружения вторжений (Network-based IDS, NIDS) осуществляют просмотр всего сетевого трафика (или трафик определенного участка сети) и при обнаружении каких-либо отклонений в нем сигнализируют об этом. Формальные NIDS работают по принципу антивирусной программы–пакеты, попадающие на сенсоры, сравниваются с БД сигнатур и, в случае обнаружения совпадения, объявляется тревога. К сожалению, даже формальных NIDS становится недостаточно для надежной защиты сети. По данным CERT в среднем, каждый день появляется порядка 70 новых атак. Физически невозможно обновлять БД сигнатур формальных NIDS за такие промежутки времени. Кроме того, увеличение объема сигнатур отрицательно сказывается на производительности систем. Решением этой проблемы является применение систем обнаружения вторжений на основе ыявления аномальной активности или эвристических NIDS. На данный момент существует достаточно большое количество эвристических NIDS,

работающих на прикладном уровне OSI. В области обнаружения вторжений на сетевом/транспортном уровнях до сих пор не предложено ни одной системы, способной работать в реальном времени. В данной работе предлагается сетевая система обнаружения вторжений на сетевом/транспортном уровнях. Для решения данной задачи необходимо провести анализ архитектуры современных систем обнаружения вторжений, их классификацию, а также исследование и анализ существующих моделей, методов и систем эвристического обнаружения вторжений, выбор основных критериев оценки эвристических методов обнаружения вторжений, оценка существующих методов и систем.

Система обнаружения вторжений (Intrusion Detection System, IDS) – программное или аппаратное средство, предназначенное для выявления фактов неавторизованного доступа в компьютерную систему или сеть, либо несанкционированного управления ими. Современные методы обнаружения вторжений базируются на двух принципах: сигнатурный (формальный, описывающий каждую атаку особой моделью или сигнатурой); эвристический (обнаружение аномалий, базирующийся не на моделях информационных атак, а на моделях штатного функционирования наблюдаемой информационной системы).

NIDS можно разделить на два класса систем - системы работающие на уровне приложений модели OSI (обнаруживают вторжения на основе анализа поля данных пакета) и системы, работающие на сетевом/транспортном уровне модели OSI.

Можно выделить следующие наиболее важные критерии оценки эффективности работы эвристических IDS (HNIDS):

1. CR – количество корректно распознанных аномальных и нормальных пакетов; здесь также будет корректно предположить, что любые атаки обычно не входят в нормальный трафик сети и классифицируются как аномальные;

2. FP (False Positive, ложная тревога) – количество нормальных пакетов принятых за аномальные;

3. PPs (Packet per second, пакетооборот) – максимальное количество пакетов, которое система может обработать за 1 секунду на этапе тестирования; 4. η (устойчивость системы) – процент отрицательных векторов в обучающей выборке при котором система начинает работать нестабильно;

5. FN (False Negative) – количество аномальных пакетов, принятых за нормальные.

В условиях реальных современных сетей на применение HNIDS накладываются особые требования, связанные с высокими уровнями трафика. Во-первых, скорость этапа тестирования имеет наивысший приоритет. Во-вторых, при проверке большого количества пакетов в секунду, любая FP генерирует сообщение в журналах анормальностей. Если значение FP системы достаточно велико, то журналы системы очень быстро

заполнятся ошибками распознавания и восприятие человеком настоящих аномалий в этом шуме будет сильно затруднено.

Другой важный момент заключается в том, что мы изначально не сможем разделить тренировочные данные на нормальные и аномальные . То есть, тренировочная выборка либо может состоять целиком из данных, которые мы считаем положительными (или отрицательными), либо считается, что тренировочная выборка – смешанная.

На основании проведенного обзора, можно сделать следующие выводы:

- ни одна из рассмотренных систем или моделей не способна работать в сетях с высоким уровнем трафика из-за больших значений FP;
- рассмотренные методы не предназначены для работы с большими объемами обучающих выборок;
- время обучения является слишком большим и не подходит для реальных условий;
- большинство моделей рассчитаны на обнаружение только узкого класса атак и не способны к обнаружению других аномалий.

В результате анализа способов вторжений, а также исследования современных атак на транспортном и/или межсетевом уровне сети, были выбраны следующие признаки, которые будут извлекаться из трафика для пакетов или сессий:

- Общие: протокол, характеристики фрагментации, TTL, ToS, количество отправленных/полученных байт, является ли широковещательным, IP-опции, корректность CRC и др;
- ICMP-пакетов: код и тип ICMP-сообщения;
- UDP-пакетов и TCP-сессий: сервис, land (равен ли порт клиента порту серверу);
- TCP-сессий: продолжительность, количество флагов в сессии, менялся ли размер окна, встречался ли нулевой sequence, количество пакетов, количество сессий у того же сервиса, отношения отправленных/полученных к общему количеству байт сессии, количество байт под опции TCP, тип и версия ОС инициатора сессии, MSS и др.

Всего было выделено 45 признаков вторжений, которые составили вектор признаков для эвристического обнаружения вредоносной или аномальной активности. Для выработки закономерностей признаков вторжений необходимо применять методы кластеризации или классификации с обучением на одном классе. Для реализации одноклассового классификатора был выбран многослойный перцептрон (искусственная нейронная сеть прямого распространения ,ИНС) с m входными нейронами, h нейронами скрытого слоя и m выходными нейронами, при этом скрытый слой имеет сигмоидальную функцию активации, выходной – линейную. Для его обучения по методу обратного распространения была использована обучающая выборка Xn вида $(x1, x1)$, ..., (xn, xn).

Три основных параметра, которые напрямую влияют на эффективность работы такого одноклассового классификатора, это:

- h – количество нейронов скрытого слоя напрямую влияет на объем т.н. «памяти» нейросети;

- η – коэффициент скорости обучения (LR, learning rate), влияет как на скорость обучения, так и на эффективность «запоминания»;

- μ – коэффициент инерционности (LM, Learning Momentum), влияющий как на скорость обучения, так и на качество обучения.

Результаты проведенных экспериментальных исследований показали, что предложенная модель сетевой системы обнаружения вторжений с использованием одноклассового классификатора на базе искусственной нейронный сети является весьма конкурентоспособной не только на положительном, так и на смешанном трафике и после обучения, способна обнаруживать вторжения и нехарактерные явления в трафике сети.

Использованные источники:

1. Шыхалиев Р.Г. Институт Информационных Технологий НАНА, Баку, Азербайджан

УДК 681.324

Кувшинов Н.Е.
инженер научно-исслед. лаборатории «ФХПЭ»
Казанский государственный энергетический университет
Галяутдинов А.А.
студент ИКТЗИ
Казанский национальный исследовательский технический университет имени А.Н. Туполева - КАИ
Россия, г. Казань

КОНТРОЛЬ СЕТЕВОГО ТРАФИКА С ПОМОЩЬЮ ГЛУБОКОГО АНАЛИЗА ПАКЕТА

Аннотация. В работе рассмотрены вопросы контроля трафика и проблемы сетевых операторов, возникающие с особенностями мультимедийного трафика. Показано, что одним из решений данной задачи является управление трафиком клиентов на уровне приложений с использование технологии глубокой инспекции пакетов DPI, которая позволяет с помощью эвристического или сигнатурного анализа определять трафик различных приложения.

Ключевые слова : глубокий анализ пакета, классификация трафика, контроль трафика, защита трафика, сетевая безопасность.

Kuvshinov N.E., engineer laboratory "FHPE"
Kazan State Power Engineering University
Russia, Kazan

MONITORING NETWORK TRAFFIC USING DEEP PACKET ANALYSIS

Annotation In this paper, the issues of traffic control and the problems of network operators that arise with the peculiarities of multimedia traffic are considered.It is shown that one of the solutions of this task is the management of client traffic at the application level using the technology of deep inspection of DPI packets, which allows using heuristic or signature analysis to determine the traffic of various applications.

Keywords: deep packet analysis, traffic classification, traffic control, traffic protection, network security.

Телекоммуникационная отрасль по всему миру стремительно развивается и находится в процессе постоянной конвергенции наследованных и новых сетевых услуг к общей IP- нфраструктуре. И хотя глобальные IP-сети создали огромные возможности для пользователей, для роста и трансформации бизнеса, они также привели к возникновению новых проблем для поставщиков услуг, работающих с этими сетями. Одна из таких насущных проблем для поставщиков инфокоммуникационных услуг — умение контролировать трафик в своей сети.

Так, например, по прогнозам Cisco темпы роста сетевого трафика составляют 150% каждый год, при этом видео и P2P являются самыми быстро растущими сегментами. Причем по структуре самым объемным является P2P, то есть, трафик файлообменных сетей [1,2]. Как правило он не приносит дохода поставщикам услуг, но занимает немалую долю ресурсов сети. В результате неконтролируемый P2P-трафик повышает издержки и требует дополнительных усилий на выстраивание инфраструктуры сети. Болеетого, поставщики услуг могуттерпеть убытки, когда неконтролируемость тех или иных сетевых приложений ведет к разрушению приносящих доход услуг (например, VoIP), приводя к нарушениям соглашения об уровне обслуживания (SLA). Нарушение SLA могут также вызвать распределенные атаки «отказа в обслуживании» — DDoS.

Решение этих и других подобных проблем находится за пределами возможностей стандартных коммутаторов, маршрутизаторов и межсетевых экранов, которые «заглядывают» в передаваемые пакеты, как правило, не далее TCP/UDP-портов. Соответственно такие устройства не умеют различать, например, приложения, передаваемые поверх протокола HTTP, где помимо Web-страниц могут передаваться голос, видео, мгновенные сообщения и тот же P2P-трафик. В эпоху YouTube, онлайнового радио, пиринговых сетей и других "тяжелых" сетевых приложений, приходится говорить о политике использования пропускной способности каналов связи, о том, какие принципы распределения "полосы" можно считать наиболее справедливыми, а также о том, кто именно должен устанавливать основные регулирующие правила. Наибольшую значимость эти вопросы представляют для поставщиков услуг и магистральных операторов, поскольку объемы трафика продолжают расти в головокружительном темпе

и, похоже, сокращаться уже не будут. Чтобы справиться с быстрорастущими объемами данных, операторы рассматривают или уже опробовали несколько методик. Ряд компаний ограничивали месячный объем общего используемого трафика абонента, но такой подход снижает привлекательность услуг и не пользуется популярностью у клиентов. Другие операторы ограничивают полосу пропускания всего трафика абонента, что также нельзя назвать оптимальным вариантом: резкое лимитирование не удовлетворяет потребности пользователей, а незначительное — не решают проблемы с ростом трафика. Как показывает опыт ведущих поставщиков услуг, наиболее оптимальным решением данной задачи является управление трафиком клиентов на уровне приложений. В основе методики лежит технология глубокой инспекции пакетов (Deep Packet Inspection, DPI), которая позволяет с помощью эвристического или сигнатурного анализа определять трафик различных приложения. Такой подход позволяет маркировать, применять ли политики QoS или ограничивать разные типы приложений. Эти инструменты позволяют создать прозрачный для управления поток данных, рост которого становится контролируемым [3,4].

Всем хорошо известно, что сетевой трафик можно онтролировать, т.е. применять к нему различные политики на 3-м и 4-м уровне модели OSI.

Обычно сетевое оборудование не имеет возможности работать с верхними уровнями модели OSI — уровнем Приложений, поскольку в заголовке IP пакета нет никаких данных о его содержимом. С развитием технологий сетевой безопасности произошел значительный прогресс в сигнатурном анализе трафика, то есть в определении типа трафика, атаки или вируса по определенным последовательностям прохождения пакетов в момент установления соединения или работы приложения. Именно развитие сигнатурного анализа стало началом развития технологии DPI, которая, ко всему прочему, использует еще и эвристический анализ, подразумевающий анализ поведения трафика в режиме реального времени. В целом, решение DPI — это анализ заголовка и данных пакета, корреляция данной информация и эвристический анализ для идентификации приложения. Если есть технология, которая позволяет определить различные приложения в общей структуре трафика, значит, появляется возможность управлять трафиком таких приложений — ограничивать, квотировать, назначать приоритеты, а также считать. Подобные возможности дают в руки операторам услуг инструмент не только по контролю трафиком приложений и оптимизации полосы пропускания, но и управлению абонентами, дифференциации услуг, внедрению новых сервисов и визуализации сети. Такие инструменты позволяют решать технологические задачи, например, ограничить «паразитирующий» трафик, и увеличить доходность бизнеса и лояльность абонентов. Среди задач, которые позволяет решить технология DPI, можно выделить следующие: контроль приложений; назначение политик для трафика приложений; оптимизация полосы пропускания; предоставление новых услуг; родительский контроль; защита от DDoS атак;

Анти-спам; Веб-фильтрация; Антивирусная защита; «Турбо-кнопка»; управление абонентами; управление квотами; уменьшение P2P; оптимизация видео потоков и http; визуализация сети; динамический просмотр загрузки сетевых ресурсов и построение отчетов по приложениям, абонентам, базовым станциям и т.д.

Технология DPI позволяет операторам расширить услуги не только на массовом рынке, но также построить взаимовыгодные отношения с бизнеспартнерами. Широкий инструментарий дает возможность обрабатывать трафик облачных сервисов, т.е. применить политики SLA и квотировать трафик популярных ресурсов — Amazon, eBay, Google или Skype.

Проще говоря, DPI позволяет системным службам контролировать потоки данных на всех уровнях стека протокола, включая прикладной уровень, используя наборы установленных правил. Кроме того, это помогает гарантировать, что существующая сетевая инфраструктура сама по себе не станет "узким местом" при увеличении скорости сетевых операций. Следует также отметить , что потребность иметь представление обо всех особенностях передаваемого трафика, присуща не только поставщикам услуг и магистральным операторам. Технологию DPI начинают успешно применять как государственные организации, так и просто крупные компании, чтобы полностью контролировать свои сети. Поскольку пропускная способность сети сейчас один из наиболее дефицитных товаров практически для всех. Хотя программные средства DPI использовались изначально магистральными операторами и поставщиками услуг для формирования трафика и поддержки должного уровня QoS, в дальнейшем их применение свелось, в основном, к осмысленному управлению потоками данных. Правда, любое манипулирование трафиком в любом случае требует некоторого справедливого отношения к разнотипным данным и поддержки определенного баланса при выделении полос пропускания. Но все чаще системные службы рассматривают технологию DPI, представленную уже в виде отдельного устройства, как один из основных инструментов решения трех основных бизнес-задач: уменьшение капитальных расходов, снижение эксплуатационных затрат, увеличение дохода со среднего клиента и ограничения рисков, связанных с атаками на безопасность ИТ-инфраструктуры. Достигается этот эффект разными путями. Например, изучая пакеты, провайдер может предотвратить сетевую атаку, отфильтровать потом спам и блокировать несанкционированные действия злоумышленников. Разгруженные и свободные от мусорного трафика каналы положительно сказываются на клиентском опыте, что находит, в свою очередь, отражение в количестве подписчиков. Кроме того, анализируя поведение пользователя при поиске данных, поставщик услуг может предлагать его вниманию соответствующее информационное наполнение и рекламные объявления.

На что будет похожа сеть будущего? Ответить на этот вопрос

достаточно сложно, но можно утверждать , что время неограниченного потребления трафика заканчивается и в идеальном мире у подписчика будет неограниченная пропускная способность при неограниченных возможностях потребления (т.е. он может скачать и закачать что угодно, и когда угодно) и за фиксированную цену. В реальном мире возможно одновременное исполнение только двух из этих условий. Первый вариант - это ограничение пропускной способности для каждого пользователя во время пиковой загрузки каналов. Второй - взимание дополнительной платы за излишнее потребление. В любом случае использование DPI будет вполне оправданным.

Фактически, DPI в настоящее время является доминирующей технологической тенденцией, формирующей архитектуру сетей следующего поколения. Ее использование становится нормой не только для магистральных операторов, но и для крупных предприятий, правительственных организаций и центров обработки данных. Вместе с ростом объемов трафика, применение DPI становится решающим фактором в борьбе за безопасность сетей и обеспечения экономии средств. DPI обеспечит лучшую в своем классе сетевую безопасность. Угрозы, включая такие, как DDoS-атаки, распространение червей, мошенничество с кредитными картами и др., продолжают расти количественно и качественно. Чтобы защитить сети от этих угроз, необходимо внедрять межсетевые экраны на уровне приложений, системы обнаружения и предотвращения вторжений, мониторинг, основанный на идентификации пользователя, услуг и, самое главное, необходимо уметь осуществлять контроль и мониторинг сетевого трафика на основе все более сложных стратегий (например, анализ поведения приложения и аномалий протокола). Таким образом для все более изощренных угроз важно иметь возможность добавлять новые функции обеспечения безопасности в сети по мере необходимости. Поэтому разработки отечественных сетевых устройств (коммутаторов, маршрутизаторов и межсетевых экранов) с использование технологий DPI позволят не только эффективно управлять трафиком в сетях, но и обеспечат защиту сети от новых угроз без замены оборудования и реорганизации сети.

Использованные источники:

1. Karagiannis T., Broido A., Brownlee N., et al. File-sharing in the Internet: A characterization of p2p traffic in the backbone: Tech. report. Riverside, 2004. [Electron. resource].http://www.cs.ucr.edu/»tkarag/papers/tech.pdf.
2. Kim M., Kang H., Hong J. Towards peer-to-peer traffic analysis using flows // Self-managing distributed systems: 14th IFIP/IEEE Intern. workshop on distributed systems: operations and management, Heidelberg (Germany), Oct. 20, 2003. Berlin: Springer LNCS, 2003. V. 2867. P. 55–67.

УДК 621.3

Кувшинов Н.Е.
инженер научно-исслед. лаборатории «ФХПЭ»
Казанский государственный энергетический университет
Галяутдинов А.А.
студент ИКТЗИ
Казанский национальный исследовательский технический университет имени А.Н. Туполева - КАИ
Россия, г. Казань

РАЗВИТИЕ РЫНКА ОРГАНИЧЕСКИХ СВЕТОДИОДОВ В ОБЛАСТИ ПРОИЗВОДСТВА ЭЛЕКТРОНИКИ

В последние годы наблюдается динамичное развитие рынка исплеев с использованием органических светодиодов (ОСИД), которые в некоторых областях применения занимают до 20% от всего объема производства. При этом в научной и прикладной литературе практически отсутствует информация по конструктивным решениям, применяемым материалам и перспективам развития данной области. В данной статье приводится подробная информация по актуальным нюансам разработки и производства устройств отображения информации на ОСИД.

Ключевые слова: материалы органическая электроника, устройств отображения информации, развития отрасли и ОСИД.

Kuvshinov N.E., engineer laboratory "FHPE"
Kazan State Power Engineering University
Russia, Kazan

MARKET DEVELOPMENT OF ORGANIC LIGHT-EMITTING DIODES IN ELECTRONICS MANUFACTURING

In recent years there has been rapid development of the market of displays using organic light-emitting diodes (OLEDs), which in some applications take p to 20% of total production. In the scientific literature, and applied practically no information on design solutions, the materials used and the prospects for envelopment of this area. This article provides detailed information on the actual nuances of design and manufacture of devices on the OLED display.

Keywords: materials, organic electronics and information display devices, development of the industry and OLEDs

Материалы, используемые в органических светодиодных дисплеях, подразделяются с функциональной точки зрения на две категории – материалы функциональных слоев и свето-эмиссионные материалы. К материалам функциональных слоев следует относить:

а) дырочно- транспортный слой (hole transport layer, HTL);

б) дырочно- инжектирующий слой (hole injec-tion layer, HIL); в) слой транспорта электронов (electron transport layer, ETL); г) слой инжекции электронов (electron injection layer, EIL);

д) слой захвата (capping layer, CPL);

е) зарядогенерирующий слой (charged genera-tion layer, CGL); ж) слой блокирования электронов (electron blocking layer, EBL);

з) слой повышения эффективности (efficiency enhanced layer, EEL).

Слои EBL и EEL в настоящее время используются редко, слой CGL используется только в органических светодиодных панелях белого свечения (white organic light- emitting diode WOLED).

Материалы светоэмиссионных слоев, в свою очередь, состоят из красной, синей и зеленой базовых составляющих, а также соответствующих допантов. Также в WOLED-устройствах в ряде случаев дополнительно используются материалы слоев желто-зеленого цвета.

Исследования в области поиска новых технологических и конструктивных решений ведутся достаточно интенсивно, при этом на сегодняшний день наблюдается достаточно большой временной разрыв между первичным нахождением новых решений или материалов и промышленной реализацией таких технологий.

Основным комплексным достижением в области оптимизации и поиска новых технологических решений за последние годы стала унификация операций по созданию элементов конструкций и приборов на органических полупроводниковых материалах – это процессы нанесения слоев (осаждения) и процессы формования элементарных геометрических структур. К таким технологическим операциям можно отнести осаждение из паровой фазы, трафаретную печать и прочие полиграфические технологии, литографию и струйную печать.

На сегодняшний день наибольшее число исследований, проводимых крупными компаниями-производителями дисплеев на органических светодиодах, направлены на совершенствование слоя подложки, поскольку именно этот слой в большей степени определяет физическиеи эксплуатационные характеристики конечной продукции (например, гибкие или прозрачные дисплеи).

Наряду с интенсивным развитием промышленно применимых технологий, следует отметить значительный рост патентных заявок на устройства и технологии, использующие материалы органической электроники. Так, по данным IHS [1], только в США за 2014 – 2015 годы доля патентных заявок по гибким устройствам отображения информации составила более 312 штук, из которых 62% составляют комплектные устройства, 15% – технологические процессы производства, 8% – гибкие подложки, 5% – гибкие электроды, 3% – гибкие сенсоры для распознавания нажатий и пр.

На сегодняшний день на рынке достаточно широко представлены экраны для мобильных электронных устройств, а также источники света. Расширение круга применения таких технических новшеств на сегодняшний день осложняется рядом нерешенных технологических вопросов – например, небольшим процентом выхода годного в производстве крупноформатных устройств отражения информации, что, в свою очередь, значительно

увеличивает их себестоимость.

Решение различных проблем, препятствующих внедрению устройств органической электроники в различные рыночные ниши, на сегодняшний день имеет значительные перспективы, а экономическая целесообразность будет обусловлена существенными эксплуатационными преимуществами таких изделий. Также следует отметить, что уникальные физические свойства органических полупроводниковых материалов могут значительно расширить область применения электронных устройств в целом.

Промышленная реализация крупноформатных панелей с использованием органических полупроводниковых материалов, несмотря на существенные достижения последних лет в поиске новых и оптимизации существующих технологических процессов, осложняется отсутствием высокоэффективных технологий, позволяющих в полной мере обеспечить приемлемый уровень равномерности и повторяемости свойств изделий, с экономически оправданным процентом выхода годных изделий.

Решение данной проблемы ожидается с запуском проектов новых производственных площадок 8-го поколения (Gen 8), до реализации которых производители вынуждены использовать существенно менее эффективные технологии, построенные по конструктивной схеме, в которой свето-эмиссионный слой из органических светодиодов белого свечения расположен за слоями светофильтров, что приводит к снижению КПД по полезному световому излучению вплоть до 33%, в результате чего нивелируются преимущества органических светодиодных дисплеев в сравнении с традиционно производимыми TFT – жидкокристаллическими устройствами отображения информации в части энергосбережения [2].

В технологии Gen-8 используются подложки из стекла с размерами 2200x2500 мм, на которые наносятся слои органических полимеров, с последующей передачей их на линию нанесения TFT-слоев методами лазерного отжига пленки аморфного кремния для получения LTPS. Аналогичная технология используется компанией Samsung в производственном процессе 4-го поколения (Gen 4), а также в производстве TFT LCD- панелей.

В производственном процессе поколения 5.5 (Gen 5.5) освоены подложки размером 1300x1500 мм, для них применяется технологический процесс, использующийIn-Ga-Zn-Ox (IGZO), прозрачный полупроводниковый материал, считающийся альтернативой аморфному кремнию. Использование данного материала позволило снизить стоимость технологического процесса в сравнении с LTPS, при этом подвижность носителей характеризуется более высокими значениями в сравнении с аморфным Si [3].

Также некоторыми производителями используется технология, нацеленная на создание крупноформатных панелей на основе составных бесшовных дисплеев (Seamless Tiling Technology), в которой используются элементы размером менее 100x100 мм.

Рынок устройств, изготавливаемых с использованием органических светодиодов, за последнее время существенно расширился. Если на первом этапе к устройствам отображения информации на ОСИД относились только несколько моделей мобильных телефонов (точнее, смартфонов), то на сегодняшний день такими дисплеями оснащается весьма широкий спектр устройств.

Всего на начало 2016 года на мировом рынке начитывается более 600 моделей различных устройств, использующих технологии дисплеев на органических светодиодах. По результатам исследований статистики мирового рынка электронных устройств, доля устройств с использованием материалов органической электроники показывает динамичный рост, и в последнем квартале 2015 года доля таких устройств составила 18% от всего объема рынка [1]. Рынок устройств с ОСИД- дисплеями, по оценке IHS DisplaySearch, в 2015 году был оценен почти в $9 млрд с ежеквартальным приростом в 10-15%.

Наиболее технологичным устройством отображения информации на конец 2015 года принято считать гибкий дисплей Samsung поколения 5.5 с диагональю 5,7 дюйма (144,8 мм) толщиной 0,12 мм с весом 5,2 грамма и максимальным радиусом кривизны 400 мм, при этом ближайший его конкурент – дисплей компании LG – характеризуется большей диагональю (6 дюймов, 152,4 мм) и значительно большей толщиной – 0,44 мм.

Для производства экранов Amoled компанией Samsung на сегодняшний день в большинстве случаев используется подложка LTPS (low temperature polysilicon, низкотемпературная поликремниевая технология), представляющая собой кристаллизированную при температуре ниже 400 гр.С кремниевую пленку с последующим лазерным отжигом, при этом поликристаллический кремний представляет собой слой из множества кристаллов Si размером от 0,1 до нескольких мкм. Последующие слои, как правило, наносятся методом кристаллизации – осаждения из парообразного состояния.

Компания LG, лидирующая на момент написания настоящего исследования в нише производства телевизоров на OLED, использует в большинстве моделей технологическое решение, представляющее собой светоэмиссионную белую подложку с наложенными на нее цветными RGB-светофильтрами – так называемую «WOLED» или «WRGB» технологию, при этом другими производителями в качестве базовой было принято иное технологическое и конструктивное решение – непосредственная генерация потока для каждого цвета в своем суб- пикселе, именуемая «SBS» (side-by-side).

Для производства гибких дисплеев компания Samsung использует специальную полиимидную подложку-разновидность пластика, высокомолекулярное полимерное вещество с высокими показателями прочности, упругости и пластичности, с толщиной менее 1 мм.

В последних моделях мобильных телефонов Samsung серии Galaxy

Edge используется сенсорный экран на органических светодиодах с боковыми гранями, скругленными по радиусу 6.5 мм.

Данное конструктивное решение, по мнению производителя и ряда аналитиков, позволяет достичь большей эргономики и удобства использования мобильных устройств с помощью одной руки, что позволяет избежать развития у пользователей заболевания, именуемого «синдром де куэрвэйна», проявляющегося в воспалении сухожилий большого пальца руки.

Также для дисплеев на органических светодиодах характерны повышенные эргономические показатели в сравнении с классическими дисплеями на жидких кристаллах. В первую очередь, данное преимущество выражается в отсутствии инерциальной составляющей в изображении, т.е. отображаемая картинка с каждым кадром заменяется полностью, не оставляя не короткое время артефакты от предыдущего кадра. Показатели по быстродействию дисплеев особенно сильно проявляются в условиях низких температур –традиционные жидкокристаллические дисплеи при отрицательных температурах приобретают значительные задержки при смене кадров, что обуславливается физическими особенностями материалов слоя светофильтров. Величина таких задержек может составлять 8 мс и более. Для OLED-дисплеев данный показатель варьируется незначительно, в любом случае оставаясь в пределах 0.01 мс.

С конструктивной точки зрения, для распространенных электронных элементов использование материалов органической электроники является полностью аналогичным применению традиционных кремниевых материалов, поскольку для создания элемента требуется три аналогичных типа материала – проводник, диэлектрик и полупроводник. При этом для кремниевой электроники характерно использование весьма ограниченного перечня материалов, в котором диэлектриком чаще всего является оксид кремния, проводником – различные виды металлов, а полупроводником – легированный кремний, а в органической электронике все виды материалов могут быть синтезированы на основе органических углеродных молекул с применением всевозможных технологических приемов.

Использование ОСИД взамен традиционно применявшихся кремниевых материалах обладает рядом преимуществ, определяющих более широкий спектр применения таких изделий и более высокие эксплуатационные и функциональные характеристики для мобильной электроники. На сегодняшний день технологические процессы производства дисплеев на ОСИД не позволяют реализовать экономически оправданные крупноформатные панели для использования в телевизорах, однако внедрение новых технологий в ближайшие один- два года дадут возможность промышленного освоения данной ниши рынка, что даст значительный прирост производства органических устройств.

Использованные источники:

1. Display search: The world market of OLED report. HIS Technology, 2016.

2. Ron Mertens. The OLED Handbook: A Guide to OLED Technology, Industry & Market. 2015 Edition, Her-zliya, Israel, 2015.
3. Разумов В.Ф. Молекулярная электроника – проблемы и перспективы // Известия РАН. Серия физическая. №2, Т. 76, 2012.

УДК 620.9

Кувшинов Н.Е.
инженер научно-исслед. лаборатории «ФХПЭ»
Казанский государственный энергетический университет
Галяутдинов А.А.
студент ИКТЗИ
Казанский национальный исследовательский технический университет имени А.Н. Туполева - КАИ
Россия, г. Казань

УПРАВЛЕНИЕ ИННОВАЦИЯМИ В ОБЛАСТИ ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЙ ДЛЯ СНИЖЕНИЯ ЭНЕРГОЕМКОСТИ РЕАЛЬНОЙ ЭКОНОМИКИ

В статье обозначены задачи, стоящие перед Россией в плане импортозамещения, обеспечения экономической и продовольственной безопасности, долгосрочной стратегии социально-экономического развития регионов на данный период, а именно ускоренный переход к инновационной экономике; технологический прорыв в производстве продукции российского и мирового рынков сбыта.

Ключевые слова: реформы сельского хозяйства, жилищно-коммунального хозяйства, энергосберегающие технологии.

Kuvshinov N.E., engineer laboratory "FHPE"
Kazan State Power Engineering University
Russia, Kazan

INNOVATION MANAGEMENT IN THE FIELD OF ENERGY CONSERVATION FOR REDUCING ENERGY INTENSITY OF THE REAL ECONOMY

Annotation: the article outlines the challenges facing Russia in terms of import substitution, economic and food security, long-term strategy of socio-economic development of the regions in this period, namely the accelerated transition to an innovative economy; a technological breakthrough in the production of products of Russian and world markets.

Keywords: reform of agriculture, housing and communal services, energy saving technologies.

Высокая энергоемкость ряда отраслей в разы снижает конкурентоспособность экономики России, в силу факторов климата Россия относится к странам с наиболее энергоёмкой экономикой.

Для устранения разных барьеров власти России предприняли меры по совершенствованию законодательства, созданы Комиссия по модернизации

и технологическому развитию экономики России при Президенте Российской Федерации, Правительственная комиссия по высоким технологиям и инновациям, госкорпорация «Российская корпорация нанотехнологий» и другие госкорпорации. Одним из ключевых направлений инновационной деятельности в России на данный момент является инновационная деятельность в области энергосбережения и снижения энергоемкости ВВП России.

Необходимость управления внедрения инноваций – важная задача государственной политики. В Государственной программе энергосбережения и повышения энергетической эффективности до 2020 г. содержится целый ряд положений, направленных на решение данной задачи.

Текущий опыт разработки региональных программ энергосбережения и повышения энергетической эффективности показывает, что руководство регионов в лице региональных администраций сталкивается зачастую с непреодолимыми сложностями в разработке таких программ. Как показано в [6], на момент принятия Государственной программы энергосбережения и повышения энергетической эффективности до 2020 г. региональные программы энергосбережения были разработаны лишь в 64 субъектах федерации, несмотря на то что в распоряжении Правительства РФ [6] устанавливалось требование разработки таких программ к 1 августа 2010 г.

В разработанных программах регионов практически отсутствовали разделы, посвященные регулированию и стимулированию инновационной деятельности, как, например, в программах энергосбережения Задачи совершенствования управления инновационной деятельностью в области энергосбережения и серийного внедрения инноваций не выделены ни в одной из программ многих регионов. В половине программ предполагается сокращение к 2020 г. энергоемкости ВРП на 40%, но не говорится, какая доля этого снижения будет обеспечена за счет структурных изменений в экономике.

Опыт развития предприятий Калужской, Челябинской и других областей, энергохозяйства Екатеринбурга, Москвы, Томска и многих других показывает возможности реального инновационного их развития в России.

Концепция инновационного развития многих регионов представляет собой систему взглядов на инновационность и роль государства, его социальных институтов в формировании устойчивой экономической системы.

Одна из больших проблем национальных реформ и проектов - повышение эффективности при инновациях в отдельные отрасли экономики страны.

Многим в АПК, ЖКХ и в машиностроении не хватает ни квалификации, ни желания познать новые разработки и ожидаемый эффект, в т. ч. о современных энергосбережениях, их внедрение снизило бы энергоемкость продукции, и повысило конкурентоспособность предприятий.

Программы спасения моногородов свелись к «спасению» инженерной инфраструктуры (модернизация котельных, сточные сооружения) вместо замены котельных современными мини-ТЭЦ с более высоким КПД и утилизацией на них бытовых отходов, использования тепла сточных вод для систем теплоснабжения, как в Москве [2, с. 48–109; 3, с. 66–70; 4, с. 116–120.]

Коррупция на местах многих из новаторов напугал, когда рейдеры цинично захватывают фирмы, выводят деньги в оффшоры на публичные дома, поэтому эти фирмы нужно организовать вне предприятий ЖКХ, с доступом к кредитам под залоговое имущество богатых организаций ТЭК, и внедрять все новое в новые и реконструируемые объекты ЖКХ, вне зависимости от косного мышления и известного консерватизма топ-менеджеров ЖКХ. Простой контроль власти ничего не даст при высоком уровне коррупции.

Для получения позитивного решения нужна политическая воля, как было в Японии 80-х годов и в Челябинской области 90-х. Вышеназванные проблемы депрессивных областей и регионов можно решить только кардинальными усилиями и только государства. Выход из этой безвыходной ситуации есть:

1. Создать малые научно- внедренческие предприятия (НВП) в регионах для области ЖКХ, внедрять новые материалы, технологии и системы управления НВП, с обеспечением получения кредитов или под гарантию правительства региона, под залог предприятий энерго-, водо- и теплоснабжения [5, с. 213–219.] Привлечь новаторов с вузов, НИИ или на постоянную работу, или по совместительству, даже с возможностью работать по свободному графику по договорам во время разработок и внедрения.

2. Создать альбомы по внедрению энергосберегающих технологий (в промышленности, АПК, ЖКХ и строительства) для малых НВП, – фундамент старта для сотрудничества по трансфертам с лидерами из ведущих вузов.Местное приложение уже апробированных технических решений к новому объекту в новом регионе, уже со значительным снижением стоимости.

3. Для достижения цели необходимо провести анализ зарубежного опыта энергосбережения и повышения энергетической эффективности, конкретизировать принципы управления инновационной деятельностью в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности регионов в части проектирования соответствующих региональных программ, а также переориентацию функции программы энергосбережения на вопросы создания условий для осуществления энергосервисной деятельности и бюджетных ассигнований внутри региональных программ энергосбережения.

4. Рекомендации по выбору стратегии энергосбережения и определению межрегиональной политики в области государственного

стимулирования диффузии технологий должны служить руководящим материалом министерств и ведомств федерального и регионального уровней для выбора стратегии энергосбережения регионов Российской Федерации. Организация для строительства домов для военных и бюджетников государственных строительных организаций. Новые технологии и современная строительная техника, возможность покупать стройматериалы оптом подешевле и обеспечение высокой технологической дисциплины позволят построить жилье в сжатые сроки и значительно низкой себестоимости.

После становления фирм (а это из практики возведения первых десятков домов) начинать акционировать и распродавать акции новых конкурентоспособных стройорганизаций, с лихвой окупив вложенные государственные инвестиции.

Инновационное развитие строительной индустрии предполагает переход на новые архитектурные системы, типы зданий («умные», «пассивные») и технологии их возведения, позволяющие снизить ресурсоемкость, энергетические и трудовые затраты, нацеленных на удовлетворение требований комфортности и экологической безопасности жилых домов. С этими задачами могут справиться именно такие стройорганизации с современными кадрами и технологиями.

Очевидно для всех, понимающих и предвидящих, необходимость мульти-проекта по модернизации вконец морально устаревшей российской энергетики, ставшей тормозом подъема народного хозяйства. Не только по распределительным сетям, интеллектуальным системам управления систем, но и по генерирующим мощностям. Не только ТНК, но и многие зарубежные инвесторы откликнутся на инвестирование энергообъектов. Многие умницы из-за рубежа вернутся в страну, видя реальные дела в таких мультипроектах.

Есть возможность опыт внедрения мини-ТЭЦ как для спасения части моно-городов, промышленных центров и решения извечной проблемы части населенных пунктов и запущенных лесных массивов. При снижении в разы стоимости тепло- и электроэнергии появится реальный шанс на реальное развитие части моногородов и промышленных предприятий.

Организация конкурентоспособных предприятий на базе современных организационных и технических новаций, с одновременным решением ряда социально-экономических проблем – оригинальное решение не только извечных проблем отдельных областей макроэкономики, но и сведения риска вложения государственных инвестиций до минимума.

Правительству России надо скорректировать «Программу инновационного развития России до 2020 года» с учетом новых реалий в геополитике, направляя усилия не просто на импортозамещение, а с одновременным внедрением высоких технологий, в том числе и в энергетике с обязательным внедрением энергосберегающих технологий и систем интеллектуального управления. Все это повысит конкурентоспособность и устойчивость и реального сектора страны [8, с. 312–315.]

Объективно существующая необходимость повышения энергетической эффективности регионов страны в результате внедрения инноваций требует разработки принципов, механизмов, алгоритмов и рекомендаций построения систем управления инновационной деятельностью в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности.

Разработать целевую модель региональной системы управления инновационной деятельностью в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности, описать основные механизмы, необходимые для ее функционирования, и предложено формирование такого ее инструмента как государственный заказ на инновации, что в совокупности с выделением в составе такой модели уровня отраслевых и территориальных органов власти (государственных заказчиков региональной программы энергосбережения) отличает подобную модель от разработок других авторов.

Во всех вузах и колледжах, не только технических и военных, в управляющих компаниях ввести обучение для будущих главных врачей, директоров школ, фермеров, строителей и др. дисциплины ресурсо- и энергосбережения, энергоаудита.

В итоге получается система синергетические связанных региональных программ энергосбережения, отраслевых ЖКХ, АПК и машиностроения, инновационной политики, снижающая энергоемкость регионального валового продукта отраслей, повышающая устойчивость экономики региона.

Использованные источники:

1. Алексеев В.А. Альтернативные пути развития страны / В.А. Алексеев, А.В Ледрова, Ю.В. Алексеев // Инновации и инвестиции (РАН). – №8. – 2014.
2. Алексеев В.А. Энергосберегающие технологии для крупных населенных пунктов: Монография / В.А. Алексеев, В.С. Артемьев. – Чебоксары: Волжский филиал МАДИ, 2013. – 208 с.

УДК 004

Кувшинов Н.Е.
инженер научно-исслед. лаборатории «ФХПЭ»
Казанский государственный энергетический университет
Галяутдинов А.А.
студент ИКТЗИ
Казанский национальный исследовательский технический университет имени А.Н. Туполева - КАИ
Россия, г. Казань

АНАЛИЗ ВРЕДОНОСНОЙ ПРОГРАММЫ WANNACRY

Аннотация. В статье рассмотрена вредоносная программа с помощью которой совершилась крупнейшая кибератака за последние несколько лет, а также произведен ее анализ.

Ключевые слова: атака, кибератака, вирус, вредоносная программа

Kuvshinov N.E., engineer laboratory "FHPE"
Kazan State Power Engineering University
Russia, Kazan

ANALYSIS OF THE MALWARE WANNACRY

Annotation. The article considers a malicious program with the help of which the largest cyberattack took place in the last few years, and also analyzed it.

Key words: attack, cyberattack, virus, malware

В современном мире значимость информации очень сильно выросла, поскольку технологии за последние десятки лет шагнули далеко вперед. С распространением интернета у огромного количества людей появилась возможность получать информацию и манипулировать ей для использования в своих целях, будь то учеба, работа или даже преступления. Чтобы реализовать свои потребности в сети нужны определенного рода программы, поэтому рассмотрим одну, наиболее нашумевшую и имевшую большое влияние на пользователей и различные организации – WannaCry.

WannaCry (также известна как WannaCrypt, WCry, WanaCrypt0r 2.0 и Wanna Decryptor) — вредоносная программа, сетевой червь и программа-вымогатель денежных средств, поражающая только компьютеры под управлением операционной системы Microsoft Windows. Её массовое распространение началось 12 мая 2017 года. Первой под удар попала Испания, но лидирующими по количеству зараженных компьютеров были Россия, Украина и Индия. В общей сложности, от червя пострадало более 200 тысяч компьютеров принадлежащих как частным лицам, так и коммерческим организациям, в более чем 150 странах мира. К слову, только в России пострадали такие компании как Роснефть, Башнефть, Mars, Nivea, Mondelez International, РЖД, Мегафон и многие другие. Также пострадали и компьютеры МВД, однако жизненно важные серверы не были затронуты так как они работают на отечественных процессорах и одноименной операционной системе «Эльбрус».

Отличительной особенностью данной программы является функция саморазмножения, это значит что вам не нужно никуда кликать, нажимать и ничего открывать, программа сделает все сама если у вас имеется уязвимость и подключение к интернету. После заражения компьютера жертва видит предложение об оплате определенной суммы денег за возврат доступа к файлам.

Как WannaCry атакует? Авторы воспользовались уязвимостью ETERNALBLUE и связанным с ней бэкдором DOUBLEPULSAR. ETERNALBLUE – это кодовое имя программы которая использует уязвимости в ПО для атаки на компьютер, а именно протокол SMB(Server Message Block) который отвечает за удаленный доступ к файлам и сетевым ресурсам. DOUBLEPULSAR – это дефект алгоритма позволяющий получить доступ к данным, управлению ОС и компьютером в целом. Первая позволяла через уязвимый SMB получать удаленный доступ к компьютеру и незаметно

устанавливать на него программное обеспечение. Так и устанавливается шифровальщик WannaCry. На момент атаки уязвимы были все версии операционной системы за исключением Windows 10. Учитывая масштаб заражений компании Microsoft пришлось выпустить патчи для всех не поддерживаемых версий ОС.

После запуска вредоносная программа действует как классическая программа-вымогатель: она генерирует уникальную для каждого инфицированного компьютера пару ключей асимметричного алгоритма RSA-2048(криптографический алгоритм с открытым ключом). Затем WannaCry начинает сканировать системув поисках пользовательских файлов определённых типов, оставляя критические для дальнейшего её функционирования нетронутыми. Каждый отобранный файл шифруется по алгоритму AES-128-CBC уникальным (случайным) для каждого из них ключом, который в свою очередь шифруется открытым RSA-ключом инфицированной системы и сохраняется в заголовке зашифрованного файла. При этом к каждому зашифрованному файлу добавляется расширение .wncry.

Пара RSA-ключей инфицированной системы шифруется открытым ключом злоумышленников и отправляется к ним на серверы управления, расположенные в сети Tor (открытое ПО которое с помощью системы прокси-серверов устанавливать анонимное соединение защищенное от прослушивания и перехвата), после чего все ключи из памяти инфицированной машины удаляются. Когда шифрование завершается программа выводит на экран окно с информацией и требованием перевести определенную сумму в биткоинах на указанный кошелек, через 3 дня сумма удваивается, а через неделю зашифрованные файлы уничтожатся.

Вот такие файлы попадут под шифрование: .der, .pfx, .key, .crt, .csr, .p12, .pem, .odt, .sxw, .stw, .3ds, .max, .3dm, .ods, .sxc, .stc, .dif, .slk, .wb2, .odp, .sxd, .std, .sxm, .sqlite3, .sqlitedb, .sql, .accdb, .mdb, .dbf, .odb, .mdf, .ldf, .cpp, .pas, .asm, .cmd, .bat, .vbs, .sch, .jsp, .php, .asp, .java, .jar, .class, .mp3, .wav, .swf, .fla, .wmv, .mpg, .vob, .mpeg, .asf, .avi, .mov, .mp4, .mkv, .flv, .wma, .mid, .m3u, .m4u, .svg, .psd, .tiff, .tif, .raw, .gif, .png, .bmp, .jpg, .jpeg, .iso, .backup, .zip, .rar, .tgz, .tar, .bak, .ARC, .vmdk, .vdi, .sldm, .sldx, .sti, .sxi, .dwg, .pdf, .wk1, .wks, .rtf, .csv, .txt, .msg, .pst, .ppsx, .ppsm, .pps, .pot, .pptm, .pptx, .ppt, .xltm, .xltx, .xlc, .xlm, .xlt, .xlw, .xlsb, .xlsm, .xlsx, .xls, .dotm, .dot, .docm, .docx, .doc .

Как можно заметить, шифруются офисные файлы Excel, Word, PowerPoint, Open Office, музыкальные и видео файлы, архивы, сообщения e-mail и почтовые архивы/базы данных, файлы баз данных MS SQL, MS Access, графические файлы MS Visio, Photoshop, а также виртуальные машины и другие.

Обратите внимание, что если у вас установлен соответствующий патч или иным образом блокируется использование данной уязвимости, например, с помощью IPS, то это не значит, что вы не подвержены WannaCry. Шифровальщик и в этом случае сможет быть запущен, но для

этого уже понадобится реакция пользователя, привычная для работы классических локеров-вымогателей. Установка патча Microsoft блокирует только удаленное заражение и распространение вредоносного кода.

Вредоносная программа WannaCry ищет уязвимые компьютеры, путем сканирования открытого извне TCP-порта 445 (Server Message Block/SMB). Поэтому неплохой идеей (если ваши процессы допускают это) было бы заблокировать доступ по этому порту (а также по 139-му) из Интернет на вашем межсетевом экране или маршрутизаторе. Однако блокирование данных портов извне не означает полной защиты от внутреннего заражения. Если кто-либо принесет ноутбук, содержащий WannaCry, и подключит его к внутренней локальной сети, то WannaCry начнет искать новые жертвы внутри этой сети.

Можно ли расшифровать файлы? На сегодняшний день разработано два дешифратора WannaCry: WannaKey (автор Adrien Guinet) и WanaKiwi (автор Benjamin Delpy).

Уже через шесть дней после атаки Адриен Гинье сообщил, что он нашел способ расшифровать данные, пострадавшие в результате атаки шифровальщика WannaCry. К сожалению, данный метод работает только для операционной системы Windows XP и далеко не во всех случаях. Гинье опубликовал исходные коды инструмента, который он назвал WannaKey. Методика исследователя, по сути, базируется на эксплуатации достаточно странного и малоизвестного бага в Windows XP, о котором, похоже, не знали даже авторы нашумевшей вымогательской программы. Дело в том, что при определенных обстоятельствах из памяти машины, работающей под управлением XP, можно извлечь ключ, необходимый для «спасения» файлов.

Исследователь объясняет, что во время работы шифровальщик задействует Windows Crypto API и генерирует пару ключей – публичный, для шифрования файлов, и приватный, которым после выплаты выкупа файлы можно расшифровать. Чтобы жертвы не смогли добраться до приватного ключа и расшифровать данные раньше времени, авторы WannaCry шифруют и сам ключ, так что он становится доступен лишь после оплаты.

После того как ключ был зашифрован, его незашифрованная версия стирается с помощью стандартной функции CryptReleaseContext, что в теории должно удалять его и из памяти зараженной машины. Однако Гинье заметил, что этого не происходит, удаляется только «маркер», указывающий на ключ.

Специалист пишет, что извлечь приватный ключ из памяти возможно. Сам Гинье провел ряд тестов и успешно расшифровал файлы на нескольких зараженных компьютерах под управлением Windows XP. Однако исследователь пишет, что для удачного исхода операции необходимо соблюсти ряд условий. Так как ключ сохраняется только в энергозависимой памяти, опасаться нужно не только того, что любой процесс может случайно

перезаписать данные поверх ключа, а память перераспределится, но также нельзя выключать и перезагружать компьютер после заражения.

Неизвестно, как много компьютеров под управлением Windows XP было заражено WannaCry, и какой процент пользователей ни разу не перезагружал и не выключал ПК после заражения. Напомню, что суммарно от атак шифровальщика пострадали сотни тысяч машин, более чем в ста странах мира. Тем не менее, Гинье надеется, что его методика может пригодиться хотя бы некоторым пользователям.

Вторым дешифровщиком стал инструмент wanakiwi, разработанный на базе WannaKey, французским исследователем Бенджамином Делпи (Benjamin Delpy), при поддержке сооснователя компании Comae Technologies и эксперта Microsoft Мэтью Сюиша (Matthieu Suiche). Wanakiwi работает не только с Windows XP, но и x86-версиями Windows 7, 2003, Vista, Server 2008 и 2008 R2. Также его эффективность уже подтвердили специалисты Европола. Равно как и WannaKey, новый инструмент эксплуатирует небольшой недочет, обнаруженный исследователями в Microsoft Crypto API, что позволяет извлечь из памяти зараженной машины приватный ключ, необходимый для восстановления пострадавших файлов. К сожалению, wanakiwi по-прежнему сработает лишь в том случае, если зараженный компьютер не выключали и не перезагружали после атаки WannaCry. Также ключ в памяти может быть случайно «затерт» любым другим процессом, поэтому, по словам специалистов, пользователям «потребуется немного удачи».

В заключение нужно сказать, что в наше время современному человеку не обойтись без компьютера, интернета и других благ предоставляемых прогрессом. Поэтому не стоит держаться от них на расстоянии только из-за возможных опасностей. Самое главное – это вовремя вооружиться информацией и следовать простым правилам безопасности в интернете, тогда вы сможете обойти или нейтрализовать все угрозы.

Использованные источники:

1. IT Keys [Электронный ресурс] https://itkeys.org/
2. Хабрахабр [Электронный ресурс] https://habrahabr.ru/
3. Xakep [Электронный ресурс] https://xakep.ru/

УДК 004

Кувшинов Н.Е.
инженер научно-исслед. лаборатории «ФХПЭ»
Казанский государственный энергетический университет
Галяутдинов А.А.
студент ИКТЗИ
Казанский национальный исследовательский технический университет имени А.Н. Туполева - КАИ
Россия, г. Казань

АТАКА В КРИПТОВАЛЮТАХ

Аннотация.В статье были рассмотрены основные принципы существления атаки 51% на сети криптовалют и ее последствия.

Ключевые слова: атака, криптовалюты, хэш, биткоин

Kuvshinov N.E., engineer laboratory "FHPE"
Kazan State Power Engineering University
Russia, Kazan

ATTACK IN CRYPTUALS

Annotation. The article examined the main principles of the 51% attack on the network of crypto-currencies and its consequences.

Key words: attack, crypto-currency, hash, bitcoin

Благодаря скачкам курса, известная криптовалюта Bitcoin то набирает, то теряет популярность, чем объясняется большое количество новых пользователей, имеющих лишь поверхностное представление о данной системе.

Одним из основных мифов в головах мало осведомленных пользователей является абсолютная устойчивость систем криптовалют к хакерским атакам. Сеть Bitcoin, как и любая другая, содержит большое число уязвимостей, которые могут как доставлять сложности в функционировании сети, так и проводить нелегитимные операции с финансами.

Одной из таких атак является «Атака 51%». Из-за особенности своей архитектуры, все системы криптовалюты подвержены данной атаке. Единственной защитой Bitcoin от этой угрозы является огромное количество вычислительных мощностей, которые в данный момент задействованы в сети.

Одним из важнейших процессов для описания происходящего внутри сети и её существования в целом, является решение хэшей. Вычислительные мощности участников сети направлены на подбор этих хэшей, тем самым выстраивая цепь, которая показывает сети какие транзакции выполнялись её участниками. В случае возникновения двух параллельных цепей, выигрывает та, которая будет длинней и содержит все больше звеньев цепи (решенных хэшей).

Предположим ситуацию, в которой у нас есть некий атакующий, который может контролировать минимум 51% всех вычислительных

мощностей сети. Это означает, что атакующий может начать выстраивать свою собственную цепь данных. В данной ситуации, атакующий, владея таким запасом мощности, может, как минимум, делать все то же, что и остальные участники сети.

Таким образом, мы имеем две, существующие одновременно цепи. Цепь, которая является правильной, в данный момент времени воспринимается всем участниками сети как верная, из-за своей длинны, существование второй цепи поддерживается мощностями атакующего.

Время от времени в формировании блоков будут происходить скачки, в результате которых, либо правильная цепь будет резко расти, либо цепь атакующего будет стремительно догонять правильную цепь по количеству блоков. В какой-то момент, совершенно случайно, при условии постоянного поддержания вычислительных мощностей, со стороны атакующего, обе этих цепи станут равны. Из-за того, что сейчас обе цепи равны, некоторые, из оставшихся 49% пользователей, начнут высчитывать хэши для цепи атакующего.

На некий промежуток времени появляется вероятность, что цепь злоумышленника будет выстроена быстрее, тем самым она станет единственно верной, для всех участников сети. Последствием этого станет то, что правильная цепь будет забыта всеми участниками сети и вся история транзакций, которая выполнялась с момента начала атаки поменяется так, как того хочет атакующий. Данные, содержащиеся в блоках, которые создавал атакующий меняются с правильных, на выгодные злоумышленнику. К примеру, злоумышленник мог совершать транзакции на протяжении всей атаки, после чего, данные об этом исключаются из сети и вся валюта остается на кошелках атакующего.

Самое главное препятствие в проведении такого рода атаки именно на сеть Bitcoin является рентабельность данной процедуры. С ростом числа пользователей, которые занимаются решением хэшей для Bitcoin, растут и мощности, которые нужны злоумышленнику для проведения атаки. В нынешних реалиях коммерциализация всех биткоинов составляет около $120 млн. Успешное проведение подобной атаки значительно снизит эту цифру, к этому еще стоит прибавить оплату электроэнергии, необходимой для питания огромного числа оборудования для майнинга. Развить подобную мощность, вероятно, получится только с использованием всех произведенных ASIC машин для майнинга, с учетом стоимости оборудования, вероятнее всего на такую атаку способна только компания, производящая эти самые машины.

Теоретические, «Атака 51%» возможна как на самую популярную сейчас сеть Bitcoin, так и на менее популярный Lightcoin, только извлечь выгоду из этого,на данный момент времени, не получится, в действительности уязвимыми остаются новые сети, которые еще не успели набрать достаточного количества пользователей, а значит, атака на них не потребует большого количества ресурсов.

Однако, по мере добычи новых единиц валюты, сложность хэшей растет, тем самым усложняя процесс майнинга, делая его более затратным, а значит и централизованным. Из чего следует, что вероятность такой атаки на сеть Bitcoin растет, в долгосрочной перспективе.

УДК 004.416.6

Кузина Э.А.
студент 4 курса
Мезенцева Е.М., к.т.н.
доцент
Поволжский государственный университет телекоммуникаций и информатики
Россия, г. Самара

ANDROID-ПРИЛОЖЕНИЕ «ЭЛЕКТРОННЫЙ ЭКСКУРСОВОД»

Аннотация: В тезисах рассматривается android-приложение "Электронный экскурсовод". Обоснована актуальность темы, показаны особенности разрабатываемого приложения. Приводится основной функционал, а также дополнительные функции для потенциального расширения.

Ключевые слова: разработка, android, мобильное приложение, туризм, навигация

Kuzina E.A.
4th course student
Mezentseva E.M., Candidate of Technical Sciences
associate professor
Volga region state university of telecommunications and informatics
Russia, Samara

ANDROID-APPLICATION «THE ELECTRONIC GUIDE»

Annotation: In theses, the android-application "The electronic guide" is considered. The relevance of a subject is proved, features of the developed application had been shown. The main functionality and additional functions for potential extension is given.

Keywords: development, android, mobile application, tourism, navigation.

IT-технологии шагнули далеко вперёд, и теперь каждый человек имеет возможность пользоваться любыми информационными ресурсами в свободном доступе. В текущих условиях на первый план выходит необходимость обеспечения пользователя нужной информацией в любом месте его пребывания, в связи с чем особую популярность набрал рынок мобильных приложений. Современный человек часто путешествует, ввиду чего ему необходимо наличие такого инструмента, который позволял бы самостоятельно, бесплатно и просто ознакомиться с главными достопримечательностями, причем посредством прослушивания полноценной экскурсии в записи живого человека.

Таким образом, для удовлетворения указанной потребности планируется реализовать приложение «Электронный экскурсовод», которое позволит выполнять функции навигации по достопримечательностям города, а также возможность прослушивания информации.

В качестве демонстрации предлагаемого решения был выбран город Самара, что особенно актуально в условиях приближающегося события мирового масштаба – Чемпионата Мира 2018.

Для создания предложенного ПО необходимо определить этапы работы, отражающие задачи, решение которых потребуется для реализации:

1. анализ существующих аналогов продукта;
2. разработка требований к приложению на основе результатов первого этапа;
3. дизайн;
4. разработка самого ПО, она же - кодирование;
5. тестирование на основе предъявленных требований;
6. подготовка продукта к эксплуатации – устранение выявленных на предыдущем этапе ошибок.

К любому программному продукту должны быть предъявлены требования, определяющие функции, которые он должен выполнять, и возможности, которые он должен предоставлять пользователю, а также нефункциональные свойства, определяющие меру оценки качества разработки. Приведём требования, то есть задачи, поставленные перед нашим ПО. Приложение должно позволять (функциональные требования):

- выбирать экскурсию и прокладывать маршрут до неё;
- сопровождать пользователя до места назначения, в том числе с помощью аудио-оповещений;
- последовательно, с ориентацией на местоположение пользователя, проводить аудио-экскурсии;
- начинать ближайшую экскурсию;
- находить экскурсию из ближайших к текущему местонахождению туриста;
- находить любую экскурсию в городе из списка с расположением по релевантности;

Приложение должно обладать (нефункциональные требования):

- удобством использования - дружественным интерфейсом пользователя, обеспечивающим человеку максимально удобное, интуитивно понятное взаимодействие с программой;
- точностью определения геолокации;
- автономностью – независимостью функционирования системы от внешнего окружения;
- надёжностью – адекватным поведением в нештатных ситуациях;
- производительностью;
- расширяемостью – возможностью добавления новых функций

при появлении новых функциональных требований.

В связи с описанными требованиями приведём основные возможности разрабатываемого приложения:

- аудио-экскурсии по достопримечательностям города Самары;
- GPS-сопровождение туриста: как добраться до места назначения (аудио-навигация);
- автоматическое воспроизведение экскурсии при достижении необходимого местоположения;
- отображение экскурсий по дальности от текущего местоположения пользователя при использовании функции «найти ближайшую экскурсию»;
- поиск экскурсии по названию достопримечательности, отображение списка экскурсий, отсортированных по релевантности;
- полностью автономная работа.

Для разработки приложения планируется использовать следующие инструменты: объектно-ориентированный высокоуровневый язык программирования Java, карты Google Maps для реализации навигации по городу, IDE Android Studio.

Особенность разрабатываемого приложения по сравнению с существующими аналогами состоит в следующем:

- бесплатный доступ ко всем имеющимся экскурсиям;
- отсутствие необходимости постоянного подключения к интернету;
- постоянный мониторинг местонахождения пользователя, что позволит улучшить позиционирование и использовать функцию «ближайшая экскурсия»;
- помощь в навигации к необходимому пункту остановки;
- аудио-сопровождение с ориентацией на местоположение пользователя;
- относительная уникальность города, выбранного для создания подобных экскурсий, в связи с тем, что Самара была найдена лишь в одном из многих аналогичных приложений.

Также приложение имеет огромный потенциал в расширении, что повышает его ценность и полезность, по следующим функциям:

- локализация - расширение языковой базы: перевод всего приложения на другие языки, в первую очередь, английский, в том числе и экскурсий – озвучивание переводчиками;
- добавление всех крупных городов России, а впоследствии и мелких, а также наиболее востребованных точек мира за рубежом;
- возможность работы через соединение с интернетом ввиду большого количества информации, которая в перспективе будет необходима для скачивания, что позволит приложению занимать меньше информационного объёма;

- работа приложения на платформе iOS;
- возможность загрузки экскурсий заранее для сохранения возможности автономной работы приложения.

Использованные источники:

1. Дейтел П., Дейтел Х., Уолд А. Android для разработчиков. // 3-е изд. — СПб.: Питер, 2016. — 512 с.
2. Android Developers // URL: developer.android.com (дата обращения: 16.09.2017).

УДК 519.854.2

Кузина Э.А.
студент 4 курса
факультет «Информационных систем и технологий»
Ханыкин А.И.
студент
магистратура, «Отдел аспирантуры и магистратуры»
Поволжский государственный университет
телекоммуникаций и информатики
Россия, г. Самара

РЕШЕНИЕ ЗАДАЧИ О КОММИВОЯЖЕРЕ МЕТОДОМ ЦЕЛОЧИСЛЕННОГО ПРОГРАММИРОВАНИЯ. МЕТОД ВЕТВЕЙ И ГРАНИЦ

Аннотация:

В статье рассматривается метод целочисленного программирования для решения задачи о коммивояжере. Реализована программа, основанная на методе ветвей и границ. Произведена оценка программной применимости метода, скорости его работы и сложности реализации. Приводится пример результата работы программы.

Ключевые слова: целочисленное программирование, метод ветвей и границ, задача о коммивояжере.

Kuzina E.A.
student
4th course, faculty of information systems and technologies
Volga region state university of telecommunications and informatics
Russia, Samara
Khanykin A.I.
student
magistracy, department of a postgraduate study and magistracy
Volga region state university of telecommunications and informatics
Russia, Samara

DECISION OF THE TRAVELLING SALESMAN PROBLEM BY METHOD OF INTEGER PROGRAMMING. BRANCH AND BOUND METHOD.

Annotation:

In article, the method of integer programming for the solution of a travelling salesman problem is considered. The program is based on a method of branches and boundaries is realized. Assessment of program applicability of a method, speed of its operation and complexity of implementation is made. The example of result of a program runtime is given.

Keywords: integer programming, branch and bound, travelling salesman problem, TSP, BB.

Целочисленные задачи – это задачи, в которых переменные могут принимать только целые значения (или некоторые целые значения).

Задача коммивояжера – важная задача транспортной логистики (отрасль, занимающаяся планированием транспортных перевозок), заключающаяся в поиске наиболее выгодного маршрута (по стоимости переезда, по длине пути и т.п. или совокупности критериев), проходящего через каждый город ровно один раз с последующим возвратом в исходный пункт. Входными данными для такой задачи являются меры выгодности маршрута и соответствующие матрицы расстояний (или стоимости, времени в пути и т.п.). Существует несколько частных случаев постановки задачи коммивояжера, в нашем случае это геометрическая задача, когда матрица на входе является матрицей расстояний, сформированной из координат расположения городов на плоскости.

Выделяют следующие методы решения задачи коммивояжера:

- Простейшие методы (методы, включающие полный перебор, а также упрощающие его)
- Метод ветвей и границ
- Метод эластичной сети

Первая группа простейших методов – это группа эвристических методов, которые, хотя и достаточны для решения поставленной задачи, однако не могут обеспечить высокую точность и оптимальность решения. В таких методах, как правило, находится лишь приближенное решение.

Метод эластичной сети известен тем, что приходит к точному решению, однако для этого ему требуется осуществить большое количество итераций, что для больших задач может негативно сказаться на времени их программного решения.

Рассмотрим решение задачи коммивояжера методом ветвей и границ, который позволяет находить оптимальные или приблизительные решения для достаточно больших задач. В основе этого метода лежит идея последовательного разбиения множества допустимых решений.

В начале определяется некоторое допустимое решение (допустимый маршрут), после чего множество всех оставшихся маршрутов разбивают на подмножества и при каждом разбиении производится анализ подмножеств

на содержание ими оптимального решения. Если, как в нашем случае, рассматривается задача на минимум, то сравнение производится путём вычисления так называемой нижней границы целевой функции текущего наилучшего маршрута. Используя найденные границы, проводится дальнейшее разбиение подмножеств допустимых маршрутов, и в результате определяют оптимальный маршрут. Это разбиение подмножеств маршрутов можно рассматривать как узлы дерева, как раз поэтому рассматриваемый метод и называют методом ветвей и границ (или он также известен как метод поиска по дереву решений).

По показанному алгоритму была разработана программа, осуществляющая решение задачи коммивояжера с помощью метода ветвей и границ, также визуализирующая конечный маршрут и осуществляющая вывод промежуточных результатов в файл. Её работа была проверена, как для небольших задач, так и для большого количества точек, а также была произведена оценка скорости, программной применимости рассматриваемого метода и сложности его реализации. Рассмотрим один из примеров.

Пусть имеется девятнадцать городов, то есть девятнадцать пар координат их местоположения на плоскости:

(55;140), (50;130), (70;120), (65;135), (70;130), (10;90), (20;90), (15;80), (30;80), (40;80), (20;70), (40;70), (100;80), (130;90), (120;90), (140;95), (80;10), (90;20), (60;20).

После внесения этих данных в нашу программу мы получили следующий рисунок:

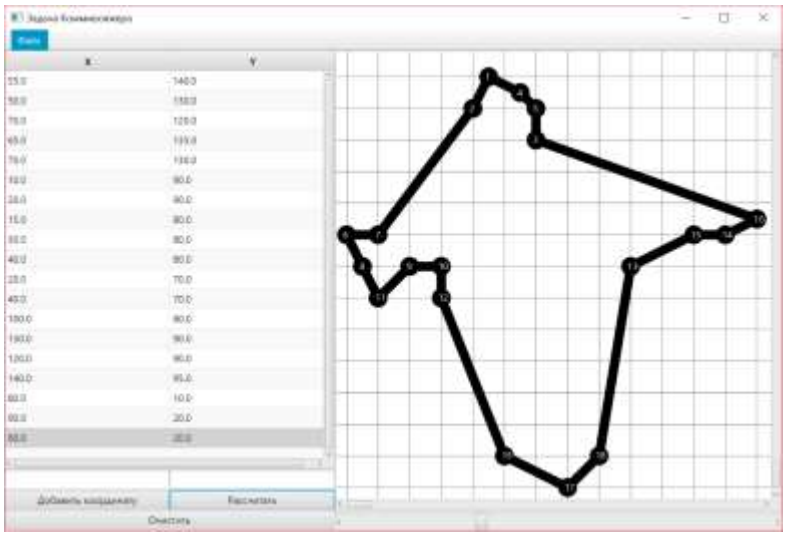


Рис. 1

Точки – это города на плоскости, числа на них – это порядковые номера городов при внесении данных в программу. В данном примере сам маршрут начинается и заканчивается в городе 18, а отсутствие пересечений путей говорит о правильности работы программы, что было проверено еще на начальных этапах её разработки с использованием генератора случайных чисел для задания координат (см. рис. 2)

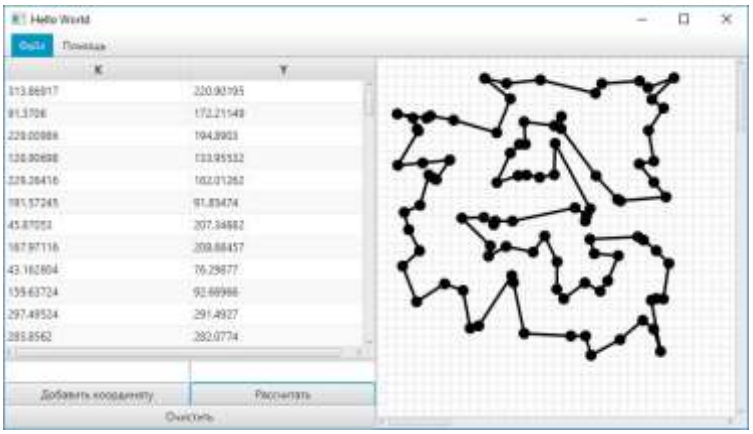


Рис. 2

Таким образом, была разработана программа, осуществляющая решение задачи коммивояжера наиболее точным, оптимальным по всем параметрам, методом, методом ветвей и границ, а также на примерах показана правильность работы изготовленного ПО, что подтверждает эффективность программы при решении поставленных задач любой сложности.

Использованные источники:

1. Тарасов В.Н., Бахарева Н.Ф. Математическое Программирование. Теория, алгоритмы, программы. – Изд. 2-е. перераб. – Самара: РИЦ «Гольфстрим», 2007. – 222 с.
2. Грешилов А.А. Прикладные задачи математического программирования. – Изд. 2-е. дополн. – М.: Логос, 2006. – 288 с.
3. Мину М. Математическое программирование. Теория и алгоритмы. – М.: Наука, 1990. – 488 с.

УДК 339.92

Кулакова А.А.
бакалавр экономики, студент магистратуры 2 курса
специальность «Международный бизнес»
Тюменский Государственный Университет
Россия, г. Тюмень

ГЛОБАЛИЗАЦИЯ НЕРАВЕНСТВА: ЭКОНОМИЧЕСКИЙ АСПЕКТ

Аннотация: *Данная статья посвящена оценка влияния глобализации на показатели экономического неравенства на всех уровнях его рассмотрения (межстрановом, внутристрановом и глобальном). Анализ проводился на основании исследования зарубежной литературы по выбранной тематике.*

Ключевые слова*: глобализация, межстрановое неравенство, внутристрановое неравенство, глобальное неравенство, экономическое развитие*

УДК 339.92

Kulakova A.A.
Bachelor of Economics, 2 magistracy course student
program "International Business"
Tyumen State University
Russia, Tyumen

GLOBALIZATION OF INEQUALITY: THE ECONOMIC ASPECT

Abstract: *This article is devoted to the assessment of the impact of globalization on the indicators of economic inequality at all levels of its consideration (intercountry, in-country and global). The analysis was carried out on the basis of a study of foreign literature on the chosen topic.*

Key words: *globalization, intercountry inequality, in-country inequality, global inequality, economic development*

Проблема влияния глобализации на неравенство является одной из наиболее остро стоящих тем в мировом экономическом сообществе ввиду полярности взглядов исследователей. Часть из них утверждает, что глобализация приводит к росту доходов всего населения, что неизбежно ведет к сокращению неравенства во всех его проявлениях (даже в наименее развитых странах). Такое мнение основано, кроме остального, на кривой Кузнеца, которая показывает первоначальный рост неравенства одновременно с увеличением уровня развития стран с постепенным его снижением на более поздних этапах развития. Аналогичная параллель проводится и в отношении воздействия глобализационных процессов.

Тем не менее, многие авторы придерживаются противоположной точки зрения, которая не отрицает увеличение доходов одновременно с повышением уровня глобализированности стран, но акцентирует внимание на крайне неравномерном их распределении как между странами, так и внутри них, что обостряет также и социальные противоречия.

Существует несколько уровней изучения связи между глобализационными процессами и неравенством: Межстрановой уровень (часто изучается с позиции различий между развитыми и развивающимися странами), внутристрановой уровень неравенства (показывающий, насколько сильно поляризованы доходы населения внутри страны), глобальный (изучение глобального неравенство заключается в представлении мира как совокупности не стран, а индивидуумов, получающих определенный доход)

Для изучения связи между вышеуказанными процессами на всех уровнях обратимся к мнению зарубежных исследователей:

Таблица 1 - Система взглядов авторов на влияние глобализационных процессов на неравенство

	Положительное влияние	Отрицательное влияние	Нейтральное влияние
Межстрановое неравенство	Villaverde, Maza (2011), Firebaugh (2003), Dollar, Kraay (2004),Ruettimann (2013), Dollar (2004) Henry, O'Brien (2003)	Roser (2014), Pomfret (2015), Firebaugh, Goesling (2004), Adams (2008), Kanbur (2015), Rossi (2007)	Yorda (2011), Harrison, McMillan (2006), Satya P. (2005), Asteriou, Dimelis (2014), Wade (2004), Sheng (2015),
Внутристрановое неравенство	Firebaugh (2003), Zeng, Zhao (2010)	Nascia, Pianta (2009), Richard Pomfret (2015), Mah (2013), Bergh, Nillson (2010), Ezgurra, Rodrizuez-pose (2013), Pavcnik (2003), Breau (2007), Roine, Waldenström (2014)	Bourguignon and Morrison (1990), Edwards (1997), Dollar and Kraay (2002)Dreher, Gaston (2008), Daisaka, Furusawa, Yanagawa (2014), Ravallion (2003)
Глобальное неравенство	Sala-i-Martin (2006)	Milanovic (2013)	

Источник: [составлено автором]

Для начала рассмотрим основные взгляды на связь между глобализацией и неравенством между странами. Одним из наиболее фундаментальных в данной области является исследование Доллара и Краая (2004), в котором они разделяют все страны на те, которые участвуют в процессе глобализации и не участвуют. Таким образом, страны, участвующие в процессе глобализации, развиваются значительно быстрее тех, чьи экономики менее открыты, что означает положительное влияние глобализации на возможность преодоления межстранового неравенства. Также Вильяверде и Маза (2011) в своих исследованиях приходят к выводу, что глобализация способствует процессам конвергенции во всех трех проявлениях (экономическая, социальная и политическая глобализация). Генри и О'Брайан (2003) отмечают, что в целом глобализация и интеграция способствуют сближению экономик, особенно группе развивающихся стран, которые на данный момент активно вовлекаются в глобализационные процессы.

Ряд авторов отмечают, что различные проявления глобализации по-разному оказывают влияние на неравенство между странами. Так, Йорда (2015) утверждает, что глобализация способствует сближению стран в долгосрочной перспективе, увеличивает благосостояние, однако при исследовании модели биполяризации экономическая компонента глобализации усиливает поляризацию. Шенг (2015) акцентирует внимание на финансовой глобализации и приходит к выводу, что в зависимости от различных финансовых систем и форм сберегательного поведения наблюдается разная связь между финансовой глобализацией и неравенством,

что не позволяет прийти к однозначному мнению по данному вопросу.

Некоторые исследователи придерживаются мнения, что глобализационные процессы увеличивают разрыв между странами мира. Например, Розер (2014) отмечает, что увеличение ПИИ связано с ростом неравенства. Помфрет (2015) утверждает, что повышение производительности в северо-западной Европе и ее ответвлениях привело к беспрецедентному процветанию глобальной экономики и повышению внутреннего и международного неравенства и глобализация и на данный момент является одним из основных факторов неравенства.

Далее рассмотрим мнение исследователей относительно связи между внутристрановым неравенством и глобализационными процессами. Фиребог (2003) в своем анализе также приходит к выводу, что в последние десятилетия неравенство сократилось, а рост глобализации усилился и рост в международном обмене сопровождается сокращением неравенства. Однако большинство авторов имеют иную точку зрения по данному вопросу. К примеру, Дрехер и Гастон (2008) в своем исследовании показывают усиление неравенство под влиянием глобализации только в странах-членах ОЭСР и не выявляют надежных доказательств воздействия глобализации на неравенство в менее развитых странах. Дайсака, Фурусава и Янагава (2014) рассматривали неравенство доходов с точки зрения разделения всего населения на заемщиков и кредиторов и пришли к выводу, что глобализация изменяет доход для обоих групп, но, тем не менее, несовершенство финансовой системы оказывает гораздо большее влияние. Павкник (2003) в своей книге говорит о неоднозначности влияния глобализации на неравенство, поскольку неравенство возросло как в развитых, так и в развивающихся странах. Исследование Насция и Пьянта (2009) показывает, что либерализация глобальных финансовых рынков значительно расширила возможности получения прибыли и финансовой ренты. Это ослабило позицию рабочей силы в сравнении с капиталом и способствовало увеличению неравенства. Ройне и Вальдерстрем (2014) приходят к выводу, что под влиянием глобализации растет неравенство как в развивающихся, так и в развитых странах, причем принято увязывать глобализацию с ростом неравенства ввиду увеличения доходов 1 % самого богатого населения. Берг и Нильсон (2010) отмечают положительную связь агрегированного индекса KOF с неравенством, что в основном объясняется социальной и экономической глобализациями. Бреу (2007) утверждает также, что открытость экономики является несомненным фактором роста неравенства, но тем не менее, другие рассматриваемые в модели факторы также являлись статистически значимыми.

Согласно М. Равальону (2003), вполне понятно, что сопоставительные исследования в разных странах не обнаруживают влияния глобализации на неравенство. «Фактически, это во многом зависит от различных характерных для конкретной страны факторов, которые не поддаются контролю при составлении межстрановых сопоставительных регрессий: первоначального

уровня дохода, первоначального неравенства доходов, уровня образованности, географических и других характеристик, не связанных с доходом. Кроме того, результаты сильно меняются в зависимости от используемых альтернативных критериев открытости (таких, как средние тарифы или контроль капитала) и неравенства (таких, как коэффициент распределения доходов Джини). Поэтому, опять-таки, исследования в отдельно взятой стране важны для понимания того, как торговля взаимодействует с другими факторами в ее влиянии на неравенство» (Наваретти и Спано, 2003).

Исследованием глобального неравенство занимались Лакнер и Миланович (2013) и анализировали его на основании информации о доходов населения всего мира. Они отмечают, что за последние 25 лет глобальное неравенство значительно увеличилось. Например, доход самых беднейших американцев на 60 % превышает доход мирового населения. В качестве одной из причин такой ситуации авторы называет переток рабочих из более бедных стран в более богатые.

Таким образом, можно сделать вывод, что однозначного мнения на то, положительное или отрицательное влияние глобализация оказывает на процессы межстранового, внутристранового и глобального неравенства среди авторов выработать невозможно. Многое зависит от выбираемых показателей для изучения процессов, также большое влияние оказывает горизонт проводимых исследований, совокупность стран, избираемых для анализа и других факторов.

Использованные источники:

1. Asterio D., Dimelis S., Globalization and income inequality: A panel data econometric approach for the EU27 countries/ D. Asterio // Economic Modelling. – 2014. - № 3. – С. 592-599
2. Barro R.J., Sala-i-Martin X., Convergence [Электронный ресурс]/ R.J. Barro // Journal of Political Economy. – 2014. - № 2. – С. 223-251. Режим доступа: http://dash.harvard.edu/handle/1/3451299 (дата обращения: 19.04.2016)
3. Barro R.J., Sala-i-Martin X., Convergence across regions and states [Электронный ресурс]/ R.J.Barro// Brookings Papers on Economic Activity. – 2012. - № 3. – С. 108-182. Режим доступа: http://www.brookings.edu/~/media/Projects/BPEA/1991%201/1991a_bpea_barro_salaimartin_blanchard_hall.PDF (дата обращения: 19.05.2016)
4. Bergh A., Nilsson T., Do liberalization and globalization increase income inequality? / A. Bergh // European Journal of Political Economy. – 2010. - № 2. – С. 488-505
5. Bradfort M., Financialization and income inequality in the United States, 1967-2010 / M. Bradfort // American journal of economics and sociology. – 2013. - № 5. – С. 1158-1182.
6. Dervish K., Heavily Indebted Poor Country (HIPC) Initiative [Электронный ресурс]/ Finance and development. – 2014. - № 6. – С.5-8. Режим доступа:

http://www.worldbank.org/en/topic/debt/brief/hipc (дата обращения: 09.04.2016)
7. Dollar D., Globalization, Inequality, and Poverty since 1980 [Электронный ресурс]/ D. Dollar // Development Research Group, World Bank. - 2004. - № 5. – С. 1-39. Режим доступа: http://www.gdsnet.org/DollarGlobalizationInequality.pdf (дата обращения: 15.05.2016)
8. Dollar D., Kraay A., Trade, growth and poverty [Электронный ресурс]/ D. Dollar // Development Research Group, World Bank. - 2004. - № 6. – С. 1-34. Режим доступа: http://elibrary.worldbank.org/doi/pdf/10.1596/1813-9450-2615 Дата обращения (18.05.2015)
9. Dreher A., Gaston N., Has globalization increased inequality? [Электронный ресурс]/ A. Dreher // Review of international economics. – 2008. - № 3. – С. 516-536. Режим доступа: http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.1467-9396.2008.00743.x/abstract (дата обращения: 18.05.2016)
10. Ezcurra R., Rodrigues-Pose A., Does Economic Globalization affect Regional Inequality? A Cross-country Analysis / R., Ezcurra // World Development. – 2013. - № 4. – С. 92-103
11. Fiorentini R., Neoliberal Policies, Income Distribution Inequality and the Financial Crisis / Fiorentini R. // Forum for social economics. – 2014. - № 2. – С. 115-132.
12. Firebaugh G., Goesling B., Accounting for the recent decline in Global Income Inequality / G. Firebaugh // American Journal of Sociology. – 2004. - № 1. – С. 283-213
13. Firebaugh G., The new geography of Global Income Inequality / G. Firebaugh // Harvard University Press. – 2003. - № 2. – С. 238-248
14. Harisson A., Macmillan M., On the links between globalization and poverty / A. Harisson // Economic Inequality. – 2007. - № 2. – С. 123-134
15. Jauch S., Financial development and income inequality: a panel data approach / S. Jauch // Empirical Economy. – 2015. - № 4. – С. 86-105.
16. Johansson A., Financial sector policies and income inequality / A. Johansson // China economic review. – 2014. - № 5. – С. 367-378.
17. Mah J., Globalization, decentralization and income inequality: The case of China / J. Mah // Economic Modelling. – 2013. - № 1. – С. 653-658
18. Nascia L., Pianta M., Forces of Inequality? The Impact of Technology and Globalisation / L. Nascia // INEQUALITY – ORIGINS, IMPACT AND POLICIES. – 2009. - № 6. – С. 332-336
19. Pritchett L., Divergence, Big time [Электронный ресурс]/ L. Pritchett // The Journal of Economic Perspectives. – 2010. - № 3. – С. 3-17. Режим доступа: http://www.econ.nyu.edu/user/debraj/Courses/Readings/Pritchett .pdf?seq=14 (дата обращения 19.05.2016)
20. Ravallion M., Chen S., MORE RELATIVELY-POOR PEOPLE IN A LESS ABSOLUTELY-POOR WORLD/ M. Ravallion // The review of income and wealth. – 2013. - № 1. – С. 1-28
21. Redmond W., Death by a thousand cuts: Financial innovation and income

inequality. – 2014. - № 1. – С. 413-420.
22. Roser M., Why is income inequality increasing in the developing world? [Электронный ресурс]/ M. Roser // The review of income and wealth. – 2016. - № 1. – С. 1-27. Режим доступа: http://onlinelibrary.wiley.com /doi/10.1111/roiw.12153/abstract (дата обращения :18.05.2016)
23. Rossi I., Frontiers of Globalization Research: Theoretical and Methodological Approaches / I. Rossi // Springer Science. – 2007. - № 2 – С. 1-437
24. Ruettimann B.G., World Trade and Associated Systems Risk of Global Inequality: Empirical Study of Globalization Evolution between 2003-2011 and Regional Pattern Analysis/ B.G. Ruettimann // Procedia: Economics and Finance. – 2013. - № 5. – С. 647-656
25. Satya P.D., Gradual globalization and inequality between and within countries [Электронный ресурс]/ P.D. Satya. – Canadian Journal of Economics. – 2005. - № 3. – С. 852-869. Режим доступа: http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.0008-4085.2005.00305.x/abstract (дата обращения: 18.05.2016)
26. Scholte J.A., Definig globalization [Электронный ресурс]/ J.A. Scholte // The world economy. – 2008. - № 11. – С. 1471-1502. Режим доступа: http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.14679701.2007.01019.x/abstract (дата обращения 18.05.2016)
27. Sengupta R., Poverty and Inequality in the New World: Moving forward or backwar? - A Critique of «Globalization, Poverty and Inequality since 1980» by David Dollar [Электронный ресурс]/ R. Sengupta // World Economy. – 2012. - № 4. – С. 4-19. Режим доступа: http://networkideas.org/focus/mar2005/Critique_Dollar.pdf (дата обращения 15.05.2016)
28. Sheng L., Theorizing income inequality in the face of financial globalization / L. Sheng // The Social Science Journal. – 2015. - № 4. – С. 415-424
29. Stiglitz J. E., Macroeconomic fluctuations, inequality and human development / J.E. Stiglitz // Journal of human development and capabilities. – 2012. - № 4. – С. 30-58.

УДК 009

Лигостаева Н. Д.
аспирант
кафедра философии
Самарская областная гуманитарная академия (Наяновой)
научный руководитель: Бурлина Е.Я., доктор философских наук
профессор
Россия, г. Самара

ОБРАЗ СПОРТСМЕНА КАК АРХЕТИП ЖРЕЦА В СОВЕТСКОМ КИНЕМАТОГРАФЕ 1930-1950-Х ГОДОВ

Аннотация: В статье проводится анализ развития экранной культуры, как социально-культурного явления, оказывающего значительное воздействие на массы. В настоящее время данный социальный институт является эффективным методом взаимодействия творца и потребителя аудиовизуальных произведений. Объектом исследования являются образы спортсмена, как архетипической модель в советском кинематографе 1930-1950-х гг.

Ключевые слова: экранная культура, кинематограф, культурный тип, образ спортсмена, экранный миф, архетип, массовое манипулирование, мифотехнологии.

Ligostaeva N.D.
Postgraduate Student, Department of Philosophy
Samara Regional Humanitarian Academy (Nayanova)
Russia, Samara
Scientific adviser: Burlina E.Ya.
Doctor of Philosophy, Professor

THE IMAGE OF AN ATHLETE AS AN ARCHETYPE OF A PRIEST IN THE SOVIET CINEMA OF THE 1930s -1950s

Annotation: The article analyzes the development of screen culture as a socio-cultural phenomenon, which has a significant impact on the masses. At present, this social institution is an effective method of interaction between the creator and consumer of audiovisual works. The object of the study are the images of an athlete, as an archetypal model in the Soviet cinema of 1930-1950's.

*Key words: screen culture, cinematography, cultural type, the image of the athlete, the on-screen myth, archetype, mass manipulation, myth technology***.**

В XX веке киноискусство и экранная культура пережили масштабную художественно-техническую эволюцию, которая была связана с развитием цифровых и информационных технологий. В настоящее время экранная культура знаменует социально-культурный прогресс, поскольку она подразумевает принципиально новый способ коммуникации и трансляции социального опыта общества. Помимо этого экранная культура является особым социокультурным явлением, которое формирует значительную часть

представлений всего человечества, а также культурно-информационное пространство, где ключевая роль принадлежит визуальному образу.

Несмотря на то, что зарождение кинематографа относят к 1895 г., первые упоминания об «экранной культуре» как о сложившемся понятии, появились во второй половине XX в. (работы Е.В. Ищенко, И.А. Негодаева, П.К. Огурчикова, Ю.Н. Усова, Н.Ф. Хилько, К.Э. Разлогова и др.).

Однако до возникновения экранной культуры в истории человечества существовали и другие типы массовой трансляции культурно-исторического опыта. Философ Г.М. Маклюэн выделил и дал подробные описания трем типам: дописьменному, книжному и экранному.[61] Согласно взглядам ученого, «средства общения», которые характеризуются как «технологическое продолжение» человека, представляют собой проявление культуры. Поэтому смена средств и способов общения модифицирует взгляд человека на мир, влияет на тип его сознания и образ жизни.[62]

По мнению Г.М. Маклюэна, в рамках дописьменного типа опыт передавался непосредственно в форме действия, сопровождаемого речью. На смену ему пришел книжный тип. Но именно создание Иоганном Гутенбергом печатного станка, позволившего осуществлять масштабное тиражирование письменных текстов, повлияло на трансформирование письменной культуры в книжную. Г.М. Маклюэн подчеркивает, что с этого момента не слух и осязание, как это было у «племенного человека», а зрение стало ключевым в определении образа мира, формирующегося у «типографского и индустриального человека».[63]

Третьим типом трансляции культуры, на который указывает Г.М. Маклюэн, выступает экранный тип, где культурно-исторический опыт передается с помощью различных технических артефактов, появление которых стало возможно с развитием научно-технической мысли, что характерно для индустриального общества.[64] Имея концептуально синтетическую природу, под властью которой находятся и время, и пространство, новоявленный вид искусства возымел притязания на самое доступное и массовое место в художественной иерархии. Одновременно с этим кинематограф воплотил в себе наиболее современную картину мира, существующую в сознании человека. Таким образом, кинематограф положил начало новому выразительному языку – языку экрана в создании нового культурного типа.

Известно, что любое эстетическое сообщение способно воздействовать на реципиента, в определенной степени трансформируя его сознание. Поэтому поводу Ю.М. Лотман писал, что во всяком художественном произведении содержится образ идеальной аудитории, который активно воздействует на реально существующую аудиторию, становясь для нее

[61] Маклюэн М. Понимание Медиа: Внешние расширения человека. М.: Кучково поле. 464 с.
[62] Там же. 203 с.
[63] Маклюэн М. Галактика Гутенберга; Сотворение человека печатной культуры. Киев, 2004. – 160 с.
[64] Там же.

своеобразным нормирующим кодом и переносясь из «текстовой» области в сферу реального поведения культурного коллектива.[65] Кино, в частности, связанное со спортом, кристаллизует в себе массовую аудиторию, а общая тенденция ориентированности художественных кинолент на оказание эстетического воздействия на зрителя делает возможным интерпретировать кинодиалог, как художественный текст, исследуя его как часть целого.

Динамичность же текстовой структуры кинодиалогав фильмах актуализирует важность определения смысловых доминант, за счет которых в основном достигается единство текста.[66] При этом надо помнить, что «каждый художник, осознанно или стихийно, идет к своему зрителю с проповедью определенных нравственных ценностей» [67]и если передача этих ценностей основана на архетипических моделях, то они на продолжительное время укореняются в подсознании человека в виде смысловых ассоциаций.

Начиная с первого звукового отечественного художественного фильма со спортивной темой «Вратарь» (1936 г), все последующие фильмы периода эпохи «соцреализма» 1930-х-1950-х гг. («Боксеры», «Первая перчатка», «Центр нападения» и др.) основной своей целью ставили показ нового человека страны Советов. Характеристику фильмов того периода дала И. Шилова: «Драматургическая целостность, полная исчерпанность характеров и конфликтов внутри произведения определяли классовую форму фильма тех лет».[68]

Как отмечает Е.В. Сальникова, художественный кинематограф, будучи частью массовой культуры в зарубежных обществах, как правило, возникал на поздних стадиях развития, когда сформировались эстетические нормы, художественные стереотипы и, конечно, социальный и психологический типы массового потребителя культурной продукции. Впрочем, это не в случае с СССР, который сам являл собой новую социокультурную систему и новую общественно-экономическую модель.[69]

Новому государству необходимы были и новые герои, призванные нести образцы поведения и логику мышления советского человека, то есть быть своего рода «жрецами» нового общества. Образы спортсменов отличались привлекательной эмоциональной и физической подтянутостью, «идеологической умытостью», незыблемой верой в светлое будущее, улыбчивостью и открытостью в отношениях с внешним миром, приверженностью ценностям коллективизма и товарищества. Эти ценности строителя новой жизни, в иерархии которых был заложен приоритет коллективного над индивидуальным, на фоне усиленной яркости и веселости жизни, изображенной на экране по знаменитой формуле Сталина

---

[65] Лотман Ю.М. Избранные статьи. В 3-х тт. Т. 1. Таллинн, 1992. С. 129-132.
[66] Тороп П. Тотальный перевод. Тарту: Изд-во Тартуского ун-та, 1995. 220с.
[67] Михалков-Кончаловский А.С., Парабола замысла. М., «Искусство». 1977. С. 227
[68] Шилова И. Фильм и его музыка. М., 1973. С.58.
[69] . Сальникова Е.В. Советская культура в движении: от середины 1930-х к середине 1980-х. Визуальные образы, герои, сюжеты. М.: Издательство ЛКИ,2008. 10с.

«жить стало лучше, жить стало веселее», формировали своеобразный эталон советского человека. Сюжеты фильмов спортивной тематики этого периода носили большей частью музыкально-комедийный характер, что объяснимо с позиции «школы представления», по логике которой фильмы с комедийными сюжетами живут дольше и воспринимаются с меньшой рефлексией, поскольку комедийный мир нередко рассматривается как мир игры.[70]

В спортивных фильмах той эпохи прослеживается еще одна сюжетная линия, а именно универсальный сюжет о новой реальности судьбы отдельного человека, который, если имеет спортивные данные и желание заниматься спортом, может стать чемпионом и занять достойное место в новом обществе. Так, например, простой кузнец из деревни Илья Громов становится настоящим советским борцом в фильме «Чемпионы мира» (1954г.) Однако необходимо отметить, что все герои-спортсмены в фильмах помимо спортивной деятельности работают или в сфере сельского хозяйства, как в киноленте «Вратарь» (1936г.), или на заводе – например, фильм «Спортивная честь» (1951 г.)

Таким образом, герои сюжетов подтверждали выдвигаемую идею молодой страны о справедливом «естественном отборе», где самые преданные, самые трудолюбивые и талантливые, а ранее самые угнетенные будут занимать достойное место и пользоваться почетом и уважением в новом космосе.[71]

Подводя итог сказанному, считаем важным отметить, что экранная культура, будучи одним из самых эффективных механизмов манипуляции человеческим сознанием, с самой первой звуковой киноленты о спорте дала возможность трансляции образа человека новой советской страны, выражающего духовное слияние личности и государства, а самой ярко выраженной архетипической моделью героя-спортсмена в фильмах 1930-х-1950-х гг., стал архетипический образ «жреца», служащего своему делу, обществу и государству.

Использованные источники:

1. Маклюэн М. Понимание Медиа: Внешние расширения человека. М.: Кучково поле. 464 с.
2. Там же. 203 с.
3. Маклюэн М. Галактика Гутенберга; Сотворение человека печатной культуры. Киев, 2004. – 432 с.
4. Там же.
5. Лотман Ю.М. Избранные статьи. В 3-х тт. Т. 1. Таллинн, 1992. С. 129-132.
6. Тороп П. Тотальный перевод. Тарту: Изд-во Тартуского ун-та, 1995. 220с.

[70] Там же. 129 с.
[71] Там же. 121с.

7. Михалков-Кончаловский А.С., Парабола замысла. М., «Искусство». 1977. С. 227.
8. Шилова И. Фильм и его музыка. М., 1973. С.58.
9. Сальникова Е.В. Советская культура в движении: от середины 1930-х к середине 1980-х. Визуальные образы, герои, сюжеты. М.: Издательство ЛКИ,2008. 472с.
10. Там же. 129с.
11. Там же. 121с.

Used sources:

1. McLuhan M. Understanding Media: External Expansions of Man. M.: Kuchkovo Field. 464 p.
2. Ibid. 203 S.
3. McLuhan M. The Gutenberg galaxy; The creation of a man of printed culture. Kiev, 2004. 432p.
4. Ibid.
5. Lotman Yu.M. Selected articles. In 3-T, T. 1. Tallinn, 1992. P. 129-132.
6. Torop, 1995 p.18 Torop, P. Total translation Text. P.Torop. Tartu: Publishing house of the Tartu University, 1995. - 220 s
7. Mikhalkov-Konchalovsky, 1977 The parabola of the plan. P. 227.
8. Shilova I. The film and his music M., 1973. P.58.
9. Salnikova E.V. Soviet culture in motion: from the mid-1930s to the mid-1980s. Visual images, heroes, plots. - M.: Publishing house LCI, 2008. - 472s.
10. Ibid. 129c.
11. Ibid. 121c.

УДК: 81:159.9

Маковская Н.В.
студент магистратуры 2 курса
Высшая школа социально-гуманитарных
наук и международной коммуникации
Северный (Арктический) федеральный университет им. М.В
Ломоносова
Россия, г. Архангельск

УБЕЖДЕНИЕ В ПЕРЕВОДЕ ИНОСТРАННЫХ БРЕНДОВ НА КИТАЙСКИЙ ЯЗЫК

Аннотация:

в статье рассматривается понятие персуазивной коммуникации. Типичным представителем персуазивного дискурса является реклама. Анализ рекламных текстов помогает установить связь между используемыми персуазивными тактиками и социально-культурными различиями.

Ключевые слова: персуазивная коммуникация, персуазивный дискурс, персуазивные тактики, социально-культурные различия

Makovskaia N.V.
2 year Master student
High School of Social Humanities
and International Communication
Northern (Arctic) federal university
named after M.V. Lomonosov
Russia, Arkhangelsk

PERSUASION IN TRANSLATING FOREIGN BRANDS INTO CHINESE

Abstract:

This article explains what a persuasive communication is. Advertisement is a typical representative of persuasive discourse. Advertising texts analysis helps to see the connection between the persuasion technics used and sociocultural peculiarities.

Key words: persuasive communication, persuasive discourse, persuasion technics, sociocultural peculiarities

Исследование персуазивной коммуникации – одно из самых актуальных направлений в лингвистике на сегодняшний день. Голоднов А.В. определяет данный вид коммуникации как «такой тип ментально-речевого взаимодействия коммуникантов, при котором адресантом осуществляется попытка преимущественно вербального воздействия на ментальную сферу реципиента с целью изменения его поведения (побуждения к совершению / отказу от совершения определенных действий)» [1].

Типичным образцом персуазивного дискурса выступает реклама, где происходит непосредственное отражение ценностей современного общества. Поэтому анализ рекламных текстов, созданных для представителей определенной культуры, показывает, каким образом различия в используемых персуазивных тактиках связаны с социальными и культурными особенностями реципиентов.

Сотрудничество с Китаем играет важную роль в экономике многих стран, что побуждает исследователей уделять большое внимание изучению особенностей коммуникативной стратегии убеждения, характерных для этой страны. Очень ярко проявляются культурно-специфические черты в переводе иностранных брендов на китайский язык, поскольку происходит создание новых ярких образов, вызывающих положительные ассоциации с рекламируемым товаром.

При переводе иностранного бренда на китайский язык учитывают не только лингвистические особенности китайского языка, но и уделяют большое внимание культуре, менталитету, характеру жителей Поднебесной, при этом коннотативное значение китайского иероглифа играет очень важную роль [3, с. 256].

Рассмотрим ряд примеров. Так «BMW» перевели как 宝马 (bǎomǎ) —

«чудечный конь, конь с сокровищами», что вызвано тем, что в древности конь был знаком высокого статуса его обладателя. «Mercedes» по-китайски звучит как 奔驰 (bēnchí), что означает «скорость». Марку «Porsche» назвали 保时捷 (bǎoshíjié), то есть «оберегать, время, скорость», «Sprite» — 雪碧 (xuě bì), или «изумрудный лед». Китайский вариант «Nokia» звучит как 诺基亚 (nuòjīyà), что переводится как «обещание, основа, Азия» [2].

Китайское название марки «Red Bull» 红牛 (hóngniú) в точности повторяет иностранное «красный бык». Указание на красный цвет делает продукт более привлекательным для китайского потребителя, так как в культуре Китая красный – это цвет радости, веселья, счастья [3, с. 258].

В переводе бренд «Coca Cola» звучит подобно оригиналу, однако имеет особое значение и сопряжено с положительными эмоциями: 可口可乐 (kěkǒukělè), что означает «хороший напиток, который сделает вас счастливыми» [4].

Таким образом, каждый элемент рекламного дискурса в китайском языке культурно окрашен и несет в себе некую информацию об особенностях менталитета, традициях, социокультурных характеристиках китайского общества, что необходимо учитывать при продвижении продукта на китайском рынке.

Использованные источники:

1. Голоднов А.В. Лингвопрагматические особенности персуазивной коммуникации (на примере немецкоязычной рекламы): автореф. дис. … канд. филол. наук [Электронный ресурс]. СПб., 2003. URL: http: www.dissercat.com/content/lingvopragmaticheskie-osobennosti-persuazivnoi-kommunikatsii-na-primere-sovremennoi-nemetsko (дата обращения: 10.08.2017).
2. Москаленко А. Реклама по-китайски [Электронный ресурс]. 2011. URL: http: www.adme.ru/tvorchestvo-reklama/reklama-po-kitajski-269205/ (дата обращения: 10.08.2017).
3. Рокицкая Е.М. Особенности перевода названий иностранных брендов на китайский язык // Иностранные языки: лингвистические и методические аспекты. Тверь: Тверской государственный университет, 2014. № 28. С. 256 – 259.
4. Lin Sh., Hoven P. van den, Zhao X. A different smile, a different story: Global advertising adaptation for Chinese consumers// Tilburg Papers in Culture Studies. 2012. No. 32. Retrieved from URL: https://www.researchgate.net/publication/273366185_A_different_smile_a_different_story_Global_advertising_adaptation_for_Chinese_consumers

УДК 159.922.7:316.6] – 053.5 – 056.2

Малеева С. Ю., к.психол.н.
доцент
кафедра педагогики и психологии
Ватаманюк А. С.
студент 5 курса
специальность «Клиническая психология»
Дальневосточный Государственный Медицинский Университет
Россия, г. Хабаровск

ОПЫТ ПСИХОЛОГИЧЕСКОГО ИССЛЕДОВАНИЯ ОТНОШЕНИЯ ДЕТЕЙ 6-9 ЛЕТ К ОБЩЕСТВЕННЫМ НОРМАМ И ПРАВИЛАМ

В работе представлены данные, подтверждающие необходимость и значимость изучения отношения ребёнка 6-9 лет к общественным нормам и правилам, соответствующее его возрасту, а также опыт исследования взаимодействия ребёнка в обществе в разных социальных ситуациях.

Ключевые слова: социальная психология, детская психология, клиническая психология, дети с ограниченными возможностями здоровья, нормальное хорошее поведение, нормальное плохое поведение.

Maleeva S. Y.
Candidate of psychological Sciences
Associate Professor of the Department of pedagogy and psychology
Far East State Medical University
Russia, Khabarovsk
Vatamanyuk A. S.
5-year student of the specialty "Clinical psychology"
Far East State Medical University
Russia, Khabarovsk

EXPERIENCE PSYCHOLOGICAL STUDIES OF THE RELATIONSHIP OF CHILDREN 6-9 YEARS TO PUBLIC NORMS AND RULES

The paper presents data confirming the necessity and significance of studying the relationship of a child 6-9 years to social norms and rules appropriate to his age and experience studies of the interaction of child in society in different social situations.

Key words: social psychology, child psychology, clinical psychology, children with disabilities, normal good behavior, acceptable behavior.

Одна из основных проблем современной психологии то, что с раннего детства каждый ребёнок вступает во взаимоотношения с окружающими людьми и приобретает опыт общественного поведения. В этом сложном взаимодействии он приобретает навык коммуникации со сверстниками, познаёт нормы и правила поведения, которые помогают в дальнейшем

регулировать отношения с окружающими. Формируется внутренняя культура, которая во многом определяет внешнее поведение человека, но и внешняя сторона поведения влияет на внутреннюю культуру. Поэтому, учитывая возрастные особенности, необходимо в старшем дошкольном и младшем школьном возрасте формировать у детей навык применения знаний, норм и правил, которые лягут в основу развития способности регулировать своё поведение в разных социальных ситуациях. Исторически регуляция поведения определяла особенности взаимоотношений между людьми. Во все времена необходимо было уметь контролировать свою агрессивность, импульсивность, эмоциональность, совладать с собственными тревогой и страхом, а также уметь учитывать состояния других людей во время общения.

В настоящее время эта проблема существует в социальной, клинической, детской и семейной психологии. Формирование внутренней культуры зачастую обусловлено воспитанием детей в неполных семьях, где смешиваются или искажаются социальные родительские роли, что проявляется в агрессии, формирует беспомощность, отстранённость, безверии, сложности межличностных отношений.

Анализируя поведение современных детей, можно сделать вывод о том, что нормальное хорошее и нормальное плохое поведение могут наблюдаться у разных категорий детей 6-9 лет – здоровых и с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ). Дети с ОВЗ – это дети, состояние здоровья которых препятствует освоению образовательных программ вне специальных условий обучения и воспитания (Малофеев, Н. Н., 2009).

Исследования поведения современных детей являются необходимыми, так как меняются стандарты поведения, культура, в том числе семейных отношений, среди специалистов, работающих с детьми, всё чаще звучит тема сочетания сохранного интеллекта с поведением, которое мешает реализовать ребёнку его способности (синдром дефицита внимания с гиперактивностью, минимальные мозговые дисфункции, задержка психического развития) – с одной стороны, и тема интеллектуального снижения или нарушения, которые формируют особенности поведения – с другой. В обоих случаях, проявляется незнание, неумение или неспособность детей применять общественные нормы и правила в целях регуляции своего поведения. Проблема актуальна и потому, что в мире отмечается увеличение числа детей с особенностями развития, в России на 2016 год детей с ОВЗ 751 тыс., из них с ЗПР 32,4%, с умственной отсталостью – 5,5 %, нарушения эмоционально-волевой сферы 11,1%.

В общеобразовательные школы наиболее часто попадают дети с задержкой психического развития и умственно отсталые. В связи с этим, к образовательным учреждениям предъявляются требования обеспечения возможности развития жизненной компетентности, с тем, чтобы дети с ОВЗ могли освоить различные формы социального поведения, принятые не

только в семье, но и в гражданском сообществе.

В практике работы педагогов и психологов принято делать вывод об отношении ребёнка к общественным нормам и правилам на основе документов, регламентирующих образовательную деятельность специалистов дошкольного и начального школьного образования. В данных документах особенности поведения ребёнка 6-9 лет описываются при помощи симптомокомплексов: в нормальном хорошем поведении, ребёнок становится самостоятельным, способен управлять эмоциями, достигает поставленных целей, удерживает принятую на себя роль до окончания игры среди сверстников, осознает свои переживания и неудачи, активно интересуется отношением окружающих к себе, ожидает хорошую оценку и поощрение за свою деятельность; нормальное плохое поведение, лжёт взрослым и сверстникам в целях самозащиты, неусидчив и возбудим, начинает жаловаться не только на сверстников, но и на взрослых, выполняет домашнюю работу не аккуратно, монотонные операции недоступны.

Несмотря на то, что описаны эти симптомокомплексы поведения, в доступной нам отечественной и зарубежной литературе не найдено психологических тестов, с помощью которых изучается отношение ребёнка 6-9 лет к общественным нормам и правилам в межличностных отношениях.

В связи с этим, нами был разработан психологический тест, цель которого, исследование отношения ребёнка 6-9 лет к общественным нормам и правилам (интроективный подход). Нами также разработан алгоритм интерпретации результатов теста. В качестве рабочих гипотез были выдвинуты следующие предположения: 1) существует сложная модель взаимоотношений ребёнка и общества, принятия им правил и норм поведения в возрасте 6-9 лет; 2) дети с ОВЗ лучше усваивают общественные нормы и правила, так как постоянно находятся в поле зрения своих родителей.

Результат исследования состоит в возможности психологической оценки понимания ребёнком общественных норм и правил во взаимодействии с родителями и сверстниками. На основании подсчёта баллов и интерпретации делается вывод о понимании ребёнком общественных норм и правил, действующих относительно данной возрастной группы. Это необходимо для разработки специалистом индивидуальных практических рекомендаций по вопросам воспитания и психологической помощи семье, и ребёнку.

При индивидуальном обращении к специалисту применяется специально разработанный психологический тест «Отношение ребёнка 6-9 лет к общественным нормам и правилам», в виде бланка из 11 вопросов и альтернативных ответов «Да» и «Нет».

Для предложенного психологического теста, составленного с учётом возрастных особенностей ребёнка, разработан ключ. Минимально набранное количество баллов – означает высокую способность ребёнка регулировать своё поведение в соответствии с общественными нормами и правилами,

максимальное – неспособность регулировать поведение и понимать поступки других людей. Для дифференцированной оценки понимания ребёнком общественных норм и правил выделено 3 уровня.

Данный психологический тест был апробирован в Муниципальном бюджетном общеобразовательном учреждении, средней общеобразовательной школе № 47 имени Героя Российской Федерации Владимира Александровича Тамгина, г. Хабаровск, что позволило выявить сложную в диагностике модель взаимоотношений ребёнка в обществе, дать практические рекомендации членам семьи. В ходе исследования было протестировано 109 детей 6-9 лет, учащиеся начальных классов.

Из 50-ти учащихся в классах для детей с ограниченными возможностями здоровья (дети с ЗПР, сложным дефектом развития – сочетание детского церебрального паралича с умственной отсталостью или ЗПР, умственно отсталые дети, дети с органическим расстройством личности), все показали результаты, соответствующие высокому уровню понимания ими общественных норм и правил. Эти дети осваивают формы социального поведения, принятые в семье и в обществе, поведение является самостоятельно поддерживаемой нормой, удерживает принятую на себя роль до окончания игры или достижения поставленной цели, активно интересуется отношением окружающих к себе, претендует на оценку и поощрение результатов своего труда в соответствии с собственными представлениями об их качестве.

Исследование 59 детей, учащихся в общеобразовательных классах, выявило, что 39 детей (66,1%) показали результаты, соответствующие высокому уровню, 20 детей (33,9%) показали результаты, относящиеся к среднему уровню, то есть они интересуются мнением и отношением окружающих к себе, не проявляют лидерские качества, начинают осознавать свои переживания, претендует на оценку и поощрение результатов своего труда в соответствии с собственными представлениями об их качестве.

Следовательно, учитывая все вышеперечисленные умения и навыки в межличностном взаимодействии, включённые в симптомокомплексы нормального хорошего и нормального плохого поведения, мы действительно можем говорить о существовании некой сложной модели системы взаимоотношений ребёнка в обществе:

ребёнок старшего дошкольного и младшего школьного возраста верит в чудеса, так как это является возрастной особенностью развития мышления. Но, кризис семилетнего возраста в совокупности с событиями, связанными с поступлением в школу, меняет отношение ребёнка к чудесам, у него начинают изменяться и формироваться по-новому поступки, самооценка, отношение к правде-обману, ябедничеству, секретам и лидерству. Это критические переживания для ребёнка, которые определяют его отношение к реальности и формируют определённую модель поведения, согласованную с нормами и правилами, к которым уже есть своё отношение, а не абсолютная вера в слова взрослого.

Таким образом, гипотеза 1 подтверждается. Модель взаимоотношений ребёнка и общества представлена на рис. 1.



Рис. 1. Модель взаимоотношений ребёнка и общества

Согласно гипотезе 2 - дети с ограниченными возможностями здоровья лучше адаптируются к социальным переменам, к новым нормам и правилам. Это предположение подтверждается процентным соотношением: 99 % детей с ОВЗ решили тест с наилучшим результатом, а детей с общеобразовательного класса 66,1 %. С нашей точки зрения, данное положение наблюдается в связи с тем, что дети с ОВЗ находятся под опекой родителей более длительное время. В результате чего, с одной стороны – их поведение постоянно регулируется взрослыми (родителем и учителем), с другой – эти дети постоянно выдерживают некое давление и «вынужденно» вырабатывают такую модель поведения, которая соответствует ожиданиям взрослых. Необходимо также учитывать, что эти дети, как правило, получают лечение по основному заболеванию или наблюдаются у специалистов (невролог, психиатр, психолог, логопед и др.).

Таким образом, исследование, организованное с целью апробации психологического теста, направленного на изучение отношение ребёнка 6-9 лет к общественным нормам и правилам, позволило выдвинуть и обосновать предположения о том, что существует сложная модель взаимоотношений ребёнка и общества, принятия им правил и норм поведения в возрасте 6-9 лет; дети с ОВЗ лучше усваивают общественные нормы и правила, так как постоянно находятся в поле зрения своих родителей и специалистов.

В ходе исследования проявились следующие преимущества предложенного теста:

- прост в использовании и обработке полученных результатов;
- одинаково эффективен в работе как со здоровыми детьми, так и с детьми с ЗПР и с нарушениями интеллектуального развития лёгкой степени;
- может способствовать повышению эффективности клинико-психологических исследований и коррекции в психологической практике;
- даёт возможность оценить уровень осведомлённости детей с ОВЗ о социальных нормах и правилах;
- после завершения процедуры стандартизации можно рекомендовать для широкого применения в центрах оказания социально-психологической и

педагогической помощи.

По результатам данного исследования, получено удостоверение на рационализаторское предложение от 14.03.2016 № 2795; «Тест-опросник «Отношение ребёнка к общественным нормам»». По заявке на изобретение № 2017108544 «Психологический тест «Отношение ребёнка 6-9 лет к общественным нормам и правилам»» начался этап экспертизы по существу.

Использованные источники:

1. Малофеев Н. Н., Никольская О. С., Кукушкина О. И., Гончарова Е. Л., 2015. Единая концепция специального федерального государственного стандарта для детей с ограниченными возможностями здоровья: основные положения // Институт коррекционной педагогики. – 2009 г.
2. Гришанова Т. А. Возрастные особенности детей дошкольного возраста - 2014 г.

УДК 336.743

Маслеева Е.С.
студент магистратуры 2 курса
факультет «Экономика фирмы и отраслевых рынков»
Московский автомобильно-дорожный государственный технический университет (МАДИ)
Россия, г. Москва

СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ И ОСНОВНЫЕ ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ МИРОВОЙ ВАЛЮТНОЙ СИСТЕМЫ

Аннотация:

В данной статье автор рассматривает проблемы современной мировой валютной системы. Проанализирована динамика ключевых мировых валют. В связи с этим представлены основные подходы к реформированию мировой валютной системы и оценено место России в ней.

Ключевые слова: *глобализация, мировая валютная система, валюта, специальные права заимствования, доллар США, рубль, юань.*

Masleeva E.S.
Student
2 year student, Faculty of Economics of Firms and Industrial Markets
Moscow Automobile and Road Technical University (MADI)
Russia, Moscow

THE CURRENT STATE AND MAIN TRENDS OF THE DEVELOPMENT OF THE WORLD MONETARY SYSTEM.

Abstract:

In this article the author considers the problems of the modern world monetary system. The dynamics of key world currencies is analyzed. In this regard, the main approaches to reforming the world monetary system are presented and the place of Russia in it is assessed.

Keywords: *globalization, world monetary system, currency, special drawing*

rights, US dollar, ruble, Yuan.

Любая мировая валютная система (МВС) зависит от производства, внешней и внутренней торговли, темпов экономического роста, состояния денежного хозяйства, финансовой устойчивости и будет изменяться, развиваться вместе с ними. Структурные принципы существующей Ямайской валютной системы были сформированы в интересах ведущих развитых стран мира, таких как США. Однако с переходом мировой экономики к глобализации на рубеже XX–XXI вв. начался кризис Ямайской валютной системы, выявив недостатки и неэффективность современной МВС.

Существующая МВС, основанная на долларе США и евро всегда характеризовалась достаточно сильными колебаниями курса этих ключевых валют, негативно отражающихся на экономике других стран, Неустойчивость глобальной экономики, не стабильность ведущих валют, необоснованность «исключительной привилегии» доллара, также являются недостатками, влекущими периодические региональные и глобальные финансовые кризисы.

Именно поэтому вопросы развития мировой валютной системы нахождения способов снижения воздействий экономических шоков, преодоление негативных явлений остаются актуальными и первостепенными для мирового сообщества.

Как уже отмечалось ранее, длительное время практически все страны отдают предпочтение доллару, котируя свои денежные единицы к этой волюте. Однако мировая экономика не стоит на месте, стремительно меняются позиции разных стран, в след за этим должны меняться и реформы МВС.

Так, рост мощности экономики Китая, которая по размеру ВВП находиться на 2 месте в 2015-2016 годах, а так же увеличение доли китайской волюты во внешнеторговых операциях – условия, которые не могли не отразиться в мировой экономической системе [2].

Именно поэтому в 2016 году произошли изменения в корзине резервных валют, на основе которой рассчитывается стоимость специальных прав заимствования (анг. Special Drawing Rights – SDR) Международного Валютного Фонда (МВФ) впервые с 1999 года - МВФ официально присоединил китайский юань к доллару, евро, йене и фунту стерлингов.

Рассмотрим динамику весов в корзине SDR до и после включения китайского юаня (Рис. 1) [2].

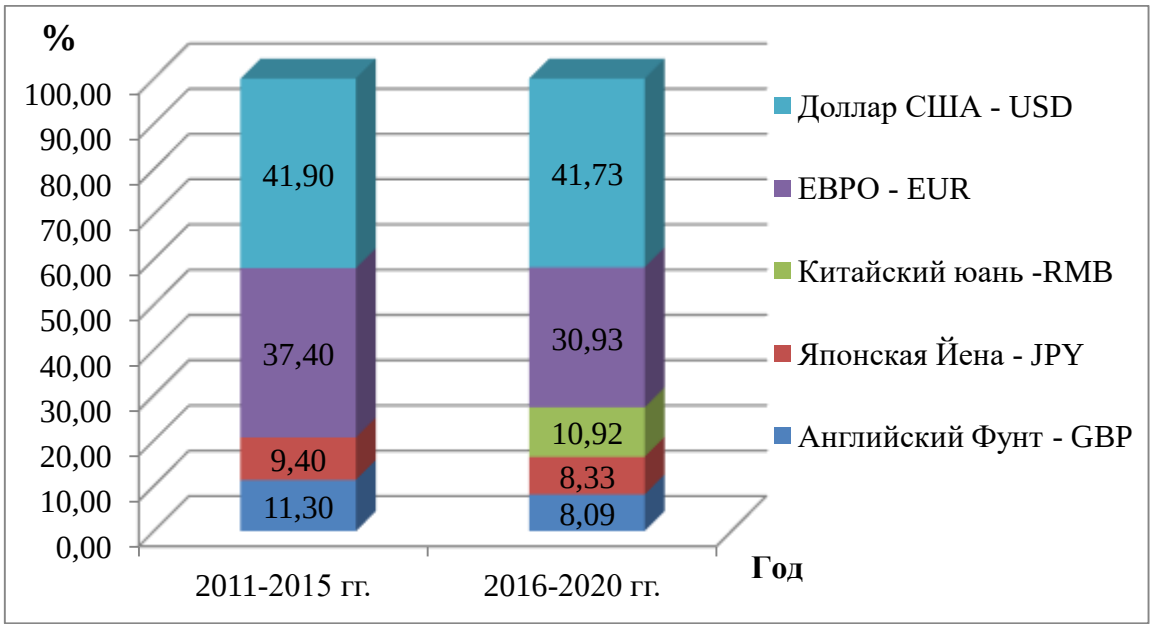


Рис. 1 - Динамика весов в корзине SDR в 2011-2020 гг.

Анализируя данные Рис. 1,можно увидеть, что китайская валюта в SDR составила 10,92%, оттеснив тем самым японскую йену и фунт стерлингов на 4 и 5- е место соответственно. Самая большая потеря доли среди пяти ведущих валют у евро – снижение на 6,47% .

Дискуссии на тему дальнейшего развития МВС поднимаются на многих международных форумах. Реформирование возможно по нескольким направлениям, один из которых - это закрепление в многовалютном стандарте использование золота в качестве международного резервного актива. При этом центральным банкам необходимо будет определить принципы регулирования таких операций, для того что бы исключить волативность цены золота.

Проанализируем структуру распределения официальных резервов в золоте разных стран в 2015- 2016 годах, представленную в Таблице 1 [3].

Таблица 1

Структура международных резервов отдельных стран в 2015- 2016 гг.

Страна	**Золотые резервы, тонны**		**Доля золота в общем объеме международных резервов, %**	
	2015 год	**2016 год**	**2015 год**	**2016 год**
США	8133,5	8133,5	71,9	72,2
Германия	3384,2	3381	67,7	66,3
Италия	2451,9	2451,9	66,5	64,0
Франция	2435,4	2435,4	65,5	60,1
Китай	1054,1	1762,3	1,0	1,8
Российская Федерация	1208,2	1414,6	12,0	13,2
Швейцария	1040,0	1040,0	7,3	5,9
Япония	765,2	765,2	2,3	2,1

Данные Таб. 1 показывает, что на сегодняшний день официальные золотые запасы, их основная часть, свыше 70%, приходятся на

индустриально развитые страны. Наиболее крупными запасами золота во всем мире обладают Соединенные Штаты Америки. В 2016 году в хранилищах страны находилось – 8133,5 тонн (72,2% от валютных резервов). Лидерами среди стран Европы и Восточной Азии являются Германия (3381 тонн в 2016 году) и Китай (1762,3 тонны). Согласно данным ЦБ РФ в 2016 году в структуре золотовалютных резервов России 368 399 млн.долларов США и 1414,6 тонн золота, доля золота в общих резервах составила – 13,2%. Таким образом, экономически стабильные страны стараются увеличить долю золота в своих золотовалютных резервах, косвенно подтверждая сохранение за золотом функции чрезвычайных мировых денег.

Еще один вариант реформирования – образование многовалютного стандарта, по мнению некоторых экономистов, является наиболее перспективным, подчеркивающим тенденции регионализма в условиях глобализации мировой экономики [1].

Стремление стран, участников международной торговли, использовать все чаще национальные валюты во внешнеторговых расчетах является отражением многополярности современного мира. Нестабильность ведущих мировых валют подталкивает страны минимизировать свои риски и степень своей зависимости от конъюнктуры международного валютно-финансового рынка. Сегодняшнее состояние и перспективы развития мировой валютной системы дают понять, что доллар и евро останутся основными ведущими мировыми валютами, по крайне мере в ближайшем будущем.

Стоит отметить, что в ближайшие годы, впервые с 1971 года Китай планирует перевести биржевую торговлю нефтью, газом, медью и другими цветными металлами в юанях. Таким образом, экспортеры нефти (газа), например Россия, Венесуэла, Ангола, Катар и другие, смогут получить возможность частично перевести свои золотовалютные резервы в юани. Номинировать внешнеторговые контракты в китайские юани будет значительно удобнее, чем в долларах.

В ближайшее время российская валюта, скорее всего не сможет противостоять мировым валютам. Тем не менее, наша экономика должна приспосабливаться к новым реалиям, для того что бы рубль стал полностью обратимым.

Включение в корзину СДР юаня – новый этап в развитии МВС, формирующий новый мировой порядок, бесспорный лидер США уступает место Китаю. Сегодня нет единого мнения о наилучшем реформировании МВС, однако, для того что бы эта система стала эффективной она должна удовлетворять потребностям всех стран, быть стабильной, а реформы постепенными и комплексными.

Использованные источники:

1. Андронова Н.Э. Проблемы реформирования мировой финансовой архитектуры в условиях финансовой глобализации // Экономические науки.– 2012. – № 5.
2. Официальный веб-сайт Международного валютного фонда [Электронный

ресурс]. – Режим доступа: http://www.imf.org/external/index.htm (дата обращения: 18.09.2017)
3. Официальный веб-сайт Центрального Банка Российской Федерации [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.cbr.ru (дата обращения: 18.09.2017)

УДК:372.3:316.6.004.946

Мелгазиева Э.Д.
студент магистратуры
специальность «Управление дошкольным образованием»
Асанова З.Р., к.пед.н.
старший преподаватель
Государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования Республики Крым «Крымский инженерно-педагогический университет»
Россия, г. Симферополь

АНАЛИЗ СОСТОЯНИЯ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ СУБЪЕКТОВ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПОСРЕДСТВОМ ВИРТУАЛЬНОГО ОБЩЕНИЯ В МАССОВОЙ ПРАКТИКЕ ДОШКОЛЬНОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ

Аннотация: *В статье раскрыт анализ состояния взаимодействия субъектов образовательного процесса посредством виртуального общения в массовой практике дошкольного образовательного учреждения. Обозначена необходимость широкого использования возможностей сетевых ресурсов воспитателями для достижения максимально эффективного взаимодействия с родителями. Представлены результаты респондирования родителей на предмет мотивации к сотрудничеству в сети Интернет и активному использованию средств виртуальной связи. Проведен анализ сайтов детских садов Республики Крым, выделены позитивные и негативные факторы функционирования информационного контента дошкольного учреждения с позиции взаимодействия с родителями.*

Ключевые слова: *киберпространство, Интернет-ресурс, сайт ДОУ, виртуальное общение, взаимодействие с родителями, информационный контент.*

Melgazieva E.D.
Student of master's specialty "Management of preschool education" State budgetary educational institution of higher education of the Republic of Crimea "Crimean engineer-pedagogical University"
Simferopol
the candidate of pedagogical Sciences, senior lecturer Asanova Z.R.
State budgetary educational institution of higher education of the Republic of Crimea "Crimean engineering and pedagogical University"
(Simferopol)

ANALYSIS OF INTERACTION OF SUBJECTS OF EDUCATIONAL PROCESS BY VIRTUAL COMMUNICATION IN MASS PRACTICE PRESCHOOLS

***Abstract*:** *In the article the analysis of interaction of subjects of educational process by virtual communication in the mass practice of preschool educational institution. Indicated the need for greater use of network resources by educators to achieve the most effective interactions with parents. The results of responderunt parents on the subject of motivation to work on the Internet and active use of means of virtual communication. Analysis of the sites of kindergartens of the Republic of Crimea, highlights positive and negative factors of the functioning of the information content of preschool institutions from a position of interaction with parents.*

Keywords: *Cyberspace, the Internet resource, a pre-school site, virtual communication, interaction with parents, information content.*

Введение. Очевидным на сегодняшний день становиться тот факт, что исследование киберпространства в рамках взаимодействия субъектов образовательного процесса поглощает умы большинства современных теоретиков и практиков дошкольного образования и не только.

Актуальность темы исследования состоит в том, что Интернет стал в реалиях нашего времени мощнейшим средовым фактором, под влиянием которого происходит формирование взаимоотношений между педагогами и родителями. Стремительно нарастающее раскручивание информационно-коммуникационных технологий бросают вызов исследователям, которые обращаются к изучению интернета не только с позиций коммуникативной составляющей и источника информации, но и с точки зрения взаимодействия субъектов образовательного процесса посредством виртуального общения.

Формулировка цели статьи. Проанализировать состояние проблемы взаимодействия субъектов образовательного процесса посредством виртуального общения в массовой практике ДОУ, а также выявить перспективы исследования в данном направлении.

Изложение основного материала. В исследованиях вопросов взаимодействия субъектов образовательного процесса сетевого характера в педагогической теории и практике ДОУ ярко прослеживается идея изучения особенностей общения в интернет-пространстве в целом, что нашло отражение в работах А.А. Кирилловой, А.В. Муровой, О.В. Митиной, Н.В. Чудова, Г.В. Солдатовой, Е.Ю. Зотовой, Т.Т. Щелиной и др. Относительно отбора модернизированных средств «безграничных возможностей», другими словами, технологий Сети, применяемых субъектами образовательного процесса при решении той или иной задачи, посвящены исследования: С.М. Авдеевой, М.А. Горюнова, В.А. Извозчикова, Е.С. Полат, В.И. Солдаткина, А.В. Хуторского, О.Н. Шиловой и др. Небольшое количество работ посвящено конкретно взаимодействию педагога средствами виртуального

общения с родителями воспитанников (Е.Ю. Ибатуллина, В.А. Машарова, А.В. Меренков, Н.М. Сертакова, Ю.М. Тонкова, Н.Н. Веретенникова, Р.Ш. Хабибуллина и др).

Стержневой базой современного образования, по выражению одного из крупнейших теоретиков и практиков дошкольного образования, отечественного ученого А.В. Меренкова, стало «введение в процесс учебно-воспитательный компетентных педагогов, умеющих применять свои знания в трансформирующихся условиях, и чья важнейшая компетенция сводилась бы к умению включиться в стабильное на протяжении всей своей жизни самообучение» [6, с.32].

Превалирующее большинство авторов отмечает, что концепция взаимодействия субъектов образовательного процесса состоит в том, что только лишь на основе взаимодействия и взаимообмена всех субъектов дошкольного образования мыслимо благополучное развитие детского учреждения в целом и каждого участника в частности. Что говорит об модификации роли каждого лица, заинтересованного в развитии ДОУ и процесса воспитания его подопечных [1; 4; 5].

Выделим функции, наиболее эпохальные, которые выполняет взаимодействие субъектов рассматриваемого образовательного процесса: познавательная, преобразовательная, ценностно-ориентационная, коммуникативная. Из этих функциональных направлений вытекают противоречия: между содержанием и средствами «обмена», видом связей и содержанием, разными типами связей, инициативностью и общением, директивами педагогов и установками родителей.

Рассмотрим детальнее «виртуальное общение» как таковое и с позиции средства взаимодействия в условиях детского сада.

Как отмечает Р. С. Селезнев, современная Интернет-культура, имеющая в наличии несчетное количество каналов связи и информационных потоков, нередко несёт образцы не духовного в интеллектуальном и нравственном отношении уровня. В среде интернет каждый субъект относительно к своему собеседнику – визуальный образ [7, с. 62]. Эта специфика изменяет весь процесс общения и отдельные его аспекты, в том числе демонстрация эмпатии в сторону ее снижения.

Необходимо отметить, что некоторые авторы [2; 3] не делают функционального размежевания между Интернет-коммуникацией и общением межличностным, подчеркивая тем самым единство этих понятий.

Категория «виртуальное общение» в нашем исследовании представляется популярным, действенным и эффективным видом организации коммуникации, направленным на межличностное взаимодействие воспитателя с родителями, посредником в котором выступает компьютер.

Как справедливо указывает О. Н. Шилова, «сегодня педагоги и родители прекрасно осознают необходимость близкого взаимодействия, в вопросах воспитания и образования» [10, с. 6].

Оживленный поиск новых нестандартных технологий и форм взаимодействия ДОУ с семьями воспитанников приводит к созданию соответствующих интернет ресурсов, способствующих плодотворному взаимодействию.

Современные ДОУ немало делают для того, чтобы коммуникация с родителями была образована насыщенным и интерактивным способом. С одной стороны, педагоги сберегают все лучшее и испытанное временем, а с другой – отыскивают и стараются внедрять новейшие, эффективные формы взаимодействия, узловая задача которых – достижение виртуального и реального сотрудничества между семьей и детским садом [11].

Известны следующие средства дистанционного виртуального взаимодействия в диаде педагог-родитель: образовательные web-сайты детских садов; электронная почта; односторонние видеотрансляции и многосторонние видеотелеконференции; виртуальные сообщества (к примеру, социальные сети: www.vk.com, www.facebook.com, www.ok.ru , www.my.mail.ru); блоги; форумы; вики-среды (коллективное создание гипертекста); социальные мультимедиа, необходимые для хранения и совместного применения, комментирования графической, аудио- и видеоинформации и другие технические и программные средства коммуникационных и информационных технологий [7; 9; 10].

Для проведения эмпирического исследования анализа состояния взаимодействия субъектов образовательного процесса посредством виртуального общения в массовой практике дошкольного образовательного учреждения был выбран МБДОУ «Детский сад №11 «Малютка», г. Саки, Республики Крым. Респондируемые родители двух групп старших дошкольников, в количестве 80 чел. были выбраны для проведения опроса на предмет выявления степени их готовности и заинтересованности в использовании виртуального взаимодействия. Также исследование было посвящено диагностике обнаружения потребностей и индивидуального опыта применения Интернета родителями, как субъектами образовательного процесса.

Как показал анализ анкет родителей уровень мотивации родителей к сотрудничеству – находится в большей степени на среднем и высоком уровне. В деятельном сотрудничестве заинтересованы 20% родителей, которые проявили высокий уровень мотивации к сотрудничеству, средний уровень – 45% и почти не заинтересованы в сотрудничестве 30% опрошенных.

Следует также отметить, что родители показали высокий уровень интереса к реализации интернет-взаимодействия в детском саду. На вопрос: «Хотели бы Вы, чтобы взаимодействие педагога-ребенка-родителя было бы организовано на веб-сайте детского сада?»

Так 70% родителей изъявили желание, чтобы взаимодействие педагога-родителя было бы организовано на веб-сайте детского сада. Родители подмечали целесообразность применения интернет-

взаимодействия. По представлению родителей (50%), исполнение интернет–взаимодействия сплотит усилия семьи и детского сада по вопросам образования.

Результаты исследования показали, что разработка социальных проектов в сети Интернет избрали 40 % родителей в качестве совместной деятельности с педагогами и детьми в виртуальном пространстве, родителей также располагает к виртуальному общению такой вид деятельности в сети, как электронные коммуникации (участие в форумах, чатах, обсуждениях и т. п.).

Таким образом, среда сообщества сетевого обнаруживает принципиально новые возможности для взаимной деятельности, в которую чрезвычайно легко втягиваются родители, не обладающие никакими особыми знаниями в области интернет-технологий. Новые формы деятельности**, в** сетевом сообществе дают возможность выбрать стиль личного «сетевого» поведения: в какой-то момент родитель (чаще – воспитатель) может проявить инициативу, и стать деятельным участником взаимодействия, либо взять позицию наблюдателя активности сообщества, при этом сориентироваться в проблеме.

Достаточно большой интерес представляет результаты респондирования родителей на тему какие виды интернет-взаимодействия с педагогами им импонируют в большей степени (сайт детского сада, страничка Вконтакте, видео связь (скайп, вайбер), электронная почта и другое): очень многие из родителей (65%) отдали предпочтение страничке социальной сети вконтакте, как наиболее информативному и сподручному виду интернет-взаимодействия с педагогами, потом следует сайт детского сада (15%), видео-связь (10%), электронная почта и прочее по 5%.

На следующем этапе нашей работы было проведено исследование, направленное на анализ web-сайтов детских садов Республики Крым, на предмет состояния взаимодействия субъектов образовательного процесса посредством виртуального общения и насколько они удовлетворяют запросам родителей воспитанников.

В ходе анализа web-сайтов образовательных учреждений выявлено, что свой сайт имеет сравнительно небольшое количество детских садов, примерно каждое третье ДОУ может похвалиться наличием более-менее информационно насыщенного контента. Для дальнейшего анализа были рандомно выбраны 15 крымских сайтов, для определения наполнения разделов и интерактивной обратной связи для родителей воспитанников.

Одной из существенных задач информационного контента обнаруживается формирование у целевой аудитории посетителей сайта положительного мнения об образовательном учреждении, об его специфике и заурядных чертах, которые отделяют его от других аналогичных.

Из рассмотренных крымских сайтов 30% по информационному наполнению можно отнести к так называемым сайтам-визитным карточкам, где размещены сугубо формальные сведения об образовательном

учреждении. Информационный контент официального сайта, на котором доминируют публицистические и графические текстовые материалы, в основном полезные сотрудникам данного образовательного учреждения представлен 20% исследуемых Интернет-ресурсов организаций.

Анализ также был проведен по критериям наличия интерактивной составляющей (форум, он-лайн приемная, блог или страничка воспитателя, опрос, гостевая книга, голосование, обратная связь, вопрос-ответ); наличие информации для родителей, воспитателей, проектов для педагогов.

На анализируемых сайтах указаны преимущественно полезные ссылки, дипломы, сертификаты, планы-конспекты проведенных занятий, общие вопросы, правила приема в ДОУ, консультации для родителей. Сайт в сети Интернет детского сада может способствовать выбору именно данного учреждения для ребенка, поскольку родители получают очень часто исчерпывающую информацию посетив сайт дошкольного учреждения, где присутствуют данные об организации учебного процесса, о педагогическом составе, о воспитательной и методической работе и т.д.

Единицы детских садов освещают для пользователей свою методическую тему, практически не представлены информационные материалы об функционировании методической деятельности.

Личные виртуальные странички педагогов присутствуют не на всех сайтах, а если же они указаны, то не носят никакой смысловой нагрузки. Форум, гостевая книга и наличие обратной связи в формате «вопрос-ответ», есть только у 40% сайтов. Еще у 10% они присутствуют только формально: блог и форум не содержит обсуждаемых тем, отсутствует возможность задать вопрос администрации ДОУ. Обсуждение новостей и событий ДОУ на страничках воспитателей на подобных сайтах не производится.

Итак, в ходе исследования выяснилось, что организация сетевого взаимодействия с родителями является одной из приоритетных, эффективных и актуальных форм работы, которая на практике показывает положительный результат и вызывает одобрение у родителей и воспитателей.

Взаимодействие с семьей должно быть сформировано главным образом по инициативе педагога, поэтому наличие личной странички на сайте образовательного учреждения либо в социальной сети остро необходимо. В частности, социальная сеть Вконтакте дает большие преимущества сравнительно с другими формами коммуникации: общение в режиме онлайн, обмен документами, экономия времени, создание группы/сообщества для отображения основных моментов жизнедеятельности детей и другое.

Под методическим руководством педагогический коллектив МБДОУ «Детский сад №11 «Малютка», г. Саки Республики Крым, в котором автор статьи работает воспитателем, старается применять весь комплекс сетевых средств. На сайте учреждения помимо личных страничек специалистов имеются блог, активный форум, гостевая книга и, что немало важно –

обратная связь.

Подводя итог анализа интерактивности официальных сайтов учреждений следует обозначить, что достаточно большой процент из них предлагают пользователям сети реальную информацию о своей деятельности. Но многие направления деятельности учреждения изображены ограниченным количеством материалов, уведомление о некоторых направлениях отсутствует вовсе. Из чего следует, демонстрация жизни внутри учреждения отчасти полно представляется для посетителей сайта.

Выводы. Анализируя полученные результаты, дополнительно применяя метод включённого наблюдения, можно говорить, что современных детские сады способны отказаться от стереотипного способа взаимодействия с родителями и выделять новые, необычные виртуальные формы информационного контента.

Участие в сетевом сообществе дошкольного образовательного учреждения предоставляет возможность: обновить потребности в неформальном взаимодействии и личностном общении в условиях образовательной среды детского сада; развивать познавательные потребности и интересы в сотрудничестве у всех участников образовательного процесса; формировать информационную компетентность педагогов и родителей, как субъектов образовательного процесса.

Использованные источники:

1. Горюнова М. А. Информационная интернет-среда образовательного учреждения: возможности и риски. / М. А. Горюнова // Образование: ресурсы развития. Вестник ЛОИРО. – 2012. – №1. – С. 80–86.
2. Дендев Б. Информационные и коммуникационные технологии в образовании: монография / Под ред. Бадарча Дендева. – Институт ЮНЕСКО по информ. технологиям в образовании. – М.: ИИТО ЮНЕСКО, 2013. – 320 с.
3. Ибатуллина Е.Ю. Готовность педагога к инновационной деятельности как фактор коррекции профессионального консерватизма: дисс. кан. пед. наук: 13.00.01 / Е.Ю. Ибатуллина. – Астрахань, 2013. – 182с.
4. Инновационные формы взаимодействия ДОУ с семьей. [Текст] / авт. – сост. Сертакова Н.М. – Волгоград: Учитель, 2013. – 203с.
5. Машарова В А. Интернет-взаимодействие субъектов образовательного процесса как средство развития познавательной активности старшеклассников: дисс. канд. пед. наук: 13.00.01. / В. А. Машарова. – Спб.: РГПУ им. Герцена, 2015. – 268с.
6. Меренков А. В. Родители и педагоги: растим ребенка вместе / А. В. Меренков. – Екатеринбург: Изд-во Дома учителя, 2015. – 143 с.
7. Селезнев Р.С. Социальные сети как феномен информационного общества и специфика социальных связей в их среде / Р.С. Селезнев, Е.И. Скрипак // Вестник Кемеровского гос. университета. – № 2. – 2013. – С. 125-131.
8. Тонкова Ю. М., Веретенникова Н. Н. Современные формы взаимодействия ДОУ и семьи [Текст] // Проблемы и перспективы развития

образования: материалы II междунар. науч. конф. – Пермь: Меркурий, 2012. – С. 71-74.
9. Хаертдинова Г. А. Социальная сеть всемирной паутины интернет как потенциальная модель обучения: на примере социальной сети ВКонтакте / Г.А. Хаертдинова, Г.А. Коваленко // Современные проблемы науки и образования. – 2014.– № 3. – С. 26-31
10. Шилова, О.Н. Вызовы времени и проблемы сетевого взаимодействия в сфере образования. / О.Н. Шилова // Человек и образование. – 2013. – № 4. – С. 4–9.
11. Пестрикова О.Н. Взаимодействие субъектов образовательного процесса как условие формирования их компетентности. / О.Н. Пестрикова // Фестиваль педагогических идей «Открытый урок» / [Электронный ресурс] – Режим доступа: http://festival.1september.ru/articles/511839/ (дата обращения 13.06.2017).

УДК 336.64

Мельникова Э.С.
студент магистратуры, ФЭФ
Молева М.В.
студент магистратуры, ФЭФ
Емельянова А.В.
студент магистратуры, ФЭФ
Финансовый Университет при Правительстве РФ

ФАКТОРЫ ФИНАНСОВОЙ УСТОЙЧИВОСТИ ПРЕДПРИЯТИЙ

Аннотация: Рассмотрены основные пути исследования финансовой устойчивости предприятия и факторы, влияющие на финансовое состояние, а также исследованы аспекты влияния устойчивого финансового состояния на деятельность предприятия.

Ключевые слова: финансовая устойчивость, финансовый анализ, финансовое состояние.

Melnikova E. S.
Master's student, FEF
Financial University under the Government of the Russian Federation
Moleva M.V.
Master's student, FEF
Financial University under the Government of the Russian Federation
Emelyanova A.V.
Master's student, FEF
Financial University under the Government of the Russian Federation

FACTORS OF FINANCIAL STABILITY OF ENTERPRISES

Abstract: The main ways of studying the financial stability of an enterprise and factors affecting the financial state are examined, as well as the aspects of the influence of a sustainable financial state on the enterprise's activities.

Keywords: financial stability, financial analysis, financial condition.

Оценка финансовой устойчивости предприятия, определение границ его финансовой устойчивости рассматривается как одна из важных экономических проблем, поскольку недостаточная финансовая устойчивость может привести к утрате платежеспособности и впоследствии к банкротству. В связи с этим вопросы оценки финансовой устойчивости выходят на одно из первых мест в области управления финансами российских предприятий.

Предприятие, как правило, может находиться в устойчивом, неустойчивом и кризисном финансовом состоянии. Прежде всего, финансовое состояние предприятия является совокупным результатом работы производства, коммерческой деятельности и финансовой деятельности.

Перед менеджментом коммерческого предприятия одной из главных задач стоит обеспечение финансовой устойчивости. И эта задача усложняется неопределенностью внешней среды. Если предприятие в условиях постоянных неблагоприятных изменений внешней среды успешно функционирует, исполняет свои обязательства вовремя, реализует свои оперативные и стратегические планы, при этом свободно использует финансовые ресурсы, то это означает, что менеджмент справляется с поставленной задачей и такое предприятие можно назвать финансово устойчивым.

На устойчивость предприятия могут оказывать влияние следующие факторы:

1. Внешние, не зависящие от деятельности предприятия:

а) общеэкономические: увеличение темпов роста инфляции, уменьшение национального дохода, замедление платежного оборота, изменения в законодательстве и налоговой системе, снижение уровня реальных доходов населения, рост безработицы;

б) рыночные: влияние компаний-монополистов, снижение спроса, рост предложения товаров – субститутов; нестабильность валютного и фондового рынка;

в) прочие: политические, демографические, социальные и т.д.

2. Внутренние, зависящие от деятельности предприятия:

а) операционные: неэффективная система маркетинга предприятия, несбалансированная структура текущих затрат, неиспользование необходимого уровня основных средств, превышение необходимого размера страховых и сезонных запасов, недостаточно диверсифицированное производство;

б) инвестиционные: неэффективный фондовый портфель, высокая продолжительность СМР; неэффективное расходование инвестиционных ресурсов; отсутствие необходимой прибыли по реализованным проектам, неэффективный инвестиционный менеджмент;

в) финансовые: неэффективная финансовая стратегия, низкая

ликвидность активов, высокая доля заемного капитала, большой процент краткосрочных источников привлечения заемного капитала, рост дебиторской задолженности, завышенная стоимость капитала, неэффективный финансовый менеджмент.

Финансовая устойчивость представляет собой конечный показатель, с помощью которого можно охарактеризовать финансовое состояние оцениваемого предприятия в целом. Можно сказать, что финансовая устойчивость характеризует финансовую состоятельность предприятия. Она определяет место предприятия на рынке, а значит, его преимущества и возможности в борьбе с конкурентами.

Понимание границ изменения источников средств для покрытия капиталовложений в основные фонды или производственные затраты позволяет создавать необходимые потоки хозяйственных операций, ведущих к положительному изменению финансового состояния предприятия и повышению его устойчивости.

При исследовании финансовой устойчивости можно выделить особое понятие — «платежеспособность». Платежеспособность является частью, внутренне присущей финансовой устойчивости предприятия.

Устойчивость финансового состояния показывает взаимозависимое отношение размера собственных и заемных источников формирования запасов, а также стоимости этих запасов. Грамотное и эффективное использование финансовых ресурсов и обеспечение источников запасов, затрат является показательными характеристиками финансовой устойчивости. Внешним её проявлением является как раз платежеспособность.

Одновременно уровень обеспеченности запасов и затрат есть причина установленной степени платежеспособности, которая рассчитывается на определенную дату.

То есть обеспеченная платежеспособность и кредитоспособность предприятия в результате его функционирования на базе эффективного формирования, распределения и использования финансовых ресурсов и является финансовой устойчивостью предприятия. Также в то же время определяется как обеспеченность запасов собственными источниками их формирования, а также соответственное отношение собственных и заемных средств как источников покрытия активов.

Финансовая устойчивость нацелена и на укрепление сбалансированной структуры финансов организации, и на снижение или даже отсутствие рисков для инвесторов и кредиторов. То есть целесообразно определять финансовую устойчивость предприятия такими показателями, которые определяются как соотношение собственных и заемных источников средств, используемых при создании имущества, которое отражено в активе баланса.

Вся деятельность предприятия приводит к его финансовой устойчивости. Тем не менее, инвесторы и акционеры заинтересованы скорее не в процессе достижения финансовой устойчивости, а в конечном

результате, который отражают показатели финансовой устойчивости.

То есть анализ финансовой деятельности и связанной с ней устойчивости можно интерпретировать с двух сторон. Так, например, внешние пользователи интересуются финансовой устойчивостью как результатом, а внутренних пользователей обращают внимание на устойчивое финансовое состояние.

Следует учесть, что при рассмотрении финансовой устойчивости в долгосрочном периоде одним из главных показателей, несомненно, является чистая прибыль. Прибыль является основным источником формирования финансовых ресурсов внутри предприятия, обеспечивающих его развитие. Чем больше предприятие генерирует прибыль в процессе своей деятельности, тем меньше потребность в привлеченных финансовых ресурсах и, при прочих равных условиях, тем выше уровень устойчивости развития и повышения конкурентоспособности предприятия на рынке.

Устойчивое финансовое состояние предприятия оказывает благоприятное влияние на объемы производственной деятельности, обеспечение нужд производства необходимыми ресурсами, а значит, и на финансовый результат организации.

Также устойчивое финансовое положение оказывает положительное влияние на выполнение производственных планов и обеспечение нужд производства необходимыми ресурсами, поэтому финансовая деятельность, как составная часть хозяйственной деятельности предприятия, направлена на обеспечение планомерного поступления и расходования денежных ресурсов, достижение рациональных пропорций собственного и заемного капитала и наиболее эффективного его использования.

Достижение финансовой устойчивости является одним из основных критериев, определяющих эффективное функционирование организации.

Проблемы финансовой устойчивости относятся к числу наиболее важных не только финансовых, но и общеэкономических проблем. Отсутствие необходимой финансовой устойчивости может привести к невозможности предприятий финансирования средств для развития производства, их неплатежеспособности и, возможно, последующему банкротству, а чрезмерная устойчивость будет мешать развитию, увеличивая затраты предприятия в соответствии с ненужными запасами и резервами.

Избежать подобного положения возможно с помощью анализа финансового состояния предприятия, который представляет собой совокупность показателей, отражающих наличие, размещение и использование финансовых ресурсов.

Использованные источники:

1. Бекренева, В. А. Финансовая устойчивость организации. Проблемы анализа и диагностики [Электронный ресурс] :научное издание / В. А. Бекренева. - М.: Издательско-торговая корпорация "Дашков и Ко", 2012. - ISBN 978-5-394-01935-7.

2. Комплексный анализ хозяйственной деятельности предприятия:

Учебник/Савицкая Г. В., 7-е изд., перераб. и доп. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2016. - 608 с.: 60x90 1/16.
3. Управление финансовой устойчивостью предприятия в условиях финансового кризиса/ Бородина Наталья Михайловна/2016.

УДК: 372.32 : 82.34

Миронова А.В.
Mironova A.V.
студент магистратуры, группа МЗДО-15
ГБОУВО РК «КИПУ»
научный руководитель: Амет-Уста З.Р., к.пед.н.
ст.преподаватель
Республика Крым, г. Симферополь

ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ ВОСПИТАНИЕ ДЕТЕЙ ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА КАК НАУЧНОЕ ПОЛЕ ИССЛЕДОВАНИЯ
ECOLOGICAL EDUCATION OF CHILDREN OF PRESCHOOL AGE AS A SCIENTIFIC FIELD OF STUDY

Аннотация: *в статье реализована попытка раскрыть проблему экологического воспитания детей дошкольного возраста в научном поле исследования. Экологическое воспитание считается исследователями составляющей экологического образования и рассматривается как относительно новое направление дошкольной педагогики, которое существенно отличается от традиционного ознакомления детей с природой.*

Abstract: *in the article an attempt to reveal the problem of ecological education of preschool children in the scientific research field. Environmental education is considered by researchers a component of environmental education and is seen as a relatively new direction of early childhood education, which is significantly different from the traditional acquaintance of children with nature.*

Ключевые слова: *экологическое воспитание, дети старшего дошкольного возраста, взаимодействие человека и природы.*

Keywords: *the ecological education of children of senior preschool age, interaction of man and nature.*

Анализ ситуации на нашей планете свидетельствует о наличии экологического кризиса, причина которого находится в практической деятельности человека, которая, в свою очередь, обусловлена антропоцентрическим сознанием человека. Сущность экологического кризиса заключается не только в обособлении человека от природы и в конфликте с ней, но и в непонимании или нежелании понять, что человечество может выжить, лишь осознавая себя неотъемлемой частью природы.

Цель статьи: раскрыть проблему экологического воспитания детей дошкольного возраста в научном поле исследования.

Проблема взаимодействия человека и природы и определение места человека в природе уходит своими корнями в философские учения античности. Античная философия (Аристотель, Гераклит, Демокрит, Зенон, Платон, Сенека, Сократ) космоцентрична, космос понимается как нераздельность природы и человека. Греческие философы не противопоставляли природу человеку, благое жизни мыслилось ими не иначе, как в согласии и гармонии с природой. Так, стоическое понятие природы – это, прежде всего, величественный взгляд на мир как на совершенное и божественное единство. Жизнь в согласии с природой, согласно стоицизма, является целью жизни мудреца.

Средневековая христианская философия понимала природу как последнее звено лестницы, которая ведет вниз, от Бога к человеку и от человека к природе. Человек, развивая свои духовные силы, стремится к возвышению над природой. В глобальном масштабе человек средневековья не меньше, чем человек античности, подчинен природным закономерностям и ритмам.

В Новое время природа впервые стала объектом тщательного научного анализа и вместе с тем – поприщем активной практической деятельности человека. Природа понимается как объект приложения сил человека в соответствии с данными естественных наук, физики, химии, биологии.

Идеи единства, взаимосвязи человека и природы получили свое развитие в концепции ноосферы русского мыслителя В.И. Вернадского, возникшая в 20-х годах XX века на фоне превращения деятельности человека в планетарную силу, которая не только созидает, но и разрушает. Ноосфера – это область господства разума, а человек должен разумно управлять ходом природных процессов.

Биосфера в значительной степени обусловлена существованием в ней живого вещества, которое представляет собой совокупность живых организмов, в том числе человека, деятельность которого имеет мощное влияние на природную среду и существующие в нем живые организмы. Человек – это не только венец природы, но и просто живое существо, которое подлежит законам природы и должно жить в согласии с ней, а не вопреки ей [2]. Человек органически связан с природой и находится внутри нее как компонент биологической системы.

Современные ученые [2; 4; 6] считают, что экологическое воспитание, направленное на формирование у ребенка осознания себя как частицы природы, чувства ответственности за то, что происходит вокруг него и в следствие его действий в окружающей среде, становление ценностного отношения к природе, экологического сознания, основ экологической культуры сегодня выступает объективной необходимостью.

Экологическое образование рассматривается исследователями как элемент общего образования, связанный с:

- овладением детьми научными основами взаимодействия общества (человека) и природы;

- усвоением основ экологии для формирования у каждого члена общества осознания тесной взаимосвязи всех природных и социальных процессов, необходимости защиты окружающей среды и его улучшения, рационального природопользования;

- накоплением и усвоением теоретического, практически необходимого знания, опыта и навыков, накопленных предыдущими поколениями;

- вооружением человека знаниями о взаимосвязи биологических организмов и их сообществ с окружающей средой, законах их функционирования и развития системы “общество-природа”;

- идеей оптимизации взаимодействия человека и природы, гармоничного сочетания интересов общества с законами природы.

Н.А. Рыжова понимает под экологическим образованием дошкольников непрерывный процесс обучения, воспитания и развития ребенка, направленный на формирование экологической культуры, которая проявляется в эмоционально положительном отношении к природе, окружающей среде, в личностном отношении к своему здоровью и состоянию окружающей среды [4].

Мы опираемся на определение экологического образования Т.А. Серебряковой как непрерывного процесса усвоения знаний, ценностей и понятий, направленного на осмысление и оценку взаимосвязей между людьми, их культурой и окружающей средой, что обеспечивает поступательное развитие навыков принятия экологически целесообразных решений, а также усвоение соответствующих правил поведения в окружающей среде [5, с.12].

С точки зрения В.Д. Лысенко, экологическое образование является примером осуществления психолого-педагогического принципа единства обучения и воспитания [2]. Образование, направленное на овладение системой знаний и способов деятельности, и воспитание, направленное на овладение определенной системой ценностей, не могут осуществляться в отрыве друг от друга. Эти два процесса, как отмечает исследователь, постоянно переплетаются и взаимодействуют в повседневной работе педагога. Воспитание – это процесс, способ передачи культурных ценностей, который включает обучение и усвоение моральных и правовых норм поведения, политических, эстетических, научных знаний, убеждений, опыта и т.д. [59].

Т.А. Серебрякова отмечает, что экологическое развитие ребенка – одна из ведущих линий его личностного роста – включает такие структурные компоненты, как: *восприятие природных объектов и явлений, представление о их качестве и свойствах, практическую деятельность, природосообразное поведение* [5].

Анализ психолого-педагогической литературы показал, что на разных ступенях развития ребенка воспитание и обучение играют разные роли, к примеру, в дошкольном возрасте воспитание является более важным, чем

обучение, и обучение осуществляется в процессе воспитания.

Экологическое воспитание считается исследователями составляющей экологического образования и рассматривается как относительно новое направление дошкольной педагогики, которое существенно отличается от традиционного ознакомления детей с природой. В педагогической науке и справочных изданиях экологическое воспитание трактуется также неоднозначно:

- формирование у человека сознательного восприятия окружающей среды, чувства личной ответственности за деятельность, которая так или иначе связана с преобразованием окружающей среды, уверенности в необходимости бережного отношения к природе, разумного использования ее богатств [2];
- система влияния на членов общества для формирования экологической культуры, гуманности, научно обоснованного отношения к природе на основе национальных и общечеловеческих ценностей [4];
- формирование у людей потребности в бережном отношении к природе и разумном использовании ее богатств в своих собственных интересах и интересах будущих поколений [6];
- систематическая педагогическая деятельность, направленная на развитие экологической культуры [1];
- процесс формирования осознанно правильного отношения к природной среде [3];
- ознакомление детей с природой, в основу которого положен экологический подход, при котором педагогический процесс опирается на основополагающие идеи и понятия экологии [2] и др.

Центром экологического воспитания по мнению И.А. Хайдуровой должны стать положения: человек – часть природы; мера вещей – уникальность жизни; согласование потребностей с экологическими требованиями; уважение ко всем формам жизни [6].

Содержанием экологического воспитания дошкольников современные ученые считают два аспекта: передачу экологических знаний и их трансформацию в отношение личности к природе, которое проявляется в деятельности [3]. Осознанно правильное отношение детей к природе строится на чувственном восприятии природы, эмоциональном отношении к ней и знании особенностей жизни, роста и развития отдельных живых существ, взаимосвязей внутри природных сообществ.

В научной литературе для характеристики уровня сформированного бережного отношения к природе введено понятие *“экологическая культура”*. Хайдурова И.А. определяет экологическую культуру как социально значимую деятельность в сфере взаимодействия общества и природы во взаимосвязи с ее результатами – материальными и духовными ценностями, правовыми нормами, народными обычаями и традициями [6].

Основные стадии процесса экологического воспитания, по мнению В.Д. Лысенко, – усвоение детьми экологических знаний, трансформация их в

элементы убеждений как основное ядро сознания [2].

Экологическая культура, согласно определению Н.А. Рыжовой, включает в себя экологическое сознание и экологическое поведение [4]. Экологическое сознание целесообразно считать стержнем индивидуальной экологической культуры. Главное в экологическом образовании – формирование соответствующего мировоззрения и экологического сознания.

Становление экологического мировоззрения, что, по мнению ученых, является продуктом образования, происходит постепенно в течение многих лет жизни и обучения человека. Среди задач экологического воспитания детей дошкольного возраста большинство исследователей на первое место ставят именно формирование начальных экологических знаний и представлений. И.А. Комарова [1] и С.Н. Николаева [3] отмечали, что научные знания помогают предвидеть последствия влияния человека на природную среду, разоблачают ограниченность потребительского отношения к природе только как к источнику материальной выгоды. Ими экспериментально было установлено, что на характер взаимодействия дошкольников с природными объектами самое существенное влияние оказывает степень сформированности у них представлений о живом: чем он выше, тем более спокойно ребенок ведет себя при контакте с природным объектом [3].

Итак, результаты анализа научных источников убедительно доказывают, что процесс экологического воспитания детей дошкольного возраста должен основываться на представлениях о многообразии живых организмов, их взаимодействии, а также связи растительных и животных организмов со средой обитания. Знание связей и зависимостей между природными объектами обеспечит понимание детьми необходимости наличия каждого звена экосистемы для ее полноценного существования и функционирования, и послужат основой осознанно правильного поведения детей в природе, формирование которого является одной из актуальных проблем существования человека в природной среде.

Использованные источники:

1. Комарова И.А. Дидактические игры экологического содержания для детей дошкольного возраста / И.А. Комарова, Н.А. Ярошева // Игра дошкольника. – Могилев, 1997. – С. 57-59.
2. Лысенко В.Д. Календари природы и дневники наблюдений в детском саду //Лекции по дошкольной педагогике. / В.Д. Лысенко. – Мн., 1986.
3. Николаева С.Н. Методика экологического воспитания в детском саду. – М.: Просвещение, 2002. – 211 с.
4. Рыжова Н. "Наш дом - природа". Программа экологического воспитания дошкольников // Дошкольное воспитание. – 2003. – № 5. – с.26-34.
5. Серебрякова Т.А. Экологическое образование в дошкольном возрасте. – М.: Издательский центр Академия, 2008. –130 с.
6. Хайдурова И.А. Формирование у детей старшего дошкольного возраста (5-6 лет) системы первоначальных знаний о некоторых существенных

зависимостях в растительном мире: Дис. канд. пед. наук 13.00.01. – Л., 1974. – 265 с.

УДК 336.64

Молева М.В.
студент магистратуры, ФЭФ
Мельникова Э.С.
студент магистратуры, ФЭФ
Емельянова А.В.
студент магистратуры, ФЭФ
Финансовый Университет при Правительстве РФ

АНАЛИЗ ДВИЖЕНИЯ ДЕНЕЖНЫХ СРЕДСТВ В ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ КОМПАНИИ

Аннотация: В данной статье исследованы основные принципы движения денежных средств и их важность в системе хозяйственного оборота телекоммуникационной компании, а также рассмотрены аспекты совокупного эффекта от грамотного управления движением денежных средств.

Ключевые слова: денежные средства, движение денежных средств, денежный поток, финансовые ресурсы.

Moleva M.V.
Master's student, FEF
Financial University under the Government of the Russian Federation
Melnikova E. S.
Master's student, FEF
Financial University under the Government of the Russian Federation
Emelyanova A.V.
Master's student, FEF
Financial University under the Government of the Russian Federation

CASH FLOWS IN TELECOMMUNICATION COMPANY

Abstract: This article investigates the basic principles of cash flow and their importance in the system of economic turnover of the telecommunications company, as well as the aspects of the cumulative effect of good management of cash flows.

Keywords: cash, cash flow, cash flow, financial resources, telecommunication company.

Правильная организация бизнес - процессов является одним из ключевых факторов успеха любой телекоммуникационной компании. Построение и оптимизация бизнес - процессов существенно влияют на операционную и стратегическую эффективность фирмы. А это, в свою очередь, влияет на показатели прибыльности и рейтинги. Для управления изменениями требуется постоянный контроль и актуализация бизнес-

процессов. Организация и управление денежными потоками является одним из самых важных бизнес-процессов.

Движение денежных средств предприятия представляет собой непрерывный процесс. Для функционального использования денежных фондов у компании должен быть соответствующий источник их поступления. В широком смысле можно сказать, что активы предприятия представляют собой чистое использование денежных средств, а пассивы и собственный капитал - чистые источники их прихода.

Именно денежными средствами характеризуются начальная и конечная стадии кругооборота хозяйственных средств. Эффективность всей предпринимательской деятельности организации во многом определяется скоростью движения денежных средств. Важнейшим средством платежа по обязательствам компании является объем имеющихся денег в компании. Таким образом, мы можем определить платежеспособность фирмы - одну из важнейших характеристик финансового положения телекоммуникационной организации на рынке услуг. Чтобы компания была признана абсолютно платежеспособной, она должна обладать достаточным количеством денежных средств для расчетов по имеющимся текущим обязательствам.

Кроме того, у организации должны быть определенные запасы резервных денег для осуществления неожиданных выгодных инвестиций, а также для оплаты всевозможных непредвиденных счетов по обязательствам. Но, с другой стороны, излишние запасы денежных средств могут привести к замедлению их оборота. Это может означать снижение эффективности использования денежных средств, а в условиях возможной инфляции и к прямым потерям за счет уменьшения стоимости денег. Именно поэтому благополучие компании во многом зависит от притока и оттока денежных средств. Управление денежными потоками является одним из важнейших инструментов ТОП - менеджмента компании, при помощи которого можно достичь желаемого результата деятельности любого предприятия – получения прибыли.

Любая телекоммуникационная компания в процессе своей деятельности имеет необходимость в финансовых ресурсах, нужных для осуществления взаимодействий и взаиморасчетов с другими юридическими и физическими лицами. Постоянный кругооборот денежных потоков телекоммуникационной организации в воспроизводственном экономическом процессе означает выполнение обязательств перед государственным бюджетом, партнерами и контрагентами. А также нормальную платежеспособность, необходимую финансовую устойчивость, кредитоспособность, рентабельность и отсутствие просроченных долгов перед другими предприятиями и у самого предприятия.

Управление денежными потоками предприятия является одним из направлений деятельности ведущих экономистов компании. Все постоянно повторяющиеся на предприятии операции неотъемлемо связаны с денежными поступлениями и денежными платежами. Движение денежных

средств функционирующей телекоммуникационной фирмы является непрерывным процессом, который всегда действует в организации. Для благоприятного функционирования в суровых рыночных условиях предприятию важно не только получать прибыль, но и быть способным удовлетворять все свои потребительские запросы, а именно: - покупать товары и необходимые материалы для осуществления деятельности, платить за оказанные услуги и выполненные для предприятия подрядчиками работы, платить налоги в государственный бюджет, выплачивать своим работникам заработную плату за труд. Когда предприятие утрачивает свою способность своевременно платить по выставленным счетам, оно может утратить доверие к себе со стороны работников, поставщиков, банков, иных контрагентов, а это непременно может привести его к банкротству и ликвидации.

Чтобы эффективно использовать денежные средства, менеджерам необходимо уметь грамотно планировать их поступление. Для верного ведения учета денежных средств необходимо знать многочисленные постоянно изменяющиеся законодательные и нормы, порядки и правила. Устойчивое финансовое состояние и желаемая эффективность хозяйственной деятельности будут достигнуты лишь при полном и согласованном контроле над движением прибыли, денежными средствами и оборотным капиталом. Искусство управления денежными потоками заключается не в накоплении и сбережении большого объема денежных средств, а в оптимизации их запасов. А также в стремлении к четкому планированию движения денежных потоков, при котором каждому очередному платежу телекоммуникационного предприятия по своим обязательствам соответствует поступление денежных средств от покупателей и других дебиторов при сохранении необходимых резервов. Данный подход обеспечивает возможность сохранения ежечасной платежеспособности и ликвидности предприятия, в том числе извлечение дополнительной прибыли за счет инвестиций и появляющихся временно свободных денежных ресурсов без уменьшения их стоимости за счет инфляции.

Денежные потоки играют одну из главных ролей в управлении бизнесом. Совокупный эффект от грамотного управления движением денежных средств проявляется в виде роста стоимости бизнеса, который обеспечивается лишь в случаях превышения поступлений над выбытиями предприятия. В современных рыночных условиях многие организации поставлены в условия самостоятельного выбора стратегии и тактики своего развития. Самофинансирование предприятием своей деятельности является первоочередной задачей для ТОП - менеджмента компании. Таким образом, для того, чтобы лучше понимать операции, проводимые телекоммуникационной фирмой и оценивать ее финансовую устойчивость, платежеспособность и ликвидность, необходимо располагать информацией о наличии и движении денежных средств.

Использованные источники:

1. Абрамова М.А., Александрова Л.С. Деньги, кредит, банки. Денежный и кредитный рынки: Учебник и практикум для прикладного бакалавриата / Финуниверситет/ Юрайт, 2015 — 380 с.
2. Борисова О.В., Малых Н.И., Грищенко Ю.И., Овешникова Л.В. КОРПОРАТИВНЫЕ ФИНАНСЫ/ Гриф УМО ВО – 2017. -651 с.
3. Трофимова Л.Б. МЕЖДУНАРОДНЫЕ СТАНДАРТЫ ФИНАНСОВОЙ ОТЧЕТНОСТИ 5-е изд., испр. и доп. Учебник и практикум для бакалавриата и магистратуры/ Гриф УМО ВО- 2017.- 242 с.

УДК 327.56

Монченко Д.И.
бакалавр, студент
научный руководитель: Архипова О.И.
старший преподаватель
кафедра политологии и этнополитики
ЮРИУ РАНХиГС
Россия, г. Ростов-на-Дону

ОЦЕНКА ХАКЕРСКИХ УГРОЗ В СОВРЕМЕННОМ МИРЕ

Аннотация*: современное время характеризуется развитием инноваций. Появился целый ряд проблем, связанных с кибертерроризмом. Такую ситуацию требуется изменить, используя все необходимые возможности и ресурсы. Автор предлагает ознакомится со знаменитыми хакерскими взломами за последнее время и отыскать пути решения данного вопроса.*

Ключевые слова*: хакерские атаки; кибертерроризм; киберпреступность.*

Monchenko D. Bachelor
a student of ЮРИУ РАНХиГС
Russia, Rostov-on-Don
Supervisor: Arhipova O.
Senior Lecturer
political science and ethnopolitics
ЮРИУ РАНХиГС

SCORE HACKER THREATS IN THE MODERN WORLD

Abstract*: modern time is characterized by the development of innovations that have generated a number of problems related to cyberterrorism. This situation needs to be changed, using all the necessary capabilities and resources. The author suggests familiarizing himself with the famous hacker hacks recently and finding ways to solve this issue.*

Keywords*: hacker attacks; cyberterrorism; cybercrime.*

В современном мире наряду с полезными успехами в информационном пространстве существуют вредные отклонения, которых становится все больше и больше. Они не просто специализируются на узкопрофильных

аспектах, они составляют угрозу обществу сегодня.

Огромные массивы информации окружают нас. Можно смело сообщить, что каждый человек является перегруженным ею, однако он яркий носитель, порождающий столь активное ее распространение. С чем это связано? Прежде всего, концепция постиндустриального развития предполагает динамичные процессы, управляющие миром. Такая тотальная стратегия охватила буквально всех и, подобно стихийной буре (разумеется, искусственно вызванной), несет свои порывы все дальше и дальше. Не возникал ли у Вас вопрос, а куда еще может привести нас это событие? Мы успели испытать нивелировку культурных ценностей, опробовали масштабную сферу услуг, приблизились к истокам всемирной сети Интернет, взяли в руки умные телефоны и способны без пульта управлять различной аппаратурой. Казалось бы, в такой вынужденной ситуации человек научился всему, кроме отражения атаки информационных коллапсов.

Сейчас человечество становится на следующий этап развития информации, который уже не имеет благих целей, а несет лишь вред, со всеми вытекающими последствиями. Так, общество впервые столкнулось с проблемой фильтрации информационных потоков. В всемирной сети начал появляться некачественный контент, оснащенный вирусными программами, ловушками и обманными маневрами. Поначалу это несло безобидный характер и трактовалось как проделки неопытных вредителей-хакеров. Некоторая часть пользователей страдала ввиду любопытства и неграмотного пользования Интернетом. Далее ситуация обрела более острый характер, такие события происходили все чаще, а преступники становились безнаказанными. В итоге, найти необходимое все труднее, полезная функция глобальной сети давно утрачена. Но это все меркнет на фоне главенствующей проблемы – покушение на систему безопасности, которая и обозначила актуальность исследования.

Последние уловки хакеров представляют угрозу не конкретному лицу, а целой сети, государству, международной политике и миру. Поэтому говорить о безопасности становится не только актуально, но и необходимо.

Сегодня хакерская атака, прогремевшая где-либо, моментально разносится по всему миру. Ей посвящены отдельные полосы новостей, особое внимание СМИ, правительства. 13 октября 2016г. в Москве в рамках конференции «Cyber Crime Con» специалисты по информационной безопасности рассказали об основных угрозах кибертерроризма и отсутствии патриотизма у хакеров. В одном из докладов была представлена интересная статистика: «16 из 19 троянов для компьютеров, наиболее активно использующихся для хищений, связаны с русскоговорящими преступниками»[72]. При этом участники конференции неоднократно подчеркивали, что у хакеров нет национальности. О чем это говорит? О

[72] Утверждает эксперт Волков на конференции по киберпреступности

бессмысленной уловке или же вовсе омерзительном заработке?

Сейчас полагается, что выработка таких «светлых» умов – дело рук двух Сверхдержав, где РФ – костяк киберпреступности. Достаточно вспомнить последние нашумевшие события в США, связанные с выборами 45 президента. Американские политики, до сих пор под впечатлением от якобы подтасованных голосов Мистера Трампа. Там, по общему заключению выявлено вмешательство российских хакеров в базу данных избирательного процесса страны. Эта версия оказалась настолько живучей, что сенатор-демократ Джинни Шахит призвала провести повторное слушание со следующими словами: «Это российские действия беспрецедентны в наших отношениях после окончания холодной войны и с полным на то основанием были осуждены обеими партиями, которые призывают к слушаниям в конгресс»[73]. Сам В.В.Путин высказался: «Проблема не в нас, проблема внутри американской политики: команда Трампа оказалась более эффективной в этой избирателной компании… Трамп сам нашел подход к тем группам избирателей, на которых и сделал ставку»[74].

Едва ли очнувшись от такого потрясения, следующими почти-жертвами были французы. В частности Эммануэль Макрон накануне своего президентства основательно готовился к атаке со стороны РФ. Остерегаясь дублирования последствий взлома базы, по данным РБК, он повсеместно настраивал против всю поддержку и СМИ, неустанно обращаясь к помощи Евросоюза. Опасения французского президента подтвердились. Буквально недавно на сайте WikiLeaks была опубликована переписка Макрона с неизвестным российским именем, которое в письме фигурирует 9 раз. Правда французские власти не могут предоставить подтверждение, а значит попытки провернуть «по американскому сценарию» тщеты.

Вопиющая ситуация, подлежащая также детальному рассмотрению – это недавняя атака на компьютерные системы России и США. Если две Сверхдержавы были подвержены нападению извне, то можно предположить существование третьей ячейки программистов-вредителей. Знаменитый недавний акт вируса «WannaCry» сегодня будоражит общественность. Он вывел из строя более сотни тысяч компьютеров и сложнейших систем мировых стран. К счастью, такое нападение удалось отразить, благодаря своевременно принятым мерам по защите информационных ресурсов, но полная информационная безопасность пока что не может быть гарантирована. В лаборатории Касперского вынесли предположение, что вирус мог быть создан хакерами из КНДР. В данный момент, расследование ведется, но в случае подтверждения, мы с Вами станем первыми свидетелями расширения границ хакерского пространства.

Таким образом, хакерские атаки представляют серьезную угрозу. За

[73] Джинни Шахит для телеканала «CNN»
[74] Данный комментарий был получен на втором дне ПМЭФ

редким случаем удается пресечь смышленое преступление уполномоченными органами. Как внутри государства, так и снаружи. Чем гениальнее случай, тем велика вероятность преступнику избежать наказания. Получается, на фоне прогрессирования компьютерной угрозы, мы наблюдаем регрессирование мер воздействия правительственной структуры.

Первой необходимостью на пути обеспечения информационной безопасности станет открытый живой диалог правителей стран. Именно посредством него произойдет нахождения рационального зерна и методов борьбы – одной стране, даже самой мощной, это не под силу. Поэтому лидеры России и США приступили к диалогу об устранении киберпреступлений. Такое объединение должно показать миру пример противодействия угрозе. Я уверенна, после этой встречи последуют успешные меры. Ведь только объединившись можно достичь желаемый результат на таком масштабном уровне.

Также существует необходимость создания сильной операционной системы и инновационных методов социальной инженерии. Ведь каждую неделю только Сбербанк отражает порядка 5 тысяч хакерских атак[75].

Таким образом, в начале 10х годов 21 столетия хакеры, как сицилийская мафия, играют по-взрослому, имея связи с политическими процессами. Сегодня создано большое подспорье для размножения киберпреступности. Борьба с компьютерным врагом по большей степени зависит от правительственных мер, ведь хакерское оружие – одно из самых опасных и востребованных на международной арене.

Использованные источники:

1. Скляров И. Головоломки для хакера. — СПб.: БХВ-Петербург, 2005. — С. 320
2. Стивен Леви. Хакеры, герои компьютерной революции — A Penguin Book Technology, 2002. — С. 337
3. Web-сайт: www.lenta.ru

УДК 658.15

Науменко М.А.
студент магистратуры 2 курса
кафедра «Финансы и кредит»
ФГБОУ ВО «Донской государственный технический университет» (ДГТУ)
Россия, г. Ростов-на-Дону

АНАЛИЗ СОСТОЯНИЯ КОРПОРАТИВНОГО УПРАВЛЕНИЯ ОРГАНИЗАЦИЙ В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Аннотация: статья посвящена проблемам корпоративного управления в Российской Федерации. К ним можно отнести следующие: изменение границ корпоративного управления, охват новых зон управления, новые

[75] Данную информацию предоставил РОССТАТ

ключевые роли советов директоров. В данной статье представлен анализ состояния корпоративного управления организаций в РФ и определены основные направления преобразований в данной сфере.

Ключевые слова: корпоративные финансы, корпоративное управление, стейкхолдеры, риск-менеджмент, демография организаций, совет директоров

Naumenko M.A.
graduate student
2 year, Department of Finance and Credit
Don State Technical University (DSTU)
Russia, Rostov-on-Don

ANALYSIS OF THE STATE OF CORPORATE GOVERNANCE OF ORGANIZATIONS IN THE RUSSIAN FEDERATION

The article is devoted to the problems of corporate governance in the Russian Federation. These include: changing the boundaries of corporate governance, the coverage of new management zones, new key roles of the boards of directors. This article presents an analysis of the state of corporate governance in organizations in Russia and identifies the main areas of change in this area.

Keywords: corporate finance, corporate governance, stakeholders, risk management, demographics of organizations, board of directors

В условиях современной экономики важнейшей чертой развития социальных и экономических отношений является формирование и эволюционные преобразования института корпоративного управления, которое является ключевым фактором поддержания и роста конкурентоспособности и инвестиционной привлекательности организаций, а также главным двигателем экономического развития.

Для общего представления современного состояния корпоративного управления российских организаций проанализируем показатели демографии организаций за 2013- 2016 гг. (табл.1).

Таблица 1 – Показатели демографии организаций в РФ[76]

Период	2013	2014	в % к 2013	2015	в % к 2014	2016	в % к 2015
Коэффициент официальной ликвидации организаций на 1000 организаций,%	87,3	84,7	0,97	67,4	0,80	149,2	2,21
Коэффициент официальной рождаемости организаций на 1000 организаций,%	94,4	92,1	0,98	102,7	1,12	96,2	0,94
Коэффициент официального прироста организаций на 1000 организаций,%	7,1	7,4	1,04	35,3	4,77	-53	-1,5

[76]Сайт федеральной службы государственной статистикиhttp://www.gks.ru/free_doc/new_site/business/inst-preob/demo-org.htm

Коэффициент официальной ликвидации организаций - показатель неконкурентоспособности российских предприятий, в основе которой лежит некачественное корпоративное управление. По данным Росстата, в 2016 г. благодаря политике руководства страны и ЦБ РФ наблюдается значительный прирост ликвидации предприятий.Следовательно, можно сделать вывод о снижении уровня качества корпоративного управления, которое привело к неконкурентоспособности предприятий в кризисный период и к их дальнейшей ликвидации.

Коэффициент рождаемости предприятий.В 2016 году коэффициент ликвидации организаций выше коэффициента рождаемости, можно сделать вывод обуменьшении количества граждан, желающих заниматься предпринимательской деятельностью в различных областях.Такая динамика может говорить об уменьшении инвестиционной привлекательности страны.

Коэффициент прироста организацийрассчитывается как разница между коэффициентом рождаемости и коэффициентом официальной ликвидации организаций. На основании данных таблицы стоит сделать вывод, что в 2016 г. начался процесс сокращения отечественных организаций, который ранее не наблюдался. Причиной тому является экономическая политика государства, вернее – её отсутствие, что, в свою очередь, влияет на инвестиционную привлекательность страны и на конкурентоспособность отечественных компаний.

Таким образом, увеличение ликвидаций российских компаний, уменьшение прироста и официальной рождаемости организаций говорит о неэффективном состоянии корпоративного управления российских компаний. Следовательно, особую актуальность приобретает создание современной модели корпоративного управления, которая сможет обеспечить международную конкурентоспособность российским корпорациям как в условиях стремительно развивающейся постиндустриальной экономики, так и в условиях неустойчивой экономической среды.

На основе анализа методов корпоративного управления в РФ можно описать типичную модель корпоративного управления, которой придерживаются множество современных корпораций.В данной модели центральным звеном управления компанией является общее собрание акционеров. Акционеры контролируют работу менеджеров и совета директоров, чья деятельность,в свою очередь, направлена на удовлетворение интересов акционеров. Данная модель корпоративного управления позволяет выявить проблему агентских конфликтов собственников и менеджмента, а наличие конфликта интересов уже позволяет говорить о неэффективности данной модели управления.

Можно предложить следующий способ решения проблемы – повышение качества содержания корпоративного управления.Учитывая тот факт, что в современном законодательстве центральное место в корпоративном управлении занимают совет директоров и общее собрание

акционеров, рассмотрим механизмы повышения эффективности их деятельности на основе анализа международного и отечественного опыта.

Анализ литературы позволяет выделить несколько направлений преобразований качества корпоративного управления.

Первое направление - поддержание высокой эффективности корпоративного управления за счет достижении баланса интересов всех его участников – стейкхолдеров[77]. Уточним, что стейкхолдеры - это все группы людей (или других организаций), чей вклад (работа, капитал, ресурсы, покупательная способность, распространение информации о компании и т. п.) является основой успеха организации. Основными стейкхолдерами предприятия являются: инвесторы, кредиторы, менеджеры предприятия, работники предприятия, поставщики, потребители (клиенты предприятия), общественные и государственные организации.

Оптимальный способ взаимодействия интересов может быть выявлен путем составления матрицы способов согласования интересов субъектов корпоративного управления (рис. 1).



Рисунок 1 – Матрица способов согласования интересов взаимодействующих субъектов78

Матрица показывает, что варианты реализации и согласования интересов определяются, в первую очередь, степенью взаимной зависимости и взаимной связанности субъектов экономических отношений. Чем сильнее зависимость субъектов друг от друга, тем выше степень реализации, а, соответственно, и согласования их интересов.

Необходимость отражения в механизмах корпоративного управления множества интересов стейкхолдеров также отмечается в ряде работ зарубежных исследователей как его важная задача и условие разработки

[77]Ивашковская И.В. Стейкхолдерский подход к управлению, ориентированному на приращение стоимости компании // Корпоративные финансы. - 2012. - №1 (21). - URL: http://cyberleninka.ru/article/n/steykholderskiy-podhod-k-upravleniyu-orientirovannomu-na-priraschenie-stoimosti-kompanii (дата обращения: 23.09.2017).
[78]Составлен автором работы по материалам периодических изданий

советами директоров долгосрочного видения развития компании, как условие достижения эффективности самой системы корпоративного управления.

Второе ключевое направление преобразований – повышение эффективности деятельности совета директоров. Совет директоров – это группа индивидов, имеющих свои убеждения, точки зрения, культуру, склонности и др. Как было сказано раньше, совет директоров берет на себя основные обязательства и права управления компанией в условиях кризисных ситуаций.

Таким образом, проведенный анализ состояния корпоративного управления российских организаций в период с 2013-2016 гг. свидетельствует об увеличение ликвидаций российских компаний и уменьшение прироста их официальной рождаемости. Как следствие, актуальным остается вопрос создания современной модели корпоративного управления, обеспечивающей международную конкурентоспособность российским корпорациям посредством достижения баланса интересов всех стейкхолдеров и повышения эффективности деятельности совета директоров кампаний, структурирующий российскую экономику.

Использованные источники:

1. Гусев Ю.В., Овчинников М.П. Проблемы формирования и развития системы корпоративного управления // ЭТАП. - 2016. - №3. - URL: http://cyberleninka.ru/article/n/problemy-formirovaniya-i-razvitiya-sistemy-korporativnogo-upravleniya (дата обращения: 23.09.2017).
2. Ивашковская И.В. Стейкхолдерский подход к управлению, ориентированному на приращение стоимости компании // Корпоративные финансы. - 2012. - №1 (21). - URL: http://cyberleninka.ru/article/n/steykholderskiy-podhod-k-upravleniyu-orientirovannomu-na-priraschenie-stoimosti-kompanii (дата обращения: 23.09.2017).
3. Маков А.Г. Корпоративное управление в России в условиях экономической нестабильности // Интернет-журнал Науковедение. - 2014. - №6 (25). - URL: http://cyberleninka.ru/article/n/korporativnoe-upravlenie-v-rossii-v-usloviyah-ekonomicheskoy-nestabilnosti (дата обращения: 23.09.2017).
4. Митина И.А. Инновационная экономика: региональный формат.Лекционный материал / Saarbrucken. 2016, - 100с.
5. Панферова Е. В. Становление корпоративного риск-менеджмента как новой парадигмы стратегического финансового планирования // Научно-методический электронный журнал «Концепт». – 2016. – Т. 6. – С. 91–95. – URL: http://e-koncept.ru/2016/56054.htm.(дата обращения: 23.09.2017).
6. Сайт федеральной службы государственной статистики: http://www.gks.ru/(дата обращения: 23.09.2017).

УДК 339.9

Никишина Е.С.
студент 2 курса
факультет «Экономика»
кафедра «Экономической теории и мировой экономики»
Российский Государственный Социальный Университет
Россия, г. Москва

АНАЛИЗ СТРАХОВЫХ ПРОБЛЕМ ПРИ ВСТУПЛЕНИИ РОСИИ В ВТО

Аннотация:

Статья посвящена рынку страховых услуг, одному из важных составляющих финансовой системы государства. В статье описаны плюсы и минусы выхода на Российский рынок иностранных страховщиков в процессе вступления России в ВТО. Так же рассмотрены возможные последствия, которые потерпит Российский рынок с приходом иностранных страховых компаний. Изложена главная задача по защите Российского рынка страховых услуг.

Ключевые слова : рынок страхования, Всемирная торговая организация, интеграционные процессы, сценарии развития рынка, анализ проблем.

Nikishina E. S.
student
2 course, faculty "Economics"
the Department of "Economic theory and world Economics"
Russian State Social University
Russia, Moscow

ANALYSIS OF INSURANCE PROBLEMS AT THE INTRODUCTION OF RUSSIA IN WTO.

Abstract:

The article covers insurance market, one of the important components of the financial system of the state. The article describes the pros and cons of entering the Russian market for foreign insurers in the process of Russia's accession to the WTO. Also considered the possible implications that will tolerate the Russian market with the arrival of foreign insurance companies. Outlined the main task for the protection of the Russian market of insurance services.

Key words : insurance market, world trade organization, integration processes, scenarios of market development, analysis of the problems.

Страхование – это одна из самых важных составляющих финансовой системы государства, которая обеспечивает имущественные интересы страны и его граждан и ни как не может быть исключена из процесса экономической интеграции.

На данный момент, в России, значительно возросли риски, которым

подвержены субъекты экономических отношений и государство перестает быть гарантом устранения последствий чрезвычайных катастроф, событий и т.п. Отсутствуют финансовые возможности для устранения данных последствий у граждан и большей части Российских предприятий, делает их незащищенными от возможных несчастных случаев. В таких условиях только страхование в состоянии обезопасить имущественные интересы всех субъектов экономических отношений. Понимание того, что эти процессы взаимосвязаны может обеспечить устойчивое развитие рынка страхования. Данная связь это прямой государственный интерес и гарант экономической безопасности и социальной стабильности общества.

У мировых интеграционных процессах существуют два основных документа в области страхования: это Генеральное соглашение по торговле услугами (ГАТС), которое является обязательным для стран-членов ВТО и подписанное и ратифицированное Соглашение о сотрудничестве и партнерстве между ЕС (Европейским Сообществом) и Россией79.

Можно много говорить о плюсах и минусах и перспективах перехода зарубежных страховщиков на российский рынок но многие отечественные эксперты, по многим понятным причинам, относятся к такой перспективе либо вовсе негативно либо с сомнениями, скептически, и конечно же возникает вопрос о том как россияне отнесутся к иностранным страховщикам.

Перспектива прихода зарубежных страховщиков на российский рынок влечет за собой не мало различных минусов для страховых компаний России уже после наступления полной, законодательно не ограниченной конкуренции с зарубежными компаниями.

А как же к такому сотрудничеству, сотрудничеству с иностранным страховщиками, относятся сами страхователи? Верны ли опасения экспертов в том, что к иностранцам перейдет большая доля наших страхователей? Как этого возможно и каким образом избежать? Для этого необходимо рассмотреть мнения всех затронутых сторон.

Отечественными экспертами уже давно сформулированы основные проблемы, которые ожидают российские страховые компании после прихода на рынок иностранных страховщиков, а именно:

- Вытеснение большинства отечественных страховщиков с рынка (это относится и к крупным компаниям и причиной тому является то что в их составе уже на данный момент входят акционеры зарубежного рынка, а мелкие компании и вовсе затеряются в потоке иностранных страховщиков);
- Выход на рынок крупнейших мировых страховщиков (достойные маркетинговые компании, множество офисов) ;
- Резкое увеличение сделок M&A в секторе страхования при участии крупнейших зарубежных компаний;
- Массовое вливание западных собственников в уже

79 Мировая экономика/Под ред. проф. А.С. Булатова.-М.: Юристъ, 2009

существующие страховые предприятия;

- Лоббирование своих интересов на всех уровнях зарубежными игроками.80

Возможен любой из этих сценариев. На практике возможно будут наблюдаться многие сразу но выделить, на данный момент, доминирующих из них затруднительно.

Однако необходимо отметит, что есть и множество сомнений в отношении того что захват российского рынка страхования западными компаниями произойдет очень быстро. Например существуют сомнения носящие практический характер: для реализации любого сценария и глобального выхода на рынок страховщикам понадобятся большие ресурсы для их реализации а учитывая возможности финансового сектора США и Европы, который находится сейчас в состоянии кризиса и все прогнозы говорят о возможном его дальнейшем развитии а не прекращении, мобилизация настолько значительных фин. ресурсов окажется очень трудной для любого иностранного страховщика.

Из-за многих других причин (неформальные связи страховщиков и органов власти, торможение властью всех намерений резко изменить ситуацию на рынке, лучшее знание своего рынка российскими компаниями, лояльность клиентов к определенным компаниям и т.д.) и этой в их числе, велика вероятность тогоб что захвата львиной доли российского рынка иностранными страховщиками и незамедлительного падения российских компаний, как и остальных кошмаров, ожидать не стоит.

Но подготавливаясь к неизбежной борьбе за рынок страхования, необходимо рассматривать не только лишь динамику и сценарии, а задуматься почему выход зарубежных компаний на российский рынок вообще опасен для своих российских партнеров. Ведь многие наши компании ведут успешную деятельность на рынке уже более 10 лет используя и зарубежный опыт страхования и развития, увеличивая свои обороты и капитализацию.

Резонные основания для опасения связаны с конкурентными преимуществами, а именно:

- Более низкие тарифы;
- Расширенный уровень покрытия и широкий ассортимент;
- Вера российских граждан в то что зарубежные компании превосходят российские;
- Долгий опыт работы.

И как мы видим, для того, что бы превзойти зарубежных страховщиков необходимо не только налаживать неформальные связи, но и расширять ассортимент своих услуг, пересматривать ценовую политику подстраиваясь под каждого клиента и находя свой индивидуальный подход к каждому из

80 Страховое законодательство требует совершенствования, но делать это нужно осмотрительно "Юридическая и правовая работа в страховании", 2010, N 1

клиентов, что у большинства наших страховых компаний является проблемой.81

Главная задача в реализации мер по защите рынка страхования заключено в увязке действий по либерализации нашего рынка страхования, их сроков осуществления с процессом становления и развития страховых компаний России.

Страхование – отрасль хозяйственной деятельности и высокой социальной значимости обязана находится под жестким контролем государства. Допуск на российский рынок иностранных страховых компаний без принятой детальной нормативной базы и РФ принесет потерю государственного контроля над данной сферой нашей экономики.

Использованные источники:

1. Ждановская А. Что такое ВТО? В чьих интересах в ВТО принимаются решения? Чем опасна ВТО? <http://www.scepsis.ru/library/id_2546.html> «Левая политика», 2009;
2. Материалы международной конференции страховой компании РосГосСтрах «Состояние и перспективы интеграции российского страхового рынка»;
3. Интернет- ресурс : Страховой рынок России после присоединения к ВТО http://www.rgs.ru;
4. Мировая экономика/Под ред. проф. А.С. Булатова.-М.: Юристъ, 2009;
5. Интернет- ресурс : Россия и Всемирная торговая организация <http://www.wto.ru/> <http://www.wto.ru> .

УДК 339.544

Овчинникова Ю.В.
студент магистратуры 2 курса
экономический факультет
Российская таможенная академия
Ростовский филиал
Россия, г. Ростов-на-Дону

МЕХАНИЗМЫ ЛИБЕРАЛИЗАЦИИ НЕТАРИФНЫХ МЕР РЕГУЛИРОВАНИЯ ВНЕШНЕЙ ТОРГОВЛИ В ЕАЭС

Статья посвящена определению природы нетарифных мер регулирования внешней торговли. В рамках исследования проведен анализ регулирования внешней торговли в рамках ЕАЭС, а также работы наднациональных органов по устранению нетарифных барьеров. Выдвинуты предложения по дальнейшей либерализации нетарифных мер регулирования внешней торговли в рамках ЕАЭС.

Ключевые слова: внешняя торговля, государственное регулирование, нетарифные меры, барьеры, ЕАЭС.

Ovchinnikova Y.V.
student
2nd year, faculty of Economics
Russian customs Academy
Rostov branch
Russia, Rostov-na-Donu

MECHANISMS OF LIBERALIZATION NON-TARIFF MEASURES OF REGULATION OF FOREIGN TRADE IN THE EAEU

The article is devoted to determining the nature of non-tariff measures of regulation of foreign trade. In the study, the analysis of the regulation of foreign trade in the framework of the EAEU, as well as the work of supranational authorities to eliminate non-tariff barriers. The proposals on further liberalization of non-tariff measures of foreign trade regulation within the EAEU.

Keywords: foreign trade, government regulation, non-tarif measure, barriers, EAEU.

Внешняя торговля на международном уровне по своей природе не сможет никогда достичь статуса абсолютно свободной. Определенные запреты, ограничения, так называемые «барьеры», продиктованы, прежде всего, необходимостью ее государственного регулирования, вместе с тем, ограничивая, в определенной степени, ее развитие. В научной литературе выделяются два типа «барьеров». Первый тип – это естественные барьеры к которым можно отнести, например географическое расположение различных государств, обеспеченность транспортной инфраструктуры для осуществления торговли. Второй тип – барьеры создаваемые участниками мировой торговли, различные инструменты торговой политики, разрабатываемые и принимаемые правительствами стран, влияющие на условия ввоза и вывоза товаров[82]. К таким барьерам относятся все существующие меры государственного регулирования внешней торговли.

В современных условиях одним из ключевых инструментов внешнеторговой политики различных стран являются нетарифные меры. При этом многими специалистами признано, что нетарифные меры ограничивают торговлю между странами в большей степени, чем ввозные пошлины (UNCTAD, 2013). С момента подписания странами Генерального соглашения по тарифам и торговле (ГАТТ/GATT) в 1947 году и создания Всемирной торговой организации (ВТО) в 1995 году уровни таможенных пошлин, применяемых странами по отношению к импорту иностранных товаров, были закреплены их обязательствами в данной организации, что в свою очередь привело к распространению практики применения нетарифных мер в мире.

[82] Идрисова В.В. Последствия применения нетарифных мер регулирования во внешней торговле. Межстрановые оценки // Российский внешнеэкономический вестник. – 2010. – № 12. – С. 43.

Несмотря на достаточно активное обсуждение на международных площадках проблем существования барьеров в международной торговле, четкое определение указанного понятия в настоящее время не выработано. Так, Организация экономического сотрудничества и развития (ОЭСР) относит к нетарифным барьерам все препятствия в торговле, которые не касаются тарифов. Конференция ООН по торговле и развитию (ЮНКТАД), в свою очередь, рассматривает нетарифные барьеры как меры в области торговой политики, не относящиеся к таможенным тарифам и влияющие на международную торговлю товарами посредством воздействия на объемы товарных потоков и их цены или на оба показателя одновременно.

В 2010 г. ЮНКТАД разработал достаточно обширную классификацию мер нетарифного регулирования в целом, которая разделяет их на 16 отдельных типов (UNCTAD, 2013, Classification of non-tariff measures). Наряду с хорошо известными мерами, такими как санитарные и фитосанитарные меры (СФС), технические барьеры в торговле (ТБТ), таможенные процедуры, квоты и лицензирование, в список нетарифных мер ЮНКТАД также вошли меры ценового контроля, дополнительные налоги и сборы, меры, влияющие на конкуренцию, финансовые меры, субсидии и другие.

22.08.2012 Россия стала 156 по счету членом Всемирной торговой организации (ВТО) и первым по продолжительности процесса вступления в организацию — условия присоединения России к ВТО обсуждались почти 18 лет.

Одним из основных направлений деятельности ВТО является либерализация международной торговли. Она выражается в заключении соглашений, направленных на снижение ставок таможенных тарифов и постепенное устранение нетарифных барьеров. С этой целью ВТО регламентирует установление таможенных процедур, внедрение национальных стандартов и санитарных норм. Страны ВТО обязались устранять нетарифные торговые ограничения, заменяя их таможенными пошлинами, или, как еще говорят, их тарифным эквивалентом.

В рамках Евразийского экономического союза (ЕАЭС) в настоящее время полным ходом идет работа по устранению или смягчению широкого спектра нетарифных барьеров во взаимной и внешней торговле, которые в значительной степени соответствуют классификации ЮНКТАД, но не полностью совпадают с ней. В частности, в соответствии со статьей 46 Договора о Евразийском экономическом союзе комплекс мер нетарифного регулирования включает в себя:

- запрет ввоза и (или) вывоза товаров;
- количественные ограничения ввоза и (или) вывоза товаров;
- исключительное право на экспорт и (или) импорт товаров;
- автоматическое лицензирование (мониторинг) экспорта и (или) импорта товаров;
- разрешительный порядок ввоза и (или) вывоза товаров.

При этом стоит отметить, что данный комплекс мер направлен в первую очередь на регулирование иностранных товаров, произведенных за пределами единого рынка ЕАЭС[83].

Другие положения Договора предусматривают работу по устранению нетарифных барьеров в отношении как внутренних, так и иностранных товаров в сфере СФС (раздел XI), ТБТ (раздел X), таможенных процедур (раздел VIII), в том числе предотгрузочных инспекций и других формальностей, а также по применению классического набора инструментов торговой политики (раздел IX), включая специальные защитные, антидемпинговые и компенсационные меры.

Вместе с тем, вопросы, касающиеся применения субсидий (до 2018 г.) и мер, связанных с правом интеллектуальной собственности, а также ограничений на распространение товаров, послепродажное обслуживание и государственные закупки (для иностранных компаний, учрежденных за пределами ЕАЭС), продолжают регулироваться странами-участницами Союза на национальном уровне. Таким образом, эти и некоторые другие нетарифные меры, входящие в классификацию ЮНКТАД, сегодня не в полной мере относятся к компетенции ЕАЭС и/или не входят в полномочия Евразийской экономической комиссии (ЕЭК).

Указанное негативно сказывается на эффективности работы интеграционного объединения и его органов (в частности ЕЭК) по устранению нетарифных барьеров. Еще больше этот процесс отягощается тем фактом, что регулирование торговли услугами (и соответственно работа по устранению барьеров в торговле услугами) практически полностью выходит за рамки полномочий ЕАЭС. Кроме того, ЕЭК ограничена в своих полномочиях не только по принципу конкретных типов мер, но и по товарам, на которые они распространяются[84].

В связи с этим, несмотря на ограниченные полномочия, в соответствии с Распоряжением №7 Совета Евразийской экономической комиссии от 23 апреля 2015 г., ЕЭК продолжает работу по выявлению и устранению взаимных барьеров во внутренней торговле ЕАЭС. Для целей систематизации этой деятельности ЕЭК подготовила собственную классификацию категорий препятствий во взаимной торговле государств-членов ЕАЭС, которая включает в себя барьеры, изъятия и ограничения[85].

---

[83] Аналитический доклад ЕЭК О ситуации по устранению препятствующих функционированию внутреннего рынка ЕАЭС барьеров для взаимного доступа, а также изъятий и ограничений в отношении движения товаров, услуг, капитала и рабочей силы. М.:2015. URL: http: // www.eurasiancommission.org/ ru/ act/dmi/ internal_market/ SiteAssets/ Аналитический%20доклад.pdf (дата обращения: 10.09.2016). С.12.

[84] Аналитический доклад ЕЭК О ситуации по устранению препятствующих функционированию внутреннего рынка ЕАЭС барьеров для взаимного доступа, а также изъятий и ограничений в отношении движения товаров, услуг, капитала и рабочей силы. М.:2015. URL: http: // www.eurasiancommission.org/ ru/ act/dmi/ internal_market/ SiteAssets/ Аналитический%20доклад.pdf (дата обращения: 10.09.2016). С.13.

[85] Аналитический доклад ЕЭК О ситуации по устранению препятствующих функционированию внутреннего рынка ЕАЭС барьеров для взаимного доступа, а также изъятий и ограничений в отношении движения товаров, услуг, капитала и рабочей силы. М.:2015. URL: http: // www.eurasiancommission.org/ ru/ act/dmi/ internal_market/ SiteAssets/ Аналитический%20доклад.pdf (дата обращения: 10.09.2016). С.11.

Стоит отметить, что по возможности такие препятствия также классифицируются и в соответствии с перечнем нетарифных мер ЮНКТАД.

Таким образом, можно сделать вывод, что основными проблемами в работе по минимизации нетарифных барьеров в ЕАЭС является недостаточность делегированных международным служащим ЕЭК и государствам-членам ЕАЭС полномочий. Однако перспективы либерализации и наделения органов ЕАЭС соответствующих полномочий весьма положительны. ЕЭК имеет высокий потенциал стать двигателем либерализации торговли, что подтверждается историей ее торговой политики. Вместе с тем, в настоящее время, без передачи соответствующих дополнительных полномочий на наднациональный уровень работа по устранению нетарифных барьеров в ЕАЭС, особенно в сфере услуг, останется менее продуктивной и амбициозной, чем потенциально может быть[86]. В качестве мер к совершенствованию механизма либерализации торговли в рамках ЕАЭС можно отметить необходимость дальнейшего расширения полномочий ЕАЭС по решению вопросов нетарифного регулирования внешней торговли.

Использованные источники:

1. Идрисова В.В. Последствия применения нетарифных мер регулирования во внешней торговле. Межстрановые оценки // Российский внешнеэкономический вестник. – 2010. – № 12. – С. 43.
2. Мелкумов С. Перспективы устранения нетарифных барьеров в ЕАЭС // Мосты. – 2015. – № 5. – С. 12-15.
3. Аналитический доклад ЕЭК О ситуации по устранению препятствующих функционированию внутреннего рынка ЕАЭС барьеров для взаимного доступа, а также изъятий и ограничений в отношении движения товаров, услуг, капитала и рабочей силы. М.:2015 [Электронный ресурс] // Евразийская экономическая комиссия, 2016. URL: http: // www.eurasiancommission.org/ ru/ act/ dmi/ internal_market/ SiteAssets/ Аналитический % 20доклад.pdf.

УДК 339.56.055

Оржебовский П.А.
студент магистратуры 2 курса
факультет экономических наук
НИУ ВШЭ
Россия, г. Москва

ГЛОБАЛИЗАЦИЯ РОССИЙСКИХ ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ В УСЛОВИЯХ САНКЦИЙ

Абсолютное большинство стран мира участвует в процессе глобализации. Этот многосторонний процесс включает и объединение экономик этих стран в единый институт. Российские компании и, в

[86] Там же. С.15.

частности, промышленность уже несколько десятков лет успешно участвуют в глобализации, однако с 2014 года на российскую экономику были наложены существенные санкции. Данная исследовательская работа нацелена на определение основных факторов и направлений глобализации российских промышленных предприятий в условиях санкций.

Экономика, глобализация, санкции, промышленность, эконометрика

Orzhebovskiy P.A.
Master student
2nd year, Faculty of Economic Science
NRU HSE
Russia, Moscow

GLOBALIZATION OF RUSSIAN INDUSTRIAL COMPANIES IN TERMS OF SANCTIONS

The absolute majority of the countries participate in the process of the globalization. This multilateral process includes the unification of the economies of these countries into single institution. Russian companies and industry in particular have been successfully involved in globalization for several decades, but since 2014 rather severe sanctions have been imposed on the Russian economy. This research is aimed at determining the main factors and directions of globalization of Russian industrial enterprises in terms of sanctions.

Economics, Globalization, Sanctions, Industry, Econometrics

Введение

За последние несколько десятков лет экономические системы практически всех стран мира тесно переплелись благодаря процессу глобализации. При глобализации все страны объединяются в один единственный институт(Temin, 1999). Мировой центр глобализации на заре 21 века переместился из развитой экономики США в развивающиеся экономики Индии и Китая, когда Китай вступил 11 декабря 2001г. в ВТО, ознаменовав доминирование быстрорастущих экономик, не нуждающихся более в кредитах МВФ, сами ставших инвесторами и кредиторами, а также объединившихся в крупные торговые союзы (Walker, 2007).

Россия после событий 90-х годов 20 века перешла к рыночной экономике и стала одним из многочисленных участников глобальной экономики. Новая экономика страны успела пережить уже три крупных экономических кризиса: 1998, 2008 и 2014, - и последний представляет особый интерес, т.к. к нарастающим экономическим проблемам страны добавились многочисленные внешние ограничения.

Основная задача данной исследовательской работы – определить, каких направлений деятельности стали придерживаться промышленники России из-за возросшего внешнего экономического давления.

Решение поставленной задачи позволит оценить, насколько изменилось поведение на международном рынке российских промышленных

предприятий, а также удалось ли промышленникам перестроиться под новые условия. Будет проанализировано, какие факторы и направления глобализации действительно окажутся значимыми для российских промышленников.

Экономическая глобализация

Экономическая глобализация подразумевает возрастающую роль международной торговли, финансирования, увеличение миграции населения и ускоренный рост технологического развития (Milner & Mukherjee, 2009). Экономическая глобализация характеризуется активным наращиванием торговли и мирового разделения, а также отставанием темпа роста ВВП от динамики международной торговли, что проиллюстрировано на Рисунке 1. Так, в период с 1980 по 2000 гг. темп роста мировой торговли превзошел в четыре раза темп роста мирового ВВП (Brune & Garrett, 2005):

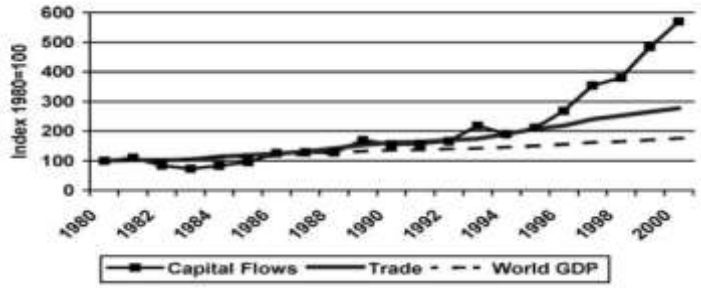


Рисунок 4. Динамика мирового ВВП, торговли и потоков капитала ((Brune & Garrett, 2005)

Изменился характер международной торговли: основной частью мировой торговли стали промежуточные продукты, такие как компоненты, полуфабрикаты, а рост ограничений на импортные товары и услуги способствуют развитию такой торговли (Pekarskiene & Susniene, 2014).

Глобализация в условиях санкций

Экономические санкции были «приняты на вооружение» еще в 20 веке. Известен санкционный режим, наложенный США на Кубу в 60-х гг. 20 века после экспроприации собственности американских граждан и компаний новым политическим режимом Кастро[87]. Кроме того, небезызвестны санкции США против Ирана, начатые в самом конце 70-х гг. 20 века[88]. Интересны последствия этих санкций на «провинившиеся» страны: динамика экономик этих стран не сильно отличается от динамики экономики их ближайших соседей, не затронутых санкциями, что можно проследить на рисунках 2 и 3:

[87] Cuban Democracy Act of 1992

[88] Иранский шаблон: история санкций США против энергетического сектора Ирана//EADaily, 7.01.2017

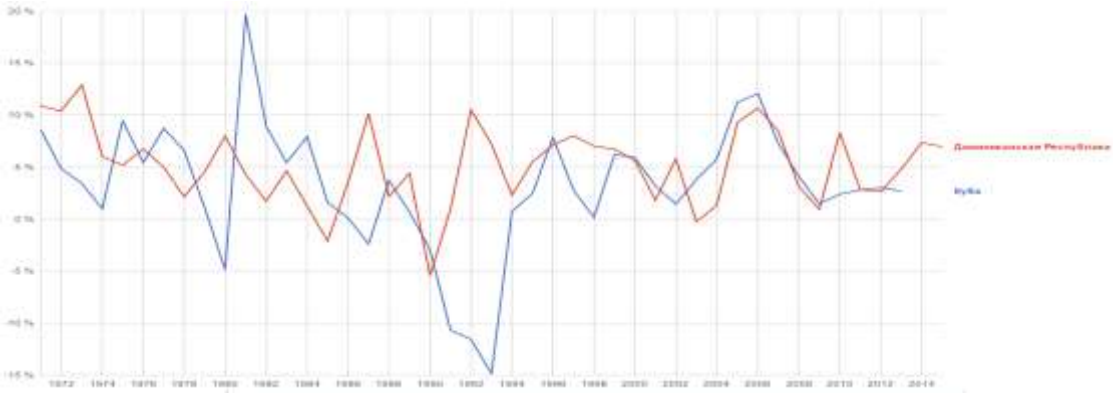


Рисунок 2. Динамика роста ВВП Кубы



Рисунок 3. Динамика роста ВВП Ирана

Подобный результат «провинившихся» стран эксперты связывают с повсеместным развитием экономической глобализации. При наложении на определенную страну экономических ограничений фирмы начинают искать третьи страны, с которыми страна-цель санкций имеет достаточные торговые отношения. (Barry & Kleinberg, 2015). Для Кубы главным партнером всегда оставалась Россия, а в Иране на место американских нефтедобывающих компаний, покинувших страну из-за наложенных санкций, пришли немецкие, французские и российские фирмы (Lektzian & Biglaiser, 2014).

Справедливо будет отметить, что в экономической глобализации при решении международных вопросов государству требуется учитывать интересы мирового капитала. Санкции по природе своей мешают полноценному международному общению, тогда как глобализация устраняет этот барьер, отдавая предпочтение цифрам, но не субъективности.

Российская промышленность в условиях санкций

С 2014 года на Россию в связи с украинским кризисом были наложены многочисленные персональные санкции, а также санкции на отрасли, которые считаются основополагающими для экономики страны: топливно-энергетический, военно-промышленный и финансовый. Кроме того, российские компании ограничили в зарубежном кредитовании.

Топливно-энергетический сектор стал искать спасения в экономике азиатских стран, что было охарактеризовано как «поворот на Восток». В 2015 году объем поставленной нефти по этому трубопроводу в страны Азиатско-Тихоокеанского региона составил 54 млн. тонн. Газпром в рамках

30-летнего соглашения планирует с 2018 года поставлять ежегодно почти 40 млрд. кубометров газа в Китай по газопроводу «Сила Сибири». Кроме того, некоторые западные компании все еще имеют часть своего бизнеса в России: «Total» сохранила 40% акций в проекте «Ямал СПГ», а «Shell» продолжает проект с «Газпром» (Карначев и Котомин, 2016).

Оборонный сектор показал положительную динамику: производство выросло благодаря обилию заказов для нужд российской армии и из-за границы (в основном, из Индии). Санкции оказали влияния лишь на совместные проекты с украинскими и европейскими оборонными предприятиями, например, с французским производителем кораблей. В итоге, оборонный сектор получил в 2014 году заказов на 13 млрд долларов США и составил почти 5% ВВП страны (Connolly & Sendstad, 2016).

По данным Российского экспортного центра (РЭЦ), несырьевой неэнергетический экспорт в 2016 году показал положительную динамику: экспорт составил 13 млрд. долл., что на 2,5% больше прошлогоднего показателя, а совокупный размер экспорта сократился почти на 50 млрд. долл. Доля данного вида экспорта в общем составила 38% - рост на 4 процентных пункта. Большую часть несырьевого неэнергетического экспорта составляют металлопродукция и продукция машиностроения – по 25% каждый. Основными покупателями такого экспорта стали Китай (7,6%) и Казахстан (7,2%), при этом доля США составила 5,5%[89].

В 2017 году экспорт инновационной продукции составил 1,7 млрд. долл., а экспорт высокотехнологической продукции вырос почти на 400% и составил 0,8 млрд. долл. Необходимо отметить, что в структуре экспорта выросла доля машин и оборудования[90].

Таким образом, справедливо будет утверждать, что после введения санкций торговый оборот России стал более ориентирован на восточные страны, что позволяет говорить об умеренном «развороте на Восток», однако в экспорте все еще превалируют нефть и газ, тогда как машины и оборудование приходится закупать за границей.

Аналитическая модель

В данной исследовательской работе решение поставленной проблемы будет осуществляться с помощью регрессионного анализа. Данные для анализа представлены в базе Ruslana, в которой собрана информация по промышленным предприятиям России, Украины и Казахстана, из которых необходимо будет выделить исключительно российские компании.

Определим гипотезы исследования. Во-первых, необходимо проанализировать, лучше ли справляются с возникшим экономическим давлением крупные компании, чем более мелкие. Крупные промышленные предприятия могут открыть собственное производство в другой стране, чтобы снизить издержки от санкций. А также такие компании обладают

[89] Развитие общего и несырьевого экспорта России в 2016 г.// РЭЦ.- 02.2017

[90] О текущей ситуации в экономике Российской Федерации в январе-феврале 2017 г. в части внешнеэкономической деятельности//МЭР РФ

весомой репутацией на мировом рынке, что позволит им быстрее находить новых торговых партнеров.

Гипотеза 1: Крупные компании будут иметь лучшие результаты в глобализации в условиях санкций.

Во-вторых, промышленным компаниям, имеющие среди собственников государство, будет проще вести международную деятельность из-за значительной поддержки основным собственником. Однако есть опасения, что секторальные санкции обращены именно на такие предприятия. Присутствие же иностранных собственников, скорее всего, будет иметь положительные эффект, но малозначительный.

Гипотеза 2: Присутствие государства и иностранных собственников в капитале промышленного предприятия положительно скажется на результатах компании.

В-третьих, разрыв устоявшихся торговых отношений с Европой и Украиной не может не сказаться на российских промышленных предприятиях, поэтому справедливо полагать, что эти направления глобализации будут отрицательно сказываться на российских компаниях. В то же время, компании из стран АТЭС постепенно заменяют европейских партнеров, что позволяет ожидать положительного результата в данном направлении.

Гипотеза 3: партнерство с европейскими и украинскими компаниями негативно сказывается на российских промышленниках, тогда как с компаниями из стран АТЭС - позитивно.

В-четвертых, машиностроительная промышленность считается высокотехнологической отраслью, и многие эксперты связывают возможности экономического роста России именно с развитием этой отрасли (Кудрин, 2015). Статистические данные международной торговли показывают, что доля этого сектора стала постепенно расти, соответственно, можно говорить о положительном, но малозначительном влиянии.

Гипотеза 4: машиностроительные предприятия будут иметь положительные, но небольшие достижения в глобализации.

Для проверки поставленных гипотез будет использоваться следующая модель:

$$TR = F(Size, ATTr, EUTr, UTr, For, St, Mac),$$

где TR – выручка; Size – размер компании, выраженный в численности работников; EUTr, UTr, ATTr – Дамми-переменные для компаний, торгующих с ЕС, Украиной и странами АТЭС соответственно; For – Дамми-переменная для компаний, имеющих иностранного конечного собственника; St – Дамми-переменная для компаний, у которых государство является конечным собственником; Mac – Дамми-переменная для компаний машиностроительной отрасли.

В качестве зависимой переменной был выбран размер выручки предприятия. Более релевантным было бы использование в качестве зависимых доли экспорта, импорта и иностранных инвестиций в выручке

компаний, т.к. обладают простотой подсчета и доступностью информации (Pekarskiene & Susniene, 2014; Marginean, 2015). Однако выбранная для анализа база данных Ruslana не имеет данных по объемам экспорта и импорта компаний.

Для анализа были выбраны 500 действующих промышленных предприятий, которые осуществляли экспорт и/или импорт, т.е. каждая из анализируемых компаний участвует в международной деятельности. Для анализа используются данные за 2016 год по каждому из показателей.

Variable	Obs	Mean	Std. Dev.	Min	Max
tr	500	12667.1	27524.99	133	351342
st	500	.136	.3431319	0	1
for	500	.248	.4322843	0	1
imp	500	.992	.0891734	0	1
exp	500	.918	.2746395	0	1
ei	500	.912	.2835786	0	1
mac	500	.128	.3344244	0	1
size	500	2608.17	5179.452	22	66239
eutr	500	.504	.5004847	0	1
utr	500	.526	.4998236	0	1
attr	500	.504	.5004847	0	1

Рисунок 4. Описательная статистика выборки

Выручка (TR) выражается в миллионах рублей. Размер компании (Size) выражен в количестве работников, т.е. в единицах. В выборке 91% компаний заняты одновременно экспортом и импортом, что определено показателем *ei (exp*imp),* который создан только для демонстрации компаний, занятых одновременно в экспорте и импорте, но не используется для анализа.

Таким образом, типичный представитель выборки – это частное, имеющее российского конечного собственника промышленной предприятие, со средней выручкой в 12,7 миллиардов рублей, не занимающее машиностроением, с численностью в 2,6 тысячи работников, торгующее с ЕС, АТЭС и Украиной.

В результате регрессионного анализа с использованием метода наименьших квадратов в пакете STATA были получены следующие результаты:

Source	SS	df	MS		
Model	1.3243e+11	7	1.8918e+10		
Residual	2.4563e+11	492	499244491		
Total	3.7805e+11	499	757624825		

Number of obs	=	500			
F(7, 492)	=	37.89			
Prob > F	=	0.0000			
R-squared	=	0.3503			
Adj R-squared	=	0.3410			
Root MSE	=	22344			

tr	Coef.	Std. Err.	t	P>|t|	[95% Conf.	Interval]
st	884.5623	3131.773	0.28	0.778	-5268.738	7037.862
for	6045.941	2399.377	2.52	0.012	1331.651	10760.23
mac	-6489.601	3072.785	-2.11	0.035	-12527	-452.2009
size	3.057209	.2021713	15.12	0.000	2.659983	3.454434
eutr	729.7714	2020.652	0.36	0.718	-3240.4	4699.943
utr	-4020.134	2005.27	-2.00	0.046	-7960.083	-80.18505
attr	-1839.168	2004.554	-0.92	0.359	-5777.71	2099.374
_cons	6578.084	2208.212	2.98	0.003	2239.395	10916.77

Рисунок 5. Результат анализа

Анализа показал, что при 5% уровне значимости можно сделать следующие выводы:

- компании с иностранным конечным собственником имеют выручку на 6 млрд. рублей больше;
- выручка машиностроительных предприятий на 6,5 млрд. рублей отстает от выручки прочих;

- увеличение численности штата способствует росту выручки на 3 миллиона рублей;
- компании, торгующие с украинскими фирмами, имеют выручку на 4 млрд. рублей меньше.

Таким образом, подтвердились гипотезы №1, частично №2 и №3:

1. *Гипотеза 1: Крупные компании будут иметь лучшие результаты в глобализации в условиях санкций;*
2. *Гипотеза 2: Присутствие государства и иностранных собственников в капитале промышленного предприятия положительно скажется на результатах компании* – государство как конечный собственник не оказался значимым фактором для компаний;
3. *Гипотеза 3: партнерство с европейскими и украинскими компаниями негативно сказывается на российских промышленниках, тогда как с компаниями из стран АТЭС - позитивно* – торговля с европейскими и азиатскими компаниями не оказали влияния на выручку российских промышленных предприятий;

Была отвергнута гипотеза №4:

4. *Гипотеза 4: машиностроительные предприятия будут иметь положительные, но небольшие достижения в глобализации* – эффект оказался прямо противоположным.

Данные результаты представляют особый интерес. Показатели для компаний с иностранным могут определятся более рациональной практикой управления компанией или, в большей степени, из-за более глобализированной структуры.

Кроме того несмотря на введенные ограничения торговые отношения с европейскими странами все еще находится на достаточно высоком уровне, а т.н. «поворот на Восток» есть по макроэкономическим данным, но на микроуровне он все еще не значим.

Проблема среди машиностроительных предприятий была замечена многими экспертами, и небольшой рост доли экспорта данной продукции все еще не сделал машиностроение значимым для российской экономики.

Заключение

Топливно-энергетическая промышленность России уже долгое время считается ключевым фактором роста экономики, что, по мнению многих экспертов и исследователей, мешает развиваться российской экономике на фоне успехов прочих развивающихся стран. Многие эксперты предлагают искать ключ к развитию экономики в повышении конкурентоспособности на мировом рынке машиностроительной отрасли, которая считается высокотехнологической отраслью.

С введением санкций в 2014 году экономическая обстановка в России ухудшилась, т.к. инвесторы опасались нестабильности, а российские компании не могли кредитоваться за рубежом. Официальная статистика показывает, что за последние три года переориентация на восточные страны действительно осуществляется, однако сравнительно малыми темпами, а

западные партнеры все еще остаются ключевыми.

Проведенное в рамках данной работы исследование подтвердило, что, действительно, для российских промышленников на данный момент времени изменения в торговом обороте с европейскими или азиатскими партнерами не являются значимыми. В то же время, прекращение торговли с Украиной негативно отразилось на некоторых российских компаниях, что может объясняться тем, что российские и украинские рынки были тесно интегрированы и кардинальный разрыв отношений оказался более значимым, чем западные санкции. Кроме того, машиностроительные предприятия также понесли существенные потери от введенных ограничений.

Дальнейшее исследование может быть проведено с использованием панельных данных, чтобы оценить воздействие перечисленных факторов с учетом прошедшего времени.

Использованные источники:

1. Barry C. M., Kleinberg K. B. Profiting from sanctions: Economic coercion and US foreign direct investment in third-party states //International Organization. – 2015. – Т. 69. – №. 04. – С. 881-912
2. Brune N., Garrett G. The globalization Rorschach test: international economic integration, inequality, and the role of government //Annu. Rev. Polit. Sci. – 2005. – Т. 8. – С. 399-423.
3. Connolly R., Sendstad C. Russian Rearmament: An Assessment of Defense-Industrial Performance //Problems of Post-Communism. – 2016. – С. 1-18
4. Cuban Democracy Act of 1992
5. Kudrin A., Gurvich E. A new growth model for the Russian economy //Russian journal of economics. – 2015. – Т. 1. – №. 1. – С. 30-54.
6. Lektzian D., Biglaiser G. The effect of foreign direct investment on the use and success of US sanctions //Conflict Management and Peace Science. – 2014. – Т. 31. – №. 1. – С. 70-93
7. Marginean S. Economic Globalization: from microeconomic foundation to national determinants //Procedia Economics and Finance. – 2015. – Т. 27. – С. 731-735.
8. Milner H. V., Mukherjee B. Democratization and economic globalization //Annual Review of Political Science. – 2009. – Т. 12. – С. 163-181.
9. Pekarskiene I., Susniene R. The assessment of the manifestation of economic globalization: the international trade factor //Procedia-Social and Behavioral Sciences. – 2014. – Т. 156. – С. 392-397.
10. Temin P. Globalization //Oxford Review of Economic Policy. – 1999. – Vol.15. – №. 4. – С. 76-89
11. Walker M. Globalization 3.0 //The Wilson Quarterly (1976-). – 2007. – Т. 31. – №. 4. – С. 16-24
12. Карначев И.П., Котомин А.Б. ВЛИЯНИЕ СЕКТОРАЛЬНЫХ САНКЦИЙ И ДИНАМИКИ МИРОВОГО РЫНКА НЕФТИ НА ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ОСНОВНЫХ РОССИЙСКИХ ВЕРТИКАЛЬНО ИНТЕГРИРОВАННЫХ

НЕФТЯНЫХ КОМПАНИЙ НА ПРОМЫШЛЕННО НЕОСВОЕННЫХ ТЕРРИТОРИЯХ РОССИИ (ВКЛЮЧАЯ АРКТИЧЕСКУЮ ЗОНУ РФ)// Север и рынок: формирования экономического порядка.- 2016.- №4(51)
13. О текущей ситуации в экономике Российской Федерации в январе-феврале 2017 г. в части внешнеэкономической деятельности//МЭР РФ
14. Развитие общего и несырьевого экспорта России в 2016 г.// РЭЦ.- 02.2017
15. Экспорт-импорт важнейших товаров за январь-декабрь 2013 года// ФТС, 14.02.2014

УДК 35

Палкина Е.А.
студент магистратуры, 3 курс
факультет «Государственное и муниципальное управление»
ГБОУ ВО «Башкирская академия государственной службы и управления при Главе Республики Башкортостан»
Россия, г. Уфа

ПРИНЦИП УПРАВЛЕНИЯ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ В СОВРЕМЕННОМ МЕНЕДЖМЕНТЕ: КОНЦЕПТУАЛЬНЫЕ ПОДХОДЫ

Аннотация. *В настоящей статье рассмотрены причины и предпосылки возникновения такого экономического понятия, как «принцип управления по результатам». Выделены основные теории, связанные с возникновением концепции управления по целям на предприятиях. Рассмотрены основные положения данных теорий и сделан вывод об эффективности их применения на практике. Охарактеризованы основные базовые принципы системы управления по результатам, среди которых следует выделить необходимость учета фактора динамичности и актуальности установленных целей, а также возможности их оперативной гибкой корректировки и изменения; способность менеджера принимать решения, исходя из единых интересов организации.*

Ключевые слова. *Принцип управления по результатам, management by objectives, менеджмент, единство целей, обратная связь, корректировка целей и задач.*

Palkina E.A.
magistracy student, 3 year
faculty «State and municipal management»
The Bashkir Academy of public administration and governance at the head of the Republic of Bashkortostan
Russia, Ufa

THE PRINCIPLE OF PERFORMANCE MANAGEMENT IN MODERN MANAGEMENT: CONCEPTUAL APPROACHES

Abstracts. *This article considers the reasons and preconditions of such*

economic concepts as the "principle of managing for results." The basic theory related to the emergence of the concept of management by objectives in companies. Examines the basic tenets of these theories and the conclusion about the effectiveness of their application in practice. Outline the main basic principles of the system of performance management, among which we should highlight the need for consideration of the dynamism and relevance of the set objectives, as well as the possibility of their flexible operational adjustments and changes; the ability of the Manager to make decisions on the basis of common interests of the organization.

Keywords. *The principle of management by results, management by objectives, management, unity of purpose, feedback, adjust goals and objectives.*

Основными целями современных реформ является повышение эффективности функционирования и конкурентоспособности экономики, решение социальных проблем, повышение благосостояния и уровня жизни населения. Качество принимаемых государственных решений, процессы распределения ресурсов на достижение целей основных программ, оценка их эффективности и управление конечным результатом является наиболее актуальной проблемой современной российской экономики.

Основные результаты исследования. С исследованиями в области возникновение концепции управления по результатам связаны имена таких ученых, как: Ф. Тэйлор, Э. Локк, Д. МакГрегор, П. Друкер.

Так, в начале XX века «отец» научного менеджмента Ф. Тэйлор в своих трудах раскрыл «систему управления заданиями», подчеркнув тем самым важнейшую роль целей в управлении предприятием. Ученый подчеркивал важность взаимоотношений между работником и руководителем и определял менеджмент как «точное знание того, что хочешь от человека и наблюдение за тем, как он делает это наилучшим и наиболее дешевым способом»[91].

«Управление заданиями» Ф. Тэйлор предлагал осуществлять следующим образом: в первую очередь работник ежедневно получал от руководителя конкретное задание и сроки его выполнения, а также подробную инструкцию, в итоге работник, в случае выполнения задания в уставленные сроки, получал материальное стимулирование в виде повышенной заработной платы, в то время как сотрудники, затратившие на выполнение данного поручения больше времени, получали заработную плату в стандартном размере. Кроме того, он обозначил необходимость, во-первых, постановки перед сотрудниками достижимых, но при этом высоких целей, а, во-вторых, проведения тщательного анализа данных целей и разработки механизмов их достижения[92].

[91] Тейлор Ф.У. Научная организация труда / Пер. с англ. А.И. Зак; Научн. ред. и предисл. Е.А. Кочерина. - М.: Журнал «Контроллинг», 2012. - 137 с.
[92] Тейлор Ф.У. Научная организация труда / Пер. с англ. А.И. Зак; Научн. ред. и предисл. Е.А. Кочерина. - М.: Журнал «Контроллинг», 2012. - 137 с.

В свою очередь Э. Локк предложил теорию постановки целей, согласно которой мотивация человека предопределяется его целями и удовлетворенностью результатами труда по их достижению. Он полагал, что сознательные цели и намерения каждого конкретного человека являются главными детерминантами его поведения. В своих трудах Локк подчеркивал, что работник определяет для себя личные цели, которые задают интенсивность и направленность его действий, при этом, достигнув запланированных результатов, он получает удовлетворение. Кроме того, Локк полагал, что люди, которые ставят перед собой более высокие цели, прикладывают гораздо больше усилий и соответственно в итоге работа будет выполнена лучше. Следует отметить, что данное предположение имеет под собой научную базу – в рамках многих исследований было установлено, что конкретные и приемлемо трудные цели в конечном итоге приводят к наилучшему результату[93].

Д. МакГрегор в своих научных трудах описывает теорию «Х и У», в рамках которой описываются две модели поведения руководителей. Так, автократичный руководитель навязывает работникам свои решения, что связано в первую очередь с формулировкой поручений и действиями по их выполнению. В то время как демократичный руководитель не приветствует навязывание своей воли работникам, а кроме того привлекает их в процесс принятия решений и определения путей их реализации. МакГрегор резюмировал, что демократичный руководитель, объявив работникам цели предприятия, как правило, позволяет им определить свои личные цели, которые будут способствовать достижению общих целей, а также самостоятельно определить пути их достижения. На наш взгляд, МакГрегор внес значительный вклад в развитие теории и практики управления, поскольку его научные труды подтолкнули многих управленцев придерживаться стиля руководства, предполагающего участие в управлении работников предприятия, в результате чего на предприятии создается более благоприятный климат, что способствует наибольшей эффективности всего производства[94].

В 50-х годах XX века П. Друкером была предложена концепция управления по целям (MBO – managementbyobject)[95]. Управленцы того времени особое внимание уделяли функциям и процессам, пренебрегая при этом целеполаганием. Друкер, проводивший исследование в данной области, отмечал, что управление следует начинать с выработки целей, а затем уже допустимо переходить к функциям, системам взаимодействия, процессам.

Друкер указывает на то, что его труды в области менеджмента основаны, в том числе на признании правильности и действенности идеи планирования через централизованное и управляемое распределение

[93] Классики менеджмента: пер с англ. / Под ред. М. Уорнера. - Санкт-Петербург: Питер, 2016. – 476 с.
[94] Василевский А.И. История менеджмента: Курс лекций / А.И. Василевский. – М.:РУДН, 2005. – С.64.
[95] Друккер П. Управление, нацеленное на результаты / Пер. с англ. - М.: Технологическая школа бизнеса, 2015.

капитала, впервые успешно применённой в СССР в годы становления нового советского государства и получившей название «сталинских пятилеток». Вместе с тем, Друкер отметил, что некоторые советские пятилетние планы не могли быть достижимы в силу того, что не учитывали (или не могли объективно учитывать) изменчивость существенных факторов, могущих принципиально повлиять на производственный цикл. Например, когда руководитель СССР Н.С.Хрущев запланировал строительство определённого количества сталелитейных заводов. Как потом оказалось, слишком большого, чем возможно было использовать, но не в силу математического просчёта, а по причине того, что в сталелитейной промышленности были осуществлены научно-технические прорывы, позволившие воплотиться в реальность идеям, считавшимся невозможными ещё в 50-х годах XX века: непрерывный разлив стали, конвертер с кислородным поддувом – всё это способствовало резкому ускорению процесса и повышению экономических характеристик. Разумеется, и так небогатая экономика народного хозяйства послевоенного Советского Союза понесла колоссальные убытки на строительстве лишних сталелитейных заводов[96].

Справедливости ради следует отметить, что с аналогичными управленческими просчётами и проблемами столкнулись практически все страны после окончания Второй Мировой Войны, включая США. Поэтому возникновение теории и практики управления по результатам (management by objectives) решало вопрос маневренности бизнеса в новых реалиях, когда многократно усилились социальные изменения, ускорился технологический прогресс и всеобщая интенсификация дала мощный толчок развитию мировой экономики. Таким образом, Друкер одним из первых уловил эту тенденцию и связал её с управлением в бизнес-среде (прежде всего, среди крупных промышленных предприятий), применяя на практике такие подходы, которые бы учитывали динамичность и гибкость корректировки/изменения целей бизнеса во времени и, соответственно, путей и способов их достижения[97].

Другим китом, на котором зиждется принцип управления по результатам (т.е. философия грамотного и эффективного менеджмента Друкера) – это подход или жизненная позиция человека, назначенного управлять чем-либо (то есть лица, уполномоченного принимать решения), к способу решения поставленных перед ним задач и достижению соответствующих целей. В терминологии Друкера эти люди называются менеджерами, то есть управленцами (от английского слова «manage», которое переводится как «управлять») [10].

Менеджеры, каждый на своём уровне иерархии (от наивысшего до самого низшего), должны требовать от себя и от своих подчинённых

[96] Управление по результатам: Пер. с финск./Общ. ред. и предисл. Я.А. Лейманна. – М.: Издательская группа «Прогресс», 2013. – 320 с. С. 53-74.
[97] Друкер Питер, Ф. Энциклопедия менеджмента. / Пер. с англ. – М.: Издательский дом «Вильяме», 2014. – 432 с.

сплочённости, когда усилия каждого отдельного человека направлены на решение общих задач. Каждый работник организации выполняет свою специфическую задачу, но все вместе они стремятся к одной цели. Усилия всех членов коллектива должны иметь общее направление, а вклад каждого необходим для получения общего результата, по возможности, без накладок, лишнего дублирования полномочий и ответственности. Эффективная деятельность предприятия требует, чтобы работа каждого была подчинена общим целям компании. В противном случае усилия сотрудников растрачиваются понапрасну, а вместо слаженной коллективной работы возникают трения, накапливается раздражение и разгорается конфликт.

В то же время новые технологии требуют более тесной координации между специалистами – чтобы функциональные специалисты, даже на низовых уровнях управления, рассматривали работу всей компании как единое целое и понимали, что именно требуется от них. Важно не только стремление к профессиональному совершенствованию каждого менеджера, но и ориентирования всех менеджеров на всех уровнях управления на достижение общей цели.

В своих ранних трудах Друкер делал акцент на применении принципа управления по результатам в бизнес-среде, но впоследствии распространил его также и на некоммерческий сектор. Очевидно, что принцип управления по результатам допустимо использовать и в системе государственного управления.

Как справедливо отмечает Хлестунова Т.П., управление по целям представляет собой метод, «обладающий потенциальными возможностями объединить планирование и контроль в сложной области человеческих ресурсов», а также является способом мотивации, способствующий преодолению некоторых отрицательных воздействий контроля на деятельность работников[98].

В процессе контроля выясняется, какие результаты в области коммерческой деятельности достигнуты по плану и какие – случайно. Кроме того, определяется, как выполняются планы персонала, касающиеся продвижения по службе и жизненных планов каждого работника. Существенной частью процесса контроля является принятие решения по результатам контроля с целью проведения соответствующих мер. Эти меры можно запрограммировать для выполнения их в рамках повседневного управления или же при составлении очередного годового плана. Если эти меры имеют крупномасштабный характер, то они учитываются при стратегическом планировании. Важнейшие выводы в части планирования продвижения по службе и в жизни служат целям сохранения трудовой и жизненной мотивации. Финские специалисты в области менеджмента и бизнес-администрирования придерживаются следующего мнения: любая организация складывается из людей, и качество её функционирования

[98] Хлестунова Т.П. Планирование на предприятии. – Владивосток: Изд-во ДВГАЭУ, 2002. – 80 с.

всецело зависит от уровня знаний и умений людей, работающих в ней. Бригада плотников, например, не владеющая соответствующими знаниями и умениями, не сможет достичь высоких результатов, хотя её работа и будет хорошо организована.

Опыт применения принципа управления по результатам применительно к бюджетным расходам в настоящее время широко используется во многих странах мира (Канада, США, Австралия, Нидерланды). В Российской Федерации концепция реформирования бюджетного процесса, предполагающая переход от управления бюджетными затратами к управлению по результатам (УПР) на основе совершенствования и расширения сферы применения программно-целевых методов бюджетного планирования, получила свое развитие с принятием Постановления Правительства Российской Федерации от 22 мая 2004 года №249 «О мерах по повышению результативности бюджетных расходов».

Одним из главных побудительных мотивов внедрения управления по результатам, явилась возможность более эффективного распределения (перераспределения) бюджетных ассигнований между федеральными органами исполнительной власти на основе полной информации о результатах их функциональной деятельности. В дальнейшем этот процесс получил развитие в ходе реализации бюджет ной реформы и реформы бюджетного процесса.

Однако в настоящее время в целом по стране наблюдается непрозрачность и малоэффективность применения принципа управления по результатам в органах государственной исполнительной власти России и её субъектов. Результаты работы ряда чиновников не только неочевидны, но порой даже вызывают общественное негодование. В этой системе так и не искоренён так называемый «махровый бюрократизм», превышение полномочий и нецелевое расходование государственных средств, а также большой отрыв деятельности государственной номенклатуры от реальных нужд обычных граждан РФ.

В качестве основных мер по повышению эффективности реализации принципа управления по результатам в органах государственной исполнительной власти Российской Федерации и в частности Республики Башкортостан автор настоящей статьи считает необходимым выделить следующие:

– установка персонально для каждого чиновника ежеквартальных целей/планов/задач в разрезе приоритетных задач, поставленных перед соответствующим государственным ведомством со стороны вышестоящего органа (по принципу декомпозиции глобальной задачи на небольшие частные подзадачи, согласованные и непротиворечивые с установленной глобальной приоритетной целью);

– регулярная персональная отчётность чиновников о фактически проделанной ими работе за определённый период (например, путём выкладывания на сайтах госучреждений в режиме общего доступа по

принципу «что было запланировано» и «что сделано» в пофамильной разбивке);

– организация принципа обратной связи «снизу вверх» между подчинённым сотрудником и его руководителем для корректировки содержания задачи, уровня её приоритетности или сроков выполнения (в случае возникновения обстоятельств непреодолимой силы или иных условий, ставящих под сомнение целесообразность и/или своевременность выполнения поставленной задачи);

– минимизация (а в идеале – исключение) исполнения разными органами государственной исполнительной власти однотипных функций и операций.

В то же время, несмотря на несовершенство и ряд существенных недочётов система функционирования органов государственной исполнительной власти Российской Федерации демонстрирует хоть и не большую, но всё же положительную динамику в своём совершенствовании и развитии, а также обладает всеми необходимыми ресурсами для достижения более весовых результатов в рассматриваемом аспекте.

Таким образом, подводя итоги, отметим, что изучение литературы по исследуемой проблематике показывает, что важнейшим инструментом эффективного управления в существующих условиях выступает именно предложенная Друкером концепция управления по результатам.

Глубокое понимание истинных идей, заложенных в принцип управления по результатам, позволит служащим органов государственной исполнительной власти Российской Федерации в целом и Республики Башкортостан в частности осознать значимость своей работы во благо народа России и государства российского, избежав формального исполнения своих должностных обязанностей и неэффективной растраты вверенных ресурсов – финансовых, трудовых, информационных и др.

Использованные источники:

1 Василевский А.И. История менеджмента: Курс лекций / А.И. Василевский. – М.:РУДН, 2005. – С.64.

2 Друккер П. Управление, нацеленное на результаты / Пер. с англ. - М.: Технологическая школа бизнеса, 2015.

3 Друкер Питер, Ф. Энциклопедия менеджмента. / Пер. с англ. – М.: Издательский дом «Вильяме», 2014. – 432 с.

4 Классики менеджмента: пер с англ. / Под ред. М. Уорнера. - Санкт-Петербург: Питер, 2016. – 476 с.

5 Семенова И.И. История менеджмента: учеб. пособие для студентов вузов, обучающихся по экономическим специальностям / И.И. Семенова. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2009. – 199 с.

6 Тейлор Ф.У. Научная организация труда / Пер. с англ. А.И. Зак; Научн. ред. и предисл. Е.А. Кочерина. - М.: Журнал «Контроллинг», 2012. - 137 с.

7 Управление по результатам: Пер. с финск./Общ. ред. и предисл. Я.А. Лейманна. – М.: Издательская группа «Прогресс», 2013. – 320 с. С. 53-74.

8 Управление по результатам – итоги и новые возможности // Круглый стол // Вопросы государственного и муниципального управления, 2016. - № 2.
9 Хлестунова Т.П. Планирование на предприятии. – Владивосток: Изд-во ДВГАЭУ, 2002. – 80 с.
10 Шелдрейк Дж. Теория менеджмента: от тейлоризма до японизации / пер. с англ. под ред. В. А. Спивака. Санкт-Петербург: Питер, 2016. - С. 265–266.
11 Южаков В.Н., Александров О.В., Добролюбова Е.И., Клочкова Е.Н. Внедрение управления по результатам в деятельность органов государственной власти: промежуточные итоги и предложения по дальнейшему развитию. – М.: «Дело», 2014.

УДК 159.98

Петрова В.А.
практический психолог
Центр практической психологии «Приз»
Цветков А.В., доктор психологических наук
профессор, заместитель директора по науке
Центр нейропсихологии «Изюминка»
Россия, г. Москва

МЕТОД ИЗУЧЕНИЯ СЕМАНТИКИ СНОВИДЕНИЙ НА ОСНОВЕ СТАНДАРТИЗАЦИИ ЮНГИАНСКОГО ПОДХОДА К СИМВОЛАМ

Аннотация. В работе на основании юнгианской концепции семантики сновидений и сочетания закрытой, с выбором из списка вариантов, и открытой (оценка субъективных феноменов) частей создан опросник смыслового наполнения сновидений. Проведена его первичная апробация на выборке свыше 180 человек. Показано, что основные эмоциональные и содержательные феномены имеют непосредственное отношение к условиям жизни респондентов, в противном случае распределение вариантов ответа близко к нормальному.

Ключевые слова: сновидения, психотерапия, семантика, опросник.

Petrova V.A.
counselling psychologist
Center for practical psychology "Prize"
Russia, Moscow
Tsvetkov A.V.
doctor of psychology, professor,
Deputy Director for science
Center for neuropsychology "Izyuminkat"
Russia, Moscow

METHOD OF DREAMS' SEMANTICS STUDYING BASED ON JUNGIAN APPROACH TO SYMBOLS STANDARDIZATION

Abstract. Basing on the Jungian concept of dreams' semantics, combinating

closed, by selecting from a list of choices, and open (subjective phenomena fixation) parts a questionnaire of dreams' meaning was created. An initial testing was conducted on a sample of more than 180 people. It is shown that the basic emotional and meaningful phenomena have a direct bearing on the living conditions of the respondents, otherwise, the distribution of response options close to normal.

Key words: dreams, psychotherapy, semantics, questionnaire.

По определению К.В. Анохина, мозг – это непрерывно изменяющаяся гигантская сеть динамически взаимодействующих элементов. Каждый элемент этой сети не только передает, но и интегрирует информацию, т.к. обладает своей собственной памятью [2;3].

Одной из наиболее известных подсистем мозга является долгосрочная память, представительство которой так или иначе распространяется на все отделы мозга. Память, хранящая субъективный опыт субъекта, это именно то, что определяет уникальное восприятие мира и особенности личности.

Как известно, в основе долговременной памяти лежит, прежде всего, эмоциональный опыт субъекта [6;11]. Через эмоции в памяти закрепляются подсознательные механизмы поведения человека и животных. Положительные эмоции запоминаются и превращаются в умения и навыки. Отрицательные эмоции, запоминаются еще сильнее и, закрепляя негативный опыт, оказывают существенное влияние на формирование будущего поведения субъекта [4].

В настоящее время сомнологи убеждены, что все теплокровные животные, т.е. млекопитающие и птицы, не только спят, но и видят сны [13]. Запись активности нейронов в гиппокампе головного мозга крысы, который нередко используется как структурная модель мозга человека, показала, что животным снятся действия, обычно совершаемые ими в состоянии бодрствования [17]. Экспериментально подтверждено на мозге млекопитающих, что сон после обучения способствует образованию постсинаптических дендритных шипиков на пирамидальных нейронах. Появление шипиков говорит о том, что в этом месте нейрон готов создать контакт с другим нейроном - иными словами, шипик предшествует синапсу, который и обеспечивает сохранение информации. Эти данные свидетельствуют о том, что сон играет ключевую роль в формировании синапсов, которые способствуют консолидации памяти [15]. Поэтому сон можно назвать системообразующим механизмом памяти.

С точки зрения психологии, основное отличие между спящим и бодрствующем сознанием - это глубокое разъединение сновидящего и внешней реальности. Такая разобщённость, несомненно, является ключевой особенностью сна [18].

Интересно, что когда во сне ствол или «старый» мозг (мозг рептилий) стимулирует кору или «молодой» мозг (неокортекс), воздействие идет преимущественно на зрительную и, частично, на слуховую кору [8].

При этом в коре мозга неспецифическая стимуляция

трансформируется в эмоционально заряженные образы, которые затем уже организуются в ту или иную историю, которую мы запоминаем в виде сновидения и можем воспроизвести. Если образы не формируются в историю, то сновидение быстро рассыпается, оставаясь на уровне плохо осознаваемых ощущений.

Сновидение – это символичное описание полученного опыта и метафоричные варианты применения этого опыта. По мере того, как мы учимся лучше понимать себя, свои эмоции и чувства, свои образы и сны, мы будем получать все больше и больше информации от своего тела и от своей памяти [11; 13; 16].

Стенли Криппнер, профессор биологии из Калифорнии, который на протяжении долгих лет возглавлял международную ассоциацию по изучению сна и сновидений, выделяет четыре ключевых аспекта в отношении сновидений:

1. Сновидение – это то, что индивид субъективно думает и помнито своём сновидении. Это больше интерпретация субъектом его сновидения, а не само сновидение. Данная интерпретация может быть достаточно условной и содержать ошибки. По этой причине нужно все же критически относиться к той информации, которую мы помним в отношении нашего сновидения.

2. В самом сне может не быть ни диалога, ни монолога, он может быть не речевым. Но когда мы начинаем описывать наше сновидение, мы делаем это посредством слов. И зачастую эти слова не совсем верно отражают наши эмоции и образы во сне. Мы можем их достраивать и додумывать, исходя из уже имеющихся у нас концептов и представлений.

3. У сновидений есть как биологическая, так и психологическая функция. С биологической точки зрения, сновидения – это механизм переработки накопленной энергии, задача которого привести мозг и тело в равновесие, достичь гомеостаза. Сновидения также связаны с процессом биологического роста у эмбрионов, младенцев и детей в стадии роста. С психологической точки зрения, сны имеют целительную, терапевтическую функцию и выполняют не только функцию отреагирования и снятия накопленного напряжения, но иперескладируют воспоминания, опыт и реорганизуют память. За счет этого сновидения способны изменять наши бессознательные представления и установки.

4. Раз память – это, прежде всего, эмоции, для работы со снами самым важным являются именно ощущения, возникшие во сне. Сон необходимо воспринимать как нечто целое, как единый неделимый образ.Поэтому каждый конкретный символ во сне ничего не значит. Наиболее значимы только эмоции, которые несут те или иные символы во сне или их сочетание [8].

В слоях психики сокрыто бесчисленное количество уровней памяти: иммунная, генетическая, культурная, семейная, родовая, личная(когнитивная, телесная, эмоциональная) и т.д. Как отмечает Стенли

Криппнер, вся память индивида сохранена в его уникальном личном мифе, который является констелляцией абсолютно всех уровней памяти.

Личный миф индивида основан на памяти индивида, но в ходе получения нового опыта он не только непрерывно изменяется, трансформируется, но и организует пространство индивида и определяет его текущее восприятие мира.

Личные мифы наделяют жизнь человека смыслом и возможностью ощутить связь с духовным аспектом Вселенной. Они помогают людям переходить из одного жизненного этапа в другой. Однако, как отмечает исследователь, задача не просто понять свой личный миф через сон, а посредством данной работы расширить опыт – создав новый миф и примирив его конфликтующие мифы, расширить личный миф индивида [8; 5].

Зигмунд Фрейд полагал, что существует размыкаемая связь между сновидениями и повседневной жизнью. Сны для него были исполнением несбыточных, вытесненных желаний. Последователь Фрейда Ференци приписывал сновидениям «травмалитическую» роль и считал, что сны призваны разрушать травмирующие впечатления, «переваривать» их, увлекая за собой в бессознательное [7].

Густав Миллер верил в прямо противоположное. В его концепции существует непрерывная связь между сновидением и бодрствованием [5; 9]. Альфред Адлер также полагал, что индивид может начать что-то делать во сне и продолжить это в бодрствовании и наоборот. Он полагал, что сновидения являются своеобразной репетицией жизни [1].

Согласно К. Юнгу, сновидения непрерывно простираются как к прошлому, так и к будущему, сновидение не прячет какое-нибудь вытесненное желание, но, напротив, говорит с нами, метафорически раскрывая содержание бессознательного, как личного, так и часто коллективного [14].

Отечественный невролог А.М. Вейн писал: «Язык наших снов — это язык без грамматики. Грамматика — привилегия бодрствующего сознания. Мы мыслим во сне не просто образами, а образами-символами, в которых сконцентрированы наши стремления, и место, принадлежащее грамматике, насыщено напряжённым эмоциональным содержанием глубоко личного характера» [6].

Иными словами, можно утверждать [10], что с биологической точки зрения основная функция сновидений – снять напряжение и вернуть организм в состояние гомеостаза. С психологической точки зрения, сны – это феномен памяти, несущий реконсолидацию опыта, на базе которого строится будущее индивида.

Однако данные предположения по сути являются априорными и не подвергались систематизированной, статистически доказательной проверке.

Клинические описания отдельных психотерапевтических случаев имеют тот недостаток, что сочетают собственно «личный миф» клиента и

его интерпретации терапевтом, даже в виде способа фиксации сна.

В этой связи большую значимость приобретает разработка полу-стандартизованного опросника или анкеты, способной проверить встречаемость тех или иных символических феноменов в генеральной совокупности.

Попытка создания такого рода опросника и была предпринята в данной работе.

Для отбора перечня «стандартных» символов использовалось исследование Дж. Холла, юнгианского аналитика [12].

На основании выделенных исследователем символов был сформулирован 31 вопрос, касающейся как событийной канвы сновидения, так и его эмоциональной окраски. Все возможные варианты ответов были сгруппированы по шкалам. Т.к. одна и та же группа символов (например, места происходящих событий) могут трактоваться весьма различным образом, то в шкалы объединялись конкретные версии ответов, а не вопросы.

Были выделены следующие шкалы или семантические группы символов: временные (настоящее, прошлое, будущее), отражающие ориентацию клиента на решения реальных или мнимых (имевших место ранее или предполагаемых в будущем) проблем; активность субъекта (героя) сновидения; комфорт происходящего, характеризующий «ресурсность» сновидения для личности; агрессия; тревожно-фобические симптомы; стремление к трансформации (изменению себя или событийной канвы) как показатель выраженности «фантазийной» стратегии совладания со стрессом; поиск помощи (признание бессилия перед событиями реальной жизни); сексуальные мотивы; само удовлетворенность (удовлетворенность текущим состоянием своей личности).

Так как уравнять число пунктов в каждой шкале не представлялось возможным из-за использования заранее заданного (работой Дж. Холлиса) перечня символов, то после подсчета «сырых» баллов осуществляется перевод их в процентную шкалу путем деления числа полученных баллов на максимальное возможное число по шкале (т.е. по баллу за все перечисленные пункты), с умножемнием результата на 100%.

При первичной апробации опросника с привлечением слушателей курсов повышения квалификации для практикующих психологов было отмечено, что далеко не все присутствовавшие в реальных сновидениях события охватываются данным перечнем. В связи с большим разбросом семантических групп при контент-анализе описаний собственных снов слушателей было принято решение о включении «открытой» (второй) части в опросник.

В этой части респондентов просили припомнить пять объектов (включая людей) и пять действий, встретившихся им во сне и оценить каждый стимул по семибалльной шкале по трем параметрам: опасность, интерес и «победа» (достижение субъективно позитивного результата). Эти

параметры были выделены контент-аналитически как наиболее частотные.

Для валидизации обеих частей опросника проводился набор респондентов случайным методом, с использованием электронных анкет по всей территории РФ. Общее количество респондентов, которым было предложено участие – 220. Общее количество полностью заполненных анкет 182. Количество частично заполненных анкет – 5, количество незаполненных анкет – 33. Частично заполненные анкеты – все от мужчин, в аналитическую базу данных не включались, их общий процент (менее 20%) в пределах общих значений отказов в рамках проведения социологических и психологических исследований. В связи с соответствием с общими значениями, данный фактор не требует дополнительного анализа.

Таким образом, можно сделать вывод о том, что предложенный полустандартизованный метод изучения семантики сновидений пригоден к дальнейшей апробации и валидизации.

Использованные источники:

1. Адлер А. Сны и их толкование / Практика и теория индивидуальной психологии: Лекции по введению в психотерапию для врачей, психологов и учителей. - М.: Изд-во Института Психотерапии, 2002. – 214 с.
2. Анохин К.В. Искусство памяти и наука о памяти [Электронный ресурс] Режим доступа https://www.youtube.com/watch?v=UlVnVbBiwHQ Дата обращения: 06.09.2017.
3. Анохин К.В. Сознание и мозг [Электронный ресурс] Режим доступа http://scorcher.ru/neuro/science/anohin/anohin1.php Дата обращения: 06.09.2017.
4. Анохин П.К. Сновидения и наука. – М.: Издательство «Московский большевик», 1945. – 41 с.
5. Берестнев, Г. И. Сонник Г. Х. Миллера: структурное своеобразие и когнитивные модели толкования // Вестник Балтийского федерального университета им. И. Канта. - 2014. - Вып. 8. - С. 85—92.
6. Вейн, А.М. Сон — тайны и парадоксы. – М.: Эйдос Медиа – 2003. – 63 с.
7. Ковальзон, В. М. Основы сомнологии: физиология и нейрохимия цикла бодрствование–сон. - М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2014. - 239 с.
8. Криппнер, С. Сновидение: иная реальность. - Постум, 2011. - 272 с.
9. Миллер, Г. Сонник или толкование сновидений. Научное и практическое изложение того, что происходит во сне. - Изд-во "СПИКС", Санкт-Петербург, 1993.
10.Пигарев И.Н. Висцеральная теория сна // Журнал высшей нервной деятельности. – 2013. - том 63, № 1. - С. 86–104.
11.Рубинштейн С. Л. Основы общей психологии. - СПб: Издательство «Питер», 2000 - 712 с.
12.Холл Джеймс А. Юнгианское толкование сновидений. – С-Пб.: БСК, 1996. – 168с.
13.Шпорк П. Сон. Почему мы спим и как нам это лучше всего удается / пер. с нем.; под ред. В. М. Ковальзона. — М.: БИНОМ. Лаборатория знаний,

2010.— 234 с.
14.Юнг К.Г. Человек и его символы. – М.: Серебряные нити, 2006. - 352 с.
15.Guang Y., Cora S.W., Joseph C. et al. Sleep promotes branch-specific formation of dendritic spines after learning // Science. - 2014. - V.344 (6188). - P.1173-1178.
16.Hoss J Robert. The Neuropsychology of Dreaming: Studies and Observations. – NY, 2013. – P.18
17.Lim M.M., Szymusiak R. Neurobiology of arousal and sleep: updates and insights into neurological disorders // Curr. Sleep Med. Rep. - 2015. - V. l. - P. 91-100.
18.Murillo-Rodríguez E, Arias-Carrión O, Abraham Zavala-García et al. Basic Sleep Mechanisms: An Integrative Review // Central Nervous System Agents in Medicinal Chemistry. – 2012. – V.12. – P.38-54.

УДК 62–233.1

Полубарьев И.Н.
студент, 3 курс
Дворянинов И.Н.
студент, 3 курс
Салиев Е. Р.
студент, 3 курс
научный руководитель: Кириловский В.В., к.т.н.
доцент
кафедра «Основы конструирования машин»
Московский государственный технический университет имени Н.Э. Баумана (национальный исследовательский университет)
Россия, г. Москва

ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНАЯ ПРОВЕРКА НОВОГО ПОДХОДА К ОПРЕДЕЛЕНИЮ НАГРУЗОК, ДЕЙСТВУЮЩИХ НА ШАРИКОВЫЕ РАДИАЛЬНЫЕ ОДНОРЯДНЫЕ ПОДШИПНИКИ

Аннотация:

Настоящая статья посвящена экспериментальной проверке допустимости применения двухопорной балки (гладкой балки, установленной на две шарнирные опоры), которую все литературные источники рекомендуют использовать в качестве расчетной схемы при расчете валов на статическую прочность и на выносливость, а также при расчете подшипников на долговечность. Необходимость проверки возникла в связи с выявленными новыми теоретическими положениями о том, что в условиях реального нагружения реализуется не двухопорная балка, а цепочка статически неопределимых расчетных схем «заделка с дополнительной шарнирной опорой», «двухсторонняя заделка», «две сдвоенные шарнирные опоры» [1], [2] и др.

Экспериментальная проверка вала, установленного на шариковые радиальные однорядные подшипники по схеме враспор, полностью

подтвердила указанное предположение.

Ключевые слова: расчетная схема, двухопорная балка, статически неопределимая расчетная схема, шариковые радиальные однорядные подшипники, схема враспор

Polubariev I. N.
student, 4th year
Dvorianinov I. N.
student, 4th year
Saliev E. R.
student, 4th year
Scientific supervisor: Kirilovskiy V.V.
Ph. D., associate Professor of the Department "Fundamentals of designing machines"
Moscow state technical University named after N. Uh. Bauman (national research University)
Russia, Moscow

EXPERIMENTAL VERIFICATION OF A NEW APPROACH TO THE DETERMINATION OF THE LOADS ACTING ON THE SINGLE-ROW RADIAL BALL BEARINGS

Abstract:

This article is devoted to the experimental validation of the use of simply supported beam (smooth beam mounted on two hinged supports) that all reference sources are recommended to use as a design scheme in the calculation of shafts for static strength and endurance, as well as calculating bearings for durability. The need to test arose in connection with the revealed new theory that in the conditions of real loading the simply supported beam is not implemented, and is implemented the chain of statically indeterminate settlement schemes "incorporation of additional pivot bearing", "double-fitting" "two dual hinged support" [1], [2] and others.

Experimental test of shaft, mounted on the radial ball single-row bearings according to the «cross located» arrangement fully confirmed this assumption.

Key words: design scheme; the simply supported beam; the statically indeterminate design scheme; single-row radial ball bearings; «cross located» arrangement.

Поскольку валы на подшипниковых опорах представляют собой довольно сложные конструкции, их расчеты на статическую прочность и выносливость, а также расчеты подшипников на долговечность ведут на основе расчетной схемы. Все известные нам литературные источники, например [3], [4], [5], рекомендуют в качестве расчетной схемы использовать простую двухопорную балку (гладкую балку, установленную на две шарнирные опоры) (рис.1).

Важнейшими параметрами, определяемыми исходя из анализа

расчетной схемы, являются реакции в опорах. От величины реакций зависит форма эпюр изгибающих моментов и, следовательно, значения моментов во всех поперечных сечениях вала. А это, в свою очередь, определяет размеры этих поперечных сечений и положение опасного сечения, на которое следует обращать наибольшее внимание при конструировании вала, чтобы не допустить в этой области его возможное разрушение. С другой стороны, размеры поперечных сечений вала, допускаемые с точки зрения статической прочности и выносливости, определяют размер и тип подшипников качения. Более того, реакции в опорах являются силами, действующими на подшипники, то есть, определяют их ресурс работы.

Из сказанного делаем вывод, от величины реакций в опорах зависят почти все важнейшие параметры, проектируемой конструкции. Как известно, при заданном характере внешней нагрузки величина реакций определяется, в первую очередь, типом принятой расчетной схемы.

На основе традиционной теоретической модели двухопорной балки разработаны очень важные расчетные методики – методика расчета вала на статическую прочность, методика расчета вала на выносливость, методика расчета подшипников на долговечность.

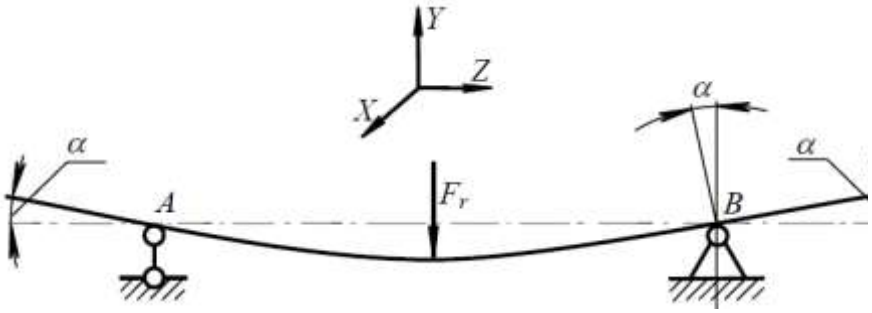


Рис.1. Двухопорная балка. Традиционная расчетная схема

Однако в последнее время выявлены новые теоретические закономерности поведения валов на подшипниках качения [1], [2] и др., которые показали, что в условиях нагружения вала комбинированной нагрузкой, включающей непрерывно возрастающую радиальную силу F_r и постоянную осевую F_a, традиционная двухопорная балка не реализуется. А реализуется цепочка статически неопределимых расчетных схем «заделка с дополнительной шарнирной опорой» (рис. 2, а), «двухсторонняя заделка» (рис. 2, б), «две сдвоенные шарнирные опоры» (рис. 2, в). В связи с этим возникла необходимость проведения экспериментальной проверки возможности реализации этих новых закономерностей. Целью проверки явилось получение ответов на два вопроса.

1. Допустимо ли применение к опорам на подшипниках качения традиционной теоретической модели двухопорной балки?

2. Реализуются ли в условиях реального нагружения перечисленные выше статически неопределимые расчетные схемы?

Проверка проводилась студентами МГТУ им. Н.Э. Баумана в рамках курсового проекта по дисциплине «Детали машин». Результаты этой проверки применительно к роликовым коническим однорядным подшипникам приведены в работе [1]. А в настоящей статье рассмотрены результаты исследований опор на шариковых радиальных однорядных подшипниках, также установленных по схеме враспор.

Если новые выводы о статически неопределимых схемах окажутся справедливыми, это потребует внесения соответствующих изменений в методики расчета валов на статическую прочность и выносливость, а также в методику расчета подшипников на долговечность. Возможно, также потребуется изменить традиционные принципы проектирования подшипниковых узлов, поскольку, в основе всех этих методик и принципов лежит, в конце концов, (в разной степени) концепция двухопорной балки. Целесообразно будет также учесть новые выводы о статически неопределимых схемах в разрабатываемой базе данных по рациональному оформлению конструкторской документации [6], [7], [8], [9], которая, как предполагается, должна работать совместно с графическими редакторами и будет корректировать нерациональные проектные действия конструктора.

Наша работа и работа [1] являются разными этапами общей научно-исследовательской темы. Поэтому эксперименты проводились на одном и том же оборудовании с применением общих методик, оснастки, инструментов и принадлежностей.

Важной особенностью двухопорной балки (рис.1) является ее прогиб под действием внешней радиальной силы F_r. При этом свободные концы балки поднимаются вверх, а поперечные сечения вала, расположенные на опорах, поворачиваются на угол α. Двухопорная балка может быть признана корректной расчетной схемой, если в реальной конструкции подшипники ведут себя так же, как шарнирные опоры, то есть их внутренние кольца вместе с посадочными цапфами вала совершают под нагрузкой такие же шарнирные повороты.

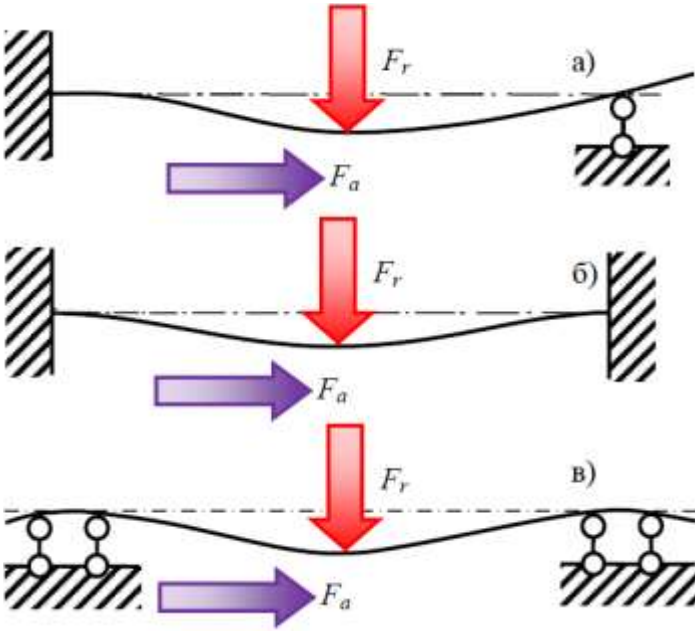


Рис. 2. Форма упругой линии статически неопределимых балок после деформации:

а) – заделка с дополнительной шарнирной опорой;

б) – двухсторонняя заделка;

в) – две сдвоенные шарнирные опоры

Представляет большой интерес форма упругой линии статически неопределимых балок после деформации под действием комбинированной нагрузки (рис. 2). Обратим внимание, главным образом, на направления перемещений левого и правого свободных концов балок.

Основная идея наших экспериментальных исследований построена на анализе формы упругой линии статически неопределимых балок. Из анализа вытекает простой и, в то же время, очень надежный принцип определения типов опор, которые в данный момент времени выполняют подшипники в подшипниковом узле. Данный принцип заключается в следующем. Если под действием радиальной силы F_r, направленной вниз (рис. 2), свободный конец вала поднимается вверх (рис.2, а), ближайший к этому концу вала подшипник является шарнирной опорой. Если свободный конец неподвижен в пространстве (рис. 2, б и левая опора на рис. 2, а), шарнирный поворот невозможен, и подшипник выполняет функцию заделки. На рис. 2, б оба подшипника выполняют функцию заделки, а на рис. 2, а заделкой является только левый подшипник. Если же свободный конец опускается вниз (рис. 2, в), подшипник является сдвоенной шарнирной опорой, то есть на расчетной схеме может быть представлен двумя шарнирными опорами, расположенными рядом друг с другом на расстоянии приблизительно равном ширине подшипника. В расчетной схеме «две сдвоенные шарнирные опоры» (рис. 2, в) оба подшипника выполняют функцию сдвоенной шарнирной опоры.

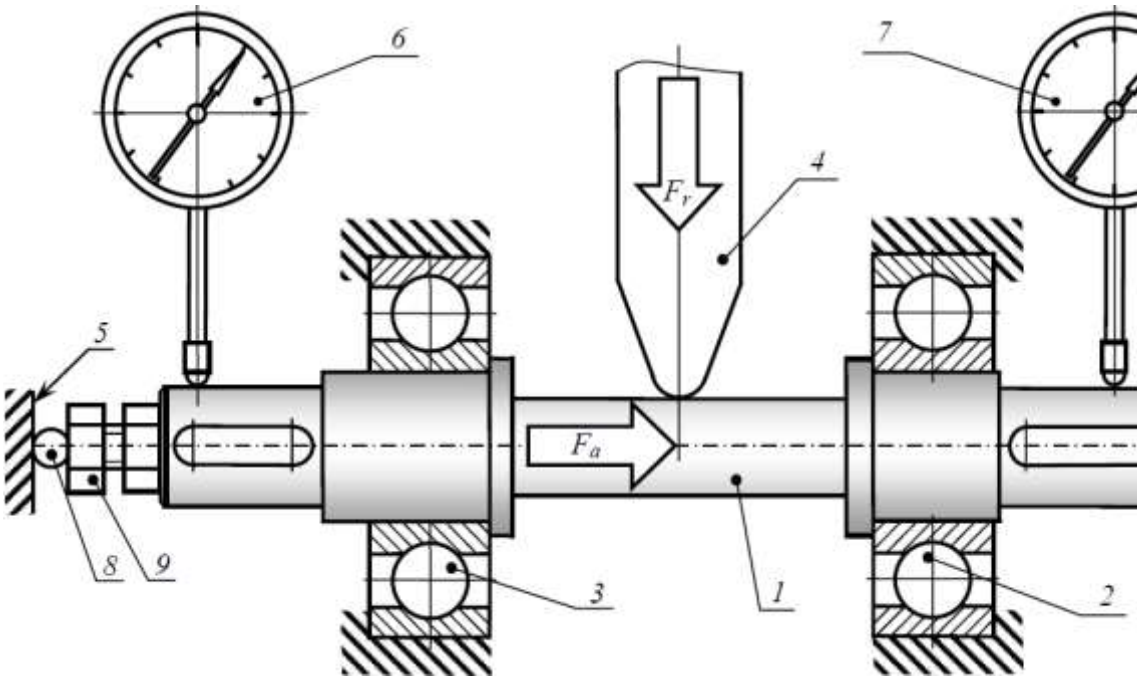


Рис. 3. Схема нагружения экспериментального образца быстроходного вала цилиндрического редуктора:

1 – исследуемый образец вала;

2 и 3 – шариковые радиальные однорядные подшипники;

4 – толкатель;

Схема экспериментальных исследований была идентична работе [1] (рис. 3). Вал 1 установили на шариковые радиальные однорядные подшипники 2 и 3 по схеме враспор. В средней части вала прикладывали непрерывно возрастающую радиальную нагрузку F_r, перемещая шток винтового пресса, на котором установили толкатель 4. Осевую нагрузку F_a прикладывали с помощью регулируемого резьбового упора 9, который при вывинчивании воздействовал на неподвижную колонну пресса 5 через шарик 8. Перемещения левого и правого концов вала измеряли с помощью левого 6 и правого 7 индикаторов.

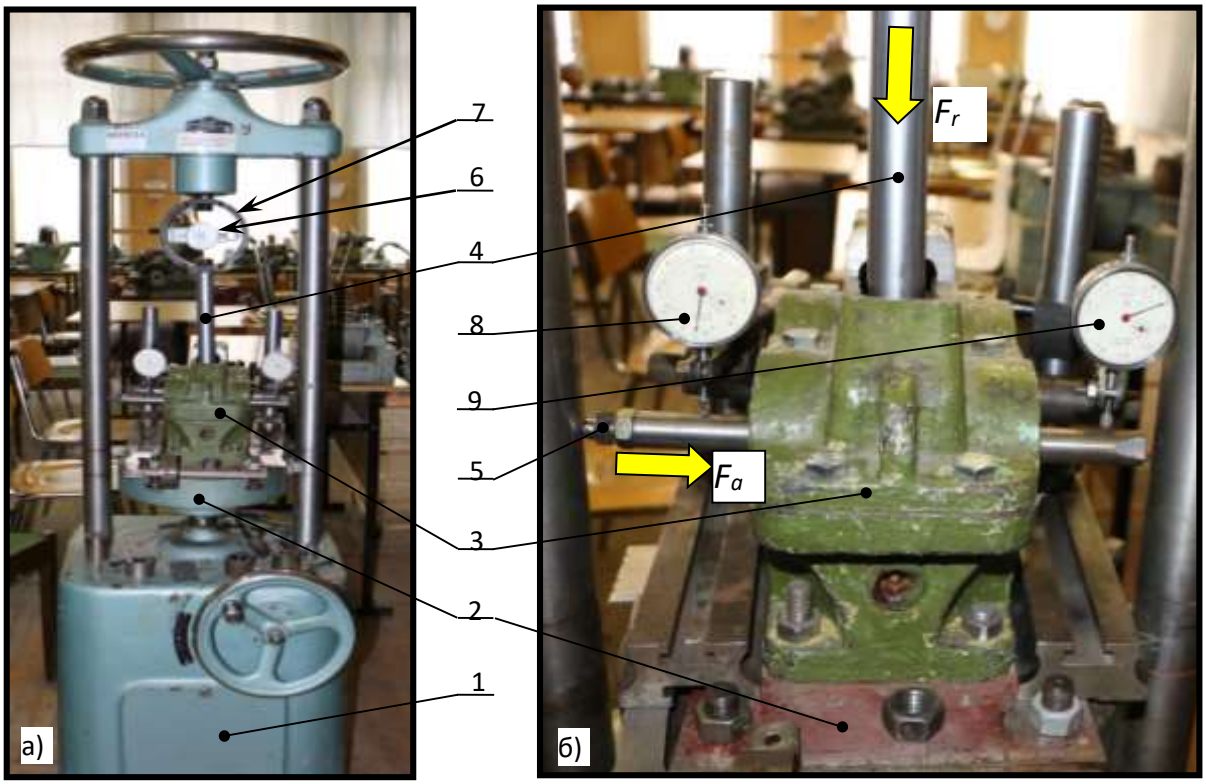


Рис. 4. Экспериментальная установка:
а) – общий вид пресса;
б) – исследуемый редуктор

Установка, на которой проводились экспериментальные исследования (рис. 4, а), включала в себя винтовой пресс 1 модели ДМ-30С, на столе 2 которого закрепили редуктор 3 с двумя выходными концами ведущего вала. Толкатель 4, с помощью которого прикладывали радиальную нагрузку F_r, установили на штоке пресса. Центральную осевую нагрузку F_a прикладывали с помощью резьбового упора 5. Значение F_r определяли по показаниям индикатора 6 динамометрического устройства 7. Вертикальные перемещения левого и правого выходных концов вала контролировали левым 8 и правым 9 индикаторами.

По результатам экспериментальных исследований, построили графики, отражающие характер перемещений левого и правого концов вала в зависимости от величины радиальной силы F_r (рис. 5).

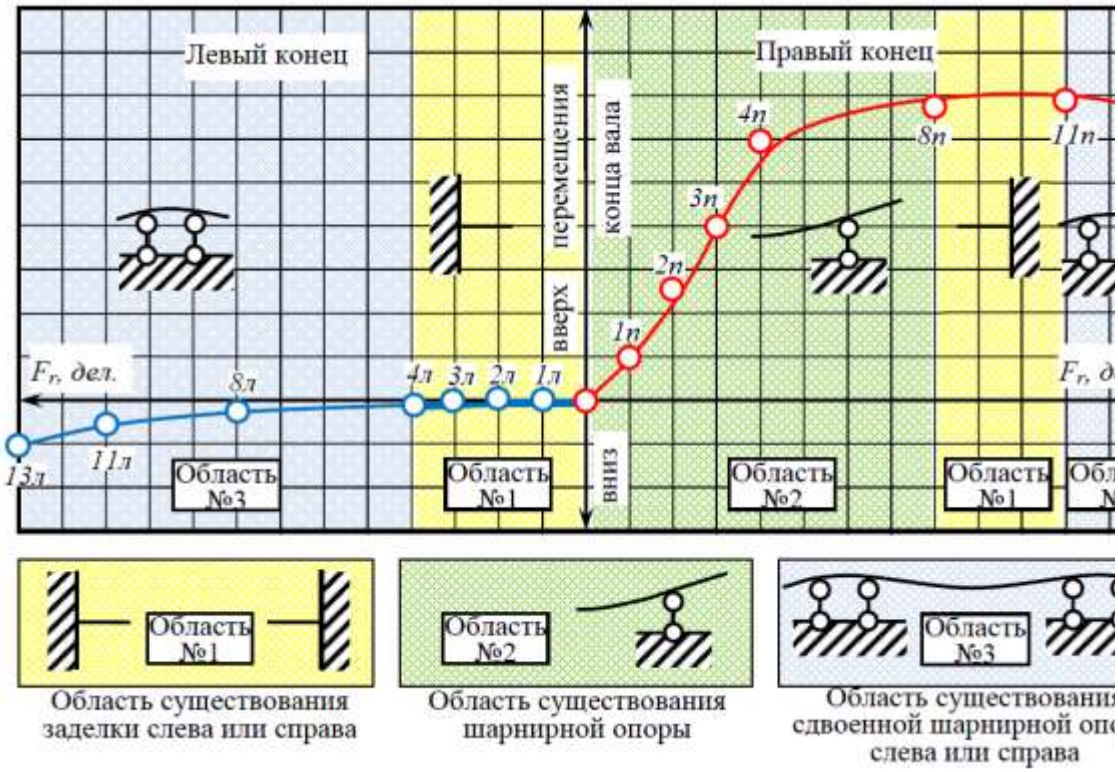


Рис. 5. Характер перемещений в пространстве левого и правого концов вала под действием комбинированной нагрузки

Часть рис. 5, расположенную слева от оси ординат, мы отвели для левого конца вала, а часть, расположенную справа – для правого конца. Ось абсцисс преобразовали в шкалу значений радиальной силы F_r. Для этого ось разбили на равные отрезки точками, которые обозначили цифрами от 0 до 13. Номер точки показывает значение F_r, которое соответствует этой точке. Значение F_r можно определить по формуле $F_r = 311 \cdot n$, где n – порядковый номер точки, 311 – коэффициент пропорциональности динамометрического устройства 7 (рис. 4). Таким образом, точки с одинаковыми номерами, расположенные слева и справа от начала координат соответствуют одинаковому значению радиальной силы. К номеру точки мы добавили буквы «$л$» или «n», что означает – левый («$л$») или правый («n») конец вала.

Через все указанные точки провели вертикальные линии, на которых откладывали вдоль оси ординат значения перемещений соответствующих концов вала. Перемещения левого конца изобразили синим цветом, а перемещения правого конца – красным цветом. Если конец перемещался вниз, его значение откладывали ниже оси абсцисс, а перемещения, направленные вверх, располагали выше оси абсцисс.

Эксперименты, практически, полностью подтвердили основные положения новой теоретической модели.

Так, левый конец вала на начальном этапе нагружения некоторое время оставался почти неподвижен (точки *1л, 2л, 3л, 4л* на синей ветви

графика), а правый конец – поднимался вверх (точки *1п, 2п, 3п, 4п* на красной ветви). Это соответствовало расчетной схеме «слева – заделка, справа – шарнирная опора» (рис. 2, а).

Позже подъем правого конца прекратился (точки *8п – 11п*), это свидетельствует о том, что шарнирный поворот прекратился, и сформировалась заделка, а левый конец стал опускаться вниз (точки *8п – 11п*), то есть слева заделка преобразовалась в сдвоенную шарнирную опору.

Еще позже правый конец вала, также как и левый, стал опускаться вниз (точки *11л – 13л* и *11п – 13п*), то есть и справа сформировалась сдвоенная шарнирная опора. Это соответствовало схеме «две сдвоенные шарнирные опоры» (рис. 2, в).

Для наглядности области, отражающие существование какого-либо определенного типа опор, окрашены в соответствующий цвет. Так, области, в которых один или оба подшипника являются заделками, окрашены в желтый цвет (области №1). Область, в которой правый подшипник выполняет функцию шарнирной опоры – в зеленый цвет (область №2). Области, в которых один или оба подшипника являются сдвоенными шарнирными опорами – в голубой (области №3).

Анализ полученных экспериментальных результатов показал, что в условиях реального нагружения традиционная двухопорная балка не реализуется. Вал на шариковых радиальных однорядных подшипниках, установленных враспор, может быть представлен в виде различных типов опор, которые в зависимости от величины радиальной силы F_r могут преобразовываться и видоизменяться. В целом реализуется цепочка из трех основных статически неопределимых расчетных схем «заделка с дополнительной шарнирной опорой» (рис. 2, а), «двухсторонняя заделка» (рис. 2, б), «две сдвоенные шарнирные опоры» (рис. 2, в).

Эксперименты показали, что, кроме трех основных расчетных схем, возможно существование и некоторых промежуточных схем, которые реализуются при переходе от одной основной схемы к другой. Существование промежуточных схем объясняется тем, что обе опоры, характерные для какой-либо основной схемы, не могут одновременно, причем мгновенно, преобразоваться в два других последующих типа, характерные для другой схемы. Поэтому, пока одна из опор (левая или правая) еще некоторое время сохраняет предыдущий тип, другая может уже преобразоваться последующую форму. Например, когда левая опора находилась в точках *4л – 8л* (это сдвоенная шарнирная опора), правая еще выполняла функцию шарнирной опоры (точки *4п – 8п*). Это соответствовало промежуточной схеме «слева сдвоенная шарнирная опора. справа обычная шарнирная опора». А в точках *8л – 11л* и *8п – 11п* имела место промежуточная схема «слева сдвоенная шарнирная опора, справа – заделка».

Использованные источники:

1. А.Г. Андронова, А.С. Майоров, Т.И. Талипов Совершенствование

методики расчета валов на статическую прочность // Молодежный научно-технический вестник: электронный журнал МГТУ им. Н.Э. Баумана 2015. № 12. Режим доступа http://sntbul.bmstu.ru/doc/824412.html (дата обращение 12.12.2015.
2. Кириловский В.В., Москвин В.А. Новый подход к выбору расчетной схемы для роликовых конических подшипников, установленных враспор // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. 2017. №9-1.
3. Л.А. Андриенко, Б.А. Байков, М.Н. Захаров и др. Детали машин / под ред. О.А. Ряховского. 4-е изд., перераб и доп. М.: Изд-во МГТУ им. Н.Э. Баумана, 2014. 465 с.
4. П.Ф. Дунаев, О.П. Леликов. Конструирование узлов и деталей машин. М.: Академия, 2009. 496с.
5. О.П. Леликов Валы и опоры с подшипниками качения. Конструирование и расчет. М.: Машиностроение. 2006. 640с.
6. Кириловский В.В. Совершенствование оформления курсового проекта по дисциплине «Детали машин» в соответствии с ЕСКД (Часть 1) // Инженерный вестник: электронный научно-технический журнал МГТУ им. Н.Э. Баумана. – 2015. – №8. Режим доступа: http://engbul.bmstu.ru/doc/791721.html (дата обращения 08.08.2015).
7. Кириловский В.В. Совершенствование процедуры разработки конструкторской документации // Инженерный вестник: электронный научно-технический журнал МГТУ им. Н.Э. Баумана. – 2015. – №9. Режим доступа: http://engbul.bmstu.ru/doc/812892.html (дата обращения 09.09.2015).
8. Кириловский В.В. Подготовка исходных материалов для компьютерной базы данных по рациональному оформлению конструкторской документации. Часть 3 // Актуальные проблемы гуманитарных и естественных наук. Москва. – №2-1. – С. 25–32.
9. Кириловский В.В. Подготовка исходных материалов для компьютерной базы данных по рациональному оформлению конструкторской документации. Часть 4 // Актуальные проблемы гуманитарных и естественных наук. Москва. – 2017. – № 3-3. – С. 62 - 66.

УДК 37.014

Потапов А.А., к.ф.-м.н.
доцент
кафедра ПЭС
Хакимуллин Б.Р.
студент
кафедра ПТЭ
институт теплоэнергетики
ФГБОУ ВО «КГЭУ»
Россия, г. Казань

ОСОБЕННОСТИ СИСТЕМЫ ОБРАЗОВАНИЯ В ИТАЛИИ

Рассматривается общая структура системы образования в Италии. Сроки обучения и условия приема абитуриентов в высшие учебные заведения.

Ключевые слова: *Италия, система образования, высшее учебное заведение.*

Potapov A.A.
candidate of physico-mathematical sciences
assistant professor of department «industrial electronics and lighting»
Hakimullin B.R.
student
department «industrial heat power engineering and heat supply systems»
institute of heat power engineering
«KSPEU»
Russia, Kazan

FEATURES OF AN EDUCATION SYSTEM IN ITALY

The general structure of an education system in Italy is considered. Terms of training and a condition of reception of entrants in higher educational institutions.

Keywords: *Italy, education system, higher educational institution.*

Италия – родина университетского образования. В 1990 г. отмечалось 900 лет создания первого в мире университета в городе Болонья. Вслед за университетом Болоньи Папа римский и императоры основали целый ряд других университетов, деятельность которых имела общемировое значение. Однако, система образования Италии очень запутанна.

Начальной ступенью образования являются детские сады (scuola materna), в которых детей в возрасте с 3 до 6 лет готовят к школе. Подготовка осуществляется в группах по 15-30 детей по методу знаменитого педагога Марии Монтессори. Однако существуют и частные католические детские сады, где придерживаются традиционных методов воспитания.

С шести лет дети поступают в начальную школу, которая имеет две ступени образования – scuola elementare 1 и scuola elementare 2 – бесплатные

для всех. Все общеобразовательные предметы на данном этапе – чтение, письмо, рисование, арифметика, музыка и др. – являются обязательными, и лишь по желанию изучается религия. Также предусмотрено изучение одного иностранного языка [1].

По завершению первого пятилетнего цикла образования (двух первых ступеней) сдаются письменные и устные экзамены. По результатам, которых выдается аттестат начальной школы (diploma di licenza elementare), и ученики переходят в среднюю школу (scuola media), где продолжают учиться до 14 лет. На данном этапе школьники изучают итальянский язык, историю, географию, математику и естественные науки, иностранный язык, искусство, музыку.

Выпускники средних школ могут поступить в учебные заведения различных профилей, которые относятся к системе высшей средней школы (scuola secondaria superiore). Это аналоги профессиональных учебных заведений (технические институты, профтехучилища, школы искусств) и лицеи. В них обучаются с 14 до 19 лет и в большинстве случаев пятилетний курс обучения заканчивают только половина поступивших.

В учебных заведениях старшей средней школы – лицеях осуществляется подготовка к поступлению в университеты. Существует три типа лицеев: классический (liceo classico), технический (liceo tecnico) и естественных наук (liceo scientifico). В классическом лицее осуществляется общая подготовка к поступлению в университет, и его выпускники имеют право поступать на любой факультет. Соответственно, в двух других лицеях делается упор на изучение тех или иных наук. Программа обучения всех этих лицеев включает в себя историю, философию, естественные науки, итальянскую литературу, латынь, математику и физику. Выпускники данных лицеев сдают экзамены (esame di maturita) и получают аттестаты зрелости (diploma di maturita), которые позволяют им поступить в университеты [2].

В 1969 году было узаконено свободное поступление в университеты для каждого обладателя сертификата об окончании полной (12 лет) общей средней школы. Доля выпускников полной средней школы, идущих в вузы, составляет 65%. Однако по причине наличия легких условий поступления отсев студентов после 1-2 курсов составляет около 40%, причем иногда достигает 50-55%.

Поэтому нормативные акты, принятые в 1997, и 1998 и 1999 годах вводили ограничения для поступления на следующие направлениям подготовки [3]:

- медицина, ветеринария, зуболечебное дело, архитектура;
- школьный учитель и соответствующие последипломные специализации;
- медицинские последипломные специализации;
- все вновь вводимые учебные программы.

Кроме того, по инициативе университетов министерство может ограничивать набор студентов по направлениям, требующим сложное

техническое оборудование, либо прохождение части учебной программы в условиях производства.

В 1997 г. было издано положение о приеме выпускников школ, в соответствии с которым учащиеся 12 класса должны подать заявление для включения их в предстоящий набор. Это дает возможность университетам подготовиться к предстоящему набору исходя из распределения заявлений.

Как правило, университеты активно информируют кандидатов о своих учебных программах и даже могут проводить краткие подготовительные курсы с тестами. Отбор на образовательные программы с ограниченной численностью студентов может осуществляться на основе конкурсных экзаменов. Иногда прием на первый курс осуществляется с условием предоставления возможности перехода на другую программу в начале второго курса, если подготовка не имеет существенных различий и имеются вакансии. Эти меры способствуют сокращению количества выбывающих после первого курса студентов [4].

Использованные источники:

5. Итальянская система образования. [Электронный ресурс] / Режим доступа: https://edunews.ru/education-abroad/sistema-obrazovaniya/v-italii.html.
6. Система образования в Италии. [Электронный ресурс] / Режим доступа: http://diplomabroad.ru/italiya/sistema_obrazovaniya_v_italii/.
7. Ткач Г.Ф., Филиппов В.М., Чистохвалов В.Н. Тенденции развития и реформы образования в мире. Учебное пособие. – М.: РУДН, 2008. – 303 с.
8. Лукичев Г.А., Филиппов В.М. Системы финансирования высшего образования в зарубежных странах. Учебное пособие. – М.: РУДН, 2008. – 194 с.

УДК 378

Потапов А.А., к.ф.-м.н.
доцент
кафедра ПЭС
Хакимуллин Б.Р.
студент
кафедра ПТЭ
институт теплоэнергетики
ФГБОУ ВО «КГЭУ»
Россия, г. Казань

ОСОБЕННОСТИ ПРОЦЕССА ОБУЧЕНИЯ СТУДЕНТОВ В ВЫСШИХ УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЯХ ИТАЛИИ

Рассматриваются сроки обучения в высших учебных заведениях Италии, возможности получения государственных дипломов и особенности проведения аттестации студентов.

Ключевые слова: *Италия, система высшего образования, учебный процесс.*

Potapov A.A.
candidate of physico-mathematical sciences
assistant professor of department «industrial electronics and lighting»
Hakimullin B.R.
student
department «industrial heat power engineering and heat supply systems»
institute of heat power engineering
«KSPEU»
Russia, Kazan

FEATURES OF PROCESS OF TRAINING OF STUDENTS IN HIGHER EDUCATIONAL INSTITUTIONS OF ITALY

Training terms in higher educational institutions of Italy, a possibility of obtaining the state diplomas and feature of carrying out certification of students are considered.

Keywords: *Italy, system of the higher education, educational process.*

Италия – родина университетского образования. В 1990 г. отмечалось 900 лет создания первого в мире университета в городе Болонья. Вслед за университетом Болоньи Папа римский и императоры основали целый ряд других университетов, деятельность которых имела общемировое значение.

Как правило, университеты активно информируют кандидатов о своих учебных программах и даже могут проводить краткие подготовительные курсы с тестами. Отбор на образовательные программы с ограниченной численностью студентов может осуществляться на основе конкурсных экзаменов. Иногда прием на первый курс осуществляется с условием предоставления возможности перехода на другую программу в начале второго курса, если подготовка не имеет существенных различий и имеются вакансии. Эти меры способствуют сокращению количества выбывающих после первого курса студентов.

Закон 1990 г. «О реорганизации учебного процесса» был направлен на перестройку традиционной организации циклов обучения в вузах. Фактически до этого существовал один университетский цикл, ведущий к получению диплома (квалификации) «Лауреа» (Laurea). Этот цикл отличался лишь нормативной продолжительностью: от 4 до 6 лет (медицина), в зависимости от специализации. Новый закон давал вузам право внедрять многоуровневую структуру высшего образования, состоящую из следующих циклов [1].

Первый университетский цикл, продолжительностью обучения 4-6 лет, предоставляет получение университетского диплома первого уровня – laurea («Лауреа») (C.L.), соответствующего уровню «бакалавр» в англосаксонской системе. В частности, филологи могут получить эту степень через четыре года, химики и архитекторы – через пять лет, а медики – через шесть.

Второй университетский цикл, продолжительность которого составляет 2-3 года после завершения первого цикла, предоставляет

получение университетского диплома, соответствующего магистерской степени – Diploma universitario (C.D.U.). Также существуют двухлетние курсы по специализации Scuole dirette a fini speciali, по итогам которого можно получить степень, аналогичную C.D.U.

Третий университетский цикл ведет к присвоению докторской степени после 2-5 лет обучения. Выпускники университета могут поступать в докторантуру после трехлетней практики по специальности. Для этого нужно пройти вступительный тест. Докторанты обычно ведут исследовательскую работу в разных вузах, включая зарубежные. Защитившиеся получают степень доктора [2].

Законодательство подчеркивает значение первого университетского цикла, рассматриваемого не как этап начальной подготовки к более продвинутому уровню образования, а как вполне профессионально ориентированный и предполагающий получение занятости. Каждый последующий уровень предоставляет подготовку, соответствующую более высоким требованиям рынка труда. Однако практика показала, что первая университетская квалификация не получила положительной реакции со стороны работодателей.

В процессе обучения студенты могут сами выбирать учебные курсы и последовательность их изучения. Составленный студентом индивидуальный план должен быть представлен для утверждения руководству факультета, за которым сохраняется право окончательного решения. Конечно, при этом есть общие требования составления учебного плана: как правило, в нем должно быть 19-20 дисциплин как минимум, из которых не менее 5 являются обязательными, а остальные либо факультативные, либо дисциплинами по выбору из определенных набором дисциплин [3].

В Конституции Италии заложено право преподавателей использовать собственные формы проведения занятий и соответствующие им методы преподавания. Большая часть университетской профессуры использует традиционную технологию лекционного преподавания. Студенты не имеют обязательного посещения лекций и могут приходить только для сдачи экзаменов. Изменения в методах преподавания направлены на расширение семинарских и лабораторных занятий. За последнее время появилось много учебных аудио-видео залов. Вместе с тем, в Италии нет законодательства, регулирующего применение технологий дистанционного и открытого образования. Каждый университет применяет их по своему собственному усмотрению.

У каждого профессора есть определенные часы приема, когда он может лично выслушать студента и посоветовать, какие книги будут наиболее ему полезны.

В течение года бывает три сессии. Экзамены бывают письменные и устные. Литература, история, лингвистика, филология обычно сдаются устно. Студент сам решает, когда и по каким дисциплинам ему следует проходить аттестацию, так как студенты имеют право на свой

индивидуальный учебный план. Каждый экзамен требует самостоятельной подготовки, поскольку на лекциях дают лишь небольшую часть того, что студент должен знать о предмете [4].

По завершении курса любого уровня учащиеся защищают дипломную работу. Если же студент не уложился с экзаменами и дипломом в срок, то может учиться еще столько, сколько потребуется.

В настоящее время примерно 1/3 итальянских студентов завершают обучение в установленные сроки и получают дипломы. Поскольку срок нахождения в университетах законодательно неограничен, большинство студентов не укладываются в нормативные сроки. Иногда факультеты сами устанавливают максимально допустимую продолжительность обучения, ограничивая ее 3 нормативными сроками.

Использованные источники:

1. Ткач Г.Ф., Филиппов В.М., Чистохвалов В.Н. Тенденции развития и реформы образования в мире. Учебное пособие. – М.: РУДН, 2008. – 303 с.
2. Система образования в Италии. [Электронный ресурс] / Режим доступа: http://diplomabroad.ru/italiya/sistema_obrazovaniya_v_italii/.
3. Итальянская система образования. [Электронный ресурс] / Режим доступа: https://edunews.ru/education-abroad/sistema-obrazovaniya/v-italii.html.
4. Лукичев Г.А., Филиппов В.М. Системы финансирования высшего образования в зарубежных странах. Учебное пособие. – М.: РУДН, 2008. – 194 с.

УДК 378

Потапов А.А., к.ф.-м.н.
доцент
кафедра ПЭС
Хакимуллин Б.Р.
студент
кафедра ПТЭ
институт теплоэнергетики
ФГБОУ ВО «КГЭУ»
Россия, г. Казань

ОСОБЕННОСТИ КРЕДИТНОЙ СИСТЕМЫ ОБУЧЕНИЯ СТУДЕНТОВ В ИТАЛЬЯНСКИХ УНИВЕРСИТЕТАХ

Рассматриваются высшие учебные заведения Италии, особенности организации учебного процесса студентов с использованием кредитной системы.

Ключевые слова: *Италия, система высшего образования, учебный процесс.*

Potapov A.A.
candidate of physico-mathematical sciences
assistant professor of department «industrial electronics and lighting»
Hakimullin B.R.
student
department «industrial heat power engineering and heat supply systems»
institute of heat power engineering
«KSPEU»
Russia, Kazan

FEATURES OF CREDIT SYSTEM OF TRAINING OF STUDENTS AT THE ITALIAN UNIVERSITIES

Higher educational institutions of Italy, feature of the organization of educational process of students with use of credit system are considered.

Keywords: *Italy, system of the higher education, educational process.*

Италия держит первенство по количеству университетов, чья история насчитывает несколько веков. Так, знаменитый Болонский университет получил хартию от императора Фридриха I Барбароссы в 1158 году. Однако, фактически, университет возник около 1080 года в результате реорганизации Болонской школы права. Это позволяет считать Болонский университет старейшим университетом Европы. Другие старинные университеты были основаны в Парме (XI век), Модене (1175), Перудже (1200), Падуе (1222), Неаполе (1224), Сиене (1240), Мачерате (1290), Риме (1303), Флоренции (1321), Камерино (1336), Пизе (1343), Павии (1361) и Ферраре (1391). Так же многочисленны и академии, занимающиеся подготовкой деятелей искусства. Многие из них были основаны еще в средневековье. Вообще, университеты и академии в Италии, это не просто образовательные учреждения, но еще и памятники старины, и музеи. Для изучения экономических дисциплин больше всего подходят Болонский университет (Universita di Bologna), Сиенский университет (Universita di Siena), Университет Павии (Universita di Pavia) и Университет Венеции (Universita' degli Studi di Venezia Ca' Foscari). Для изучения архитектуры – Миланский университет (Politecnico di Milano) и Рим III (Universita degli studi Roma Tre). Дизайн лучше изучать в Европейском институте дизайна (Istituto Europeo di Design) [1].

Институты высшего образования в Италии разделяются на 2 сектора – достаточно многочисленный университетский и неуниверситетский, к которому относятся учреждения профессионального образования и образования в сфере искусства. К таковым причисляются школы дизайна, академии изящных искусств и прочие. Все они находятся в ведении Министерства культуры, в то время как сфера профессионального образования, готовящая специалистов среднего и высшего звена, управляется региональными властями.

Обучение в университетах разделено на 3 цикла: первый соответствует степени Laurea – аналогичной степени бакалавра в западной системе

присвоения ученых степеней. Обучение на этом этапе занимает 3 года и требует получения 180 кредитов CFU (crediti formativi universitari). Следующий цикл, второй, ведет к степени Laurea specialistica, занимает 2 года и требует получения 120 кредитов CFU. Третий цикл - исследовательская докторская программа, которая займет минимум 3 года, потребует получения 300 кредитов CFU, написания и защиты диссертации. По таким специальностям, как медицина, стоматология, ветеринария и архитектура предлагаются «длинные двойные» циклы. Кроме этого существуют двухуровневые специализированные программы. Первый уровень специализированной программы доступен по завершении 2 циклов обучения, занимающих 5-6 лет и обеспечивающих получение диплома. Эта специализированная программа подразумевает 2-3 дополнительных года обучения и получения 120-180 кредитов CFU. За ней следует первый уровень магистратуры со сроком обучения от года и минимальным необходимым количеством кредитов, равным 60. По завершении 3 цикла обучения, то есть после получения докторской степени, открывается путь к специализированной программе 2 уровня, которая займет от 1 до 5 лет и потребует от 60 до 300 CFU. И далее доступен 2 уровень магистратуры длительностью от года и объемом от 60 кредитов [2].

В рамках «кредитной» системы, принятой в итальянских университетах, каждый студент должен получить за год около 60 кредитов. 25-30 часов изучения одного предмета приравниваются к 1 кредиту CFU. В течение каждого учебного года изучению подлежат от 19 до 25 предметов, а по окончании курса любого уровня выпускники пишут дипломную работу. Оценку при защите такой работы формирует средний показатель успеваемости по результатам всех сданных студентом экзаменов и, в зависимости от того, как была защищена дипломная работа, итоговая оценка может быть повышена или понижена.

Интересной отличительной особенностью обучения в итальянских высших учебных заведениях является фактическая «необязательность» экзаменов. Это вовсе не означает, что во время обучения в университете студентам не обязательно сдавать экзамены по различным изученным дисциплинам, просто нет жестко установленных сроков, и каждый студент решает сам для себя, когда и какой экзамен ему сдать, хотя, учебный год включает в себя 3 сессии и экзамены по некоторым дисциплинам сдать все же необходимо. При получении неудовлетворительной оценки всегда остается возможность пересдачи, так что в итальянских университетах почти нет такого явления, как отчисление за неуспеваемость. С одной стороны такая система в значительной степени снижает стрессовую нагрузку на психику студента, но с другой – заметно расхолаживает. К тому же, из-за практически полного отсутствия отчислений, итальянские вузы начинают сталкиваться с проблемой переполнения [3].

Учебный год в Италии начинается в сентябре-октябре и заканчивается в мае-июне. Экзамены сдаются как в устной, так и в письменной форме –

технические предметы, в основном, письменно, гуманитарные – устно. На лекциях студенты получают лишь самую основную информацию, поэтому подготовка к экзаменам состоит из самостоятельной работы. Проконсультироваться по различным вопросам можно с профессорами, преподающими тот или иной предмет – у каждого из них есть свои собственные приемные часы. Так же, по желанию, каждый студент может подать заявление для того, чтобы ему назначили куратора, который будет помогать ему и давать ценные советы в ходе самостоятельного обучения.

Главным принципом системы высшего образования в Италии считается так называемая «академическая свобода», поэтому каждый студент имеет право на индивидуальный учебный план, а при поступлении на первый цикл обучения почти все университеты не проводят экзаменов. В некоторых случаях может потребоваться сдача экзамена по языку. Таким образом, теоретически, в итальянский университет можно поступить на основании аттестата зрелости, но при этом необходимо, чтобы он был заверен при Консульстве или Посольстве Италии [4].

Различные же школы дизайна и академии принимают студентов на основании вступительных экзаменов – конкурс в эти учебные заведения весьма велик, поскольку они считаются крайне престижными. В большинстве случаев от абитуриента требуется предоставить портфолио со своими работами.

Использованные источники:

1. История Европы: Старейшие университеты Европы и редкие школы Америки. [Электронный ресурс] / Режим доступа: http://elenapyyhtia.blogspot.ru/2015/05/blog-post_190.html.
2. Система образования в Италии. [Электронный ресурс] / Режим доступа: http://diplomabroad.ru/italiya/sistema_obrazovaniya_v_italii/.
3. Итальянская система образования. [Электронный ресурс] / Режим доступа: https://edunews.ru/education-abroad/sistema-obrazovaniya/v-italii.html.
4. Ткач Г.Ф., Филиппов В.М., Чистохвалов В.Н. Тенденции развития и реформы образования в мире. Учебное пособие. – М.: РУДН, 2008. – 303 с.

УДК 37.014

Потапов А.А., к.ф.-м.н.
доцент
кафедра ПЭС
Хакимуллин Б.Р.
студент
кафедра ПТЭ
институт теплоэнергетики
ФГБОУ ВО «КГЭУ»
Россия, г. Казань

ОСОБЕННОСТИ СИСТЕМЫ ОБРАЗОВАНИЯ В США

Рассматривается общая структура системы образования в США. Сроки обучения и условия приема абитуриентов в высшие учебные заведения.

Ключевые слова: *США, система образования, высшее учебное заведение.*

Potapov A.A.
candidate of physico-mathematical sciences
assistant professor of department «industrial electronics and lighting»
Hakimullin B.R.
student
department «industrial heat power engineering and heat supply systems»
institute of heat power engineering
«KSPEU»
Russia, Kazan

FEATURES OF AN EDUCATION SYSTEM IN THE USA

The general structure of an education system in the USA is considered. Terms of training and a condition of reception of entrants in higher educational institutions.

Keywords: *USA, education system, higher educational institution.*

Важная роль в образовательной системе США отводится этапу дошкольной подготовки. Как и во многих странах, посещение дошкольных образовательных учреждений не является обязательным условием. Фактически, можно выделить 3 промежуточных этапа дошкольного обучения детей: Head start, что переводится как «хорошее начало» – подразумевает работу с самыми маленькими детьми в возрасте до 3 лет. Затем идет стадия Pre-Kindergarten, или додетсадовская подготовка – для детей в возрасте 4-5 лет. Непосредственно Kindergarten – детский сад – расценивается как первый год обучения в начальной школе, не смотря на то, что его посещение также не является обязательным. В ходе дошкольного обучения детей, как и в большинстве стран, особое внимание уделяется не преподаванию навыков и знаний в определенных областях, а, скорее, развитию когнитивных функций сознания, социальных навыков, то есть дети

учатся общаться друг с другом и познавать мир.

Этап с 1 по 5 класс называется начальной школой (Elementary school). Поскольку регламентирование различных аспектов функционирования школ в США возложено на правительства штатов, существует множество различий: в некоторых случаях начальная и средняя школы могут быть объединены и располагаться в одном здании. Учебная программа начальной школы подразумевает получение базовых знаний по ряду основных дисциплин, включая иностранные языки, ранее изучавшиеся лишь в средней и старшей средней школе.

Обучение в средней школе (Junior high school, middle school), как правило, занимает 3 года – с 6 по 8 классы. В отличие от начальной школы, где все предметы преподавались одним учителем, в средней школе начинается разделение по дисциплинам, Начиная с этого времени, ученики получают право самостоятельно выбирать часть предметов, входящих в их учебную программу.

В период обучения в старшей средней школе (Senior high school) – с 9 по 12 классы – объем самостоятельно выбираемых учеником предметов достигает половины от общего объема учебной программы. В список доступных для свободного выбора предметов, как правило, входят творческие и общеразвивающие – искусства, профессиональная подготовка в различных областях деятельности. По окончании школы все выпускники получают аттестат зрелости, для чего необходимо получить зачеты как минимум по 16 учебным курсам. Каждый такой курс подразумевает минимум 1 занятие в день на протяжении 18 или 36 недель. Как правило, выпускники стараются набрать около 20 зачетов в зависимости от предполагаемого направления дальнейшего образования. Для поступления в престижные высшие учебные заведения, например, в университеты и колледжи «Лиги Плюща», иногда требуется информация об успеваемости за последние несколько лет обучения в старшей средней школе [1].

Лига Плюща – объединение 8 частных институтов высшего образования, расположенных в северо-западных штатах: Брауновский университет, Гарвардский университет, Дартмутский колледж, Йельский университет, Колумбийский университет, Корнелльский университет, Пенсильванский и Принстонский университет, появилось в середине 20 века и носило спортивный характер. Со временем это название стало синонимом высочайшего качества образования, гарантией успешной карьеры [2].

Учебный год в школах Соединенных Штатов Америки начинается в конце августа или начале сентября и, как правило, длится до конца мая. Минимальный срок обязательного образования – 9 лет. Летние каникулы занимают 5-8 недель. Система оценок не числовая, а буквенная, от A до F, где A – наивысшая, соответствующая российской оценке «5», а F – низшая оценка.

Абсолютное большинство учащихся средних школ в Америке получает диплом о среднем образовании, поскольку для того, чтобы быть

исключенным – нужно достаточно сильно постараться. В данной ситуации при подобном уровне унификации большое значение играет выбор курсов, пройденных для получения аттестата, а так же, что не менее важно, выбор школы – выпускники наиболее известных, престижных и, зачастую, дорогих школ имеют гораздо больше шансов на поступление в престижный университет или колледж.

Послешкольное образование в США можно получить лишь в 2 типах учебных заведений – университетах и колледжах, но за этой кажущейся простотой скрывается большое разнообразие. Так, например, помимо обычных колледжей, предлагающих 4-годичные программы бакалавриата, существуют местные колледжи (community colleges) и учреждения профессионального обучения (vocational educational institutions) с 2-3-годичными курсами, а так же программами повышения квалификации, занимающими от нескольких недель до нескольких месяцев. Также колледжи могут разделяться в соответствии со специализацией, например колледжи искусств, колледжи гуманитарных наук, и т.д. Университеты разделяются на «sea-grant» и «land-grant» – как следует из названий, в то время как первые сосредоточены на проблемах сельского хозяйства, машиностроения, вторые – на вопросах изучения мирового океана. Также в большинстве штатов имеется минимум 1 государственный университет, занятый проведением исследований помимо выполнения образовательных функций [3].

«Базовой» ученой степенью, присваиваемой в учреждениях высшего образования США, является степень бакалавра, для получения которой требуется 4 (минимум) – 5 лет. В начале обучения студент должен выбрать основную область исследований, на которой он сосредоточит свои усилия. В некоторых случаях так же выбирается и дополнительная область исследований. За время своего обучения студент, для того, чтобы получить степень бакалавра, должен заработать определенное количество зачетных баллов. Степень бакалавра можно получить как в колледже, так и в университете. Дополнительные 1-2 года обучения, написание и защита дипломной работы позволят получить степень магистра, однако, по некоторым специальностям, например, медицина, фармацевтика, юриспруденция, строительство и инженерия, срок обучения, необходимого для получения степени магистра, может составить 6-8 лет [4].

Следующая ступень в академической лестнице – степень доктора наук. Для ее получения потребуется от 3 до 5 лет научной деятельности, проведение исследования, а так же написание и защита диссертации.

Профессиональные школы и местные колледжи предлагают 2-3-годичные курсы, по завершении которых выпускники получают диплом младшего специалиста (associate degree). Данные учебные заведения имеют более прикладную направленность и призваны подготовить специалистов нижнего звена для различных сфер деятельности.

Использованные источники:
1. Система образования в США. [Электронный ресурс] / Режим доступа: http://diplomabroad.ru/ssha/sistema_obrazovaniya_v_ssha/.
2. Университеты Лиги плюща. Ivy League Universities. [Электронный ресурс] / Режим доступа: http://www.unimira.ru/education_room/index.php?ELEMENT_ID=14490.
3. Ткач Г.Ф., Филиппов В.М., Чистохвалов В.Н. Тенденции развития и реформы образования в мире. Учебное пособие. – М.: РУДН, 2008. – 303 с.
4. Обучение за рубежом: образование в США. [Электронный ресурс] / Режим доступа: http://academconsult.ru/obrazovanie-v-ssha.

УДК 343.34

Пушков В.В.
студент 1 курса магистратуры
факультет подготовки специалистов для судебной системы
(юридический факультет)
Приволжский филиал
Федеральное Государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Российский государственный университет правосудия»
научный руководитель: Гладышев Д.Ю., к.юр.н.
доцент
Россия, г. Нижний Новгород

КРИМИНАЛИЗАЦИЯ ТЕРРОРИСТИЧЕСКИХ ПРЕСТУПЛЕНИЙ

В статье рассматриваются вопросы криминализации и пенализации преступлений террористического характера и экстремистской направленности. Автор анализирует законодательную конструкцию таких категорий, как «террористическое сообщество» и «экстремистское сообщество», проводит их соотношение с преступным сообществом (преступной организацией), а также обращает внимание на тот факт, что законодатель дифференцировал ответственность за различные деяния террористического характера и экстремистской направленности без учета степени общественной опасности.

Ключевые слова: преступления террористического характера, преступления экстремистской направленности, террористическое сообщество, экстремистское сообщество, структурные подразделения, степень общественной опасности.

Pushkov V.V.
First year student of magistracy, Faculty of training specialists for the judiciary (law department)
Privolzhsky Branch
Federal State Budget Educational Institution of Higher Education
«Russian State University of Justice»
Russia, Nizhny Novgorod
Scientific supervisor: Gladyshev D.Y.
candidate of juridical sciences, associate professor

CRIMINALIZATION OF TERRORIST CRIMES

This article discusses some of the issues of criminalization and penalization of terrorist and extremist crimes. The author analyzes the legal structure of such categories as «terrorist community» and «extremist community», binds their relations with the criminal community (criminal organization) and draws attention to the fact that the legislator differentiated responsibility for various acts of a terrorist nature and of extremist orientation excluding the level of public danger.

Key words: terrorist crimes, crimes of extremist orientation, terrorist community, extremist community, structural units, level of public danger.

В современных условиях проблемы противодействия преступлениям террористического характера и экстремистской направленности относятся к разряду наиболее обсуждаемых как на национальном, так и на международном уровнях.

Обращает на себя внимание тот факт, что количество преступлений террористического характера и экстремистской направленности достаточно мало по сравнению с общим количеством совершаемых на территории Российской Федерации преступлений.

Так, по данным Главного информационно-аналитического центра МВД России, в 2010 г. на территории страны было зарегистрировано 2628799 преступлений, из них 581 преступление террористического характера и 658 преступлений экстремистской направленности, в 2011 г. - 2404907, 622 и 622; в 2012 г. - 2302168, 637 и 696; в 2013 г. - 2206249, 661 и 896; в 2014 г. - 2190578, 1128 и 1034; в 2015 г. - 2388476, 1538 и 1329 преступлений соответственно[99].

Вместе с тем динамика преступлений террористического характера и экстремистской направленности очевидна, и она не может не тревожить. К тому же, как отмечается в Стратегии противодействия экстремизму в Российской Федерации до 2025 г. от 25 августа 2014 г. № 1618-р (утв. Президентом РФ 28.11.2014, Пр-2753), каждое из этих преступлений вызывает повышенный общественный резонанс и может дестабилизировать социально-политическую обстановку как в отдельном регионе, так и в стране в целом.

[99] Состояние преступности в России за январь - декабрь 2015 г. М.: ГИАЦ МВД России, 2016.

Более того, в современном мире в экономически слабых государствах и внутренне расколотых сообществах массовые гражданские протесты, начавшиеся с недовольства властью, низким уровнем жизни, несправедливостью и коррупцией, приводят к криминальному антигосударственному экстремизму и гражданским войнам[100].

Степень угрозы терроризма и экстремизма возрастает вследствие того, что в руках организаторов и исполнителей преступлений террористического характера и экстремистской направленности оказываются новейшие технологии в области идеологического, информационного и финансового влияния, что делает терроризм и экстремизм особенно опасными для общества[101].

Основная сложность в противодействии террористическим и экстремистским действиям заключается в том, что терроризм и экстремизм являются организованными. Именно поэтому в Стратегии национальной безопасности Российской Федерации (утв. Указом Президента РФ от 31 декабря 2015 г. № 683) к основным угрозам государственной и общественной безопасности отнесена в том числе деятельность террористических и экстремистских организаций.

В п. 13 Постановления Пленума Верховного Суда РФ от 9 февраля 2012 г. № 1 «О некоторых вопросах судебной практики по уголовным делам о преступлениях террористической направленности» сказано, что действия участников незаконного вооруженного формирования, банды, преступного сообщества (преступной организации), совершивших террористический акт, надлежит квалифицировать по совокупности преступлений, предусмотренных ст. 205 УК РФ и соответственно ст. ст. 208, 209 или 210 УК РФ.

Согласно же ст. 205.4 УК РФ террористическое сообщество - это устойчивая группа лиц, заранее объединившихся в целях осуществления террористической деятельности либо для подготовки или совершения одного либо нескольких преступлений, предусмотренных ст. ст. 205.1, 205.2, 206, 208, 211, 220, 221, 277, 278, 279 и 360 УК РФ, либо иных преступлений в целях пропаганды, оправдания и поддержки терроризма (непонятно, почему в перечень преступлений не вошел террористический акт - ст. 205 УК РФ).

Таким образом, если у незаконного вооруженного формирования или преступного сообщества (преступной организации) имеется цель осуществления террористической деятельности, то они по логике автоматически трансформируются в террористическое сообщество.

Остается не ясным, достаточно ли для такой трансформации однократного совершения преступления террористической направленности или же террористическая деятельность должна осуществляться таким

---

[100] Павлинов А.В. Экстремизм на Украине: криминологический анализ, правовая оценка, уроки // Российский следователь. 2014. № 16. С. 33.

[101] Габдрахманов Р.Л. Квалификация террористического акта по УК РФ // Российский следователь. 2015. № 4. С. 17.

формированием, сообществом на постоянной основе? Если исходить из понятия террористического сообщества, то достаточно совершения одного преступления террористической направленности.

Считаем, что с введением в УК РФ ст. 205.4 «Организация террористического сообщества и участие в нем» необходимо изложить п. 13 Постановления Пленума Верховного Суда РФ от 9 февраля 2012 г. № 1 в следующей редакции: «...действия участников террористического сообщества или экстремистского сообщества (вариант: организованной террористической группы или организованной экстремистской группы), совершивших террористический акт, надлежит квалифицировать по совокупности преступлений, предусмотренных статьей 205 УК РФ и соответственно статьями 205.4 или 282.2 УК РФ».

В Постановлении Пленума Верховного Суда РФ от 9 февраля 2012 г. № 1 сказано, что незаконное вооруженное формирование может быть создано для совершения террористических актов, насильственного изменения основ конституционного строя или нарушения целостности Российской Федерации.

Отсюда возникает вопрос о том, по каким признакам следует отграничивать незаконное вооруженное формирование от террористического сообщества и экстремистского сообщества. Представляется, что для решения этой проблемы в ст. 208 УК РФ следует конкретизировать цель создания незаконного вооруженного формирования.

Соответствующей корректировке подлежит и ст. 3 Федерального закона «О противодействии терроризму».

В частности, в п. «в» понятие «террористическая деятельность» следует изложить в следующей редакции: «организацию террористического сообщества (вариант: организованной террористической группы)».

Если проводить разграничение между террористическим и экстремистским сообществами, то можно заключить, что у них разные цели. О цели террористического сообщества сказано выше, экстремистское же сообщество, согласно ст. 282.1 УК РФ, - это организованная группа лиц, созданная для подготовки или совершения преступлений экстремистской направленности.

И вот здесь возникает основная сложность в разграничении указанных формирований, поскольку экстремистская деятельность (экстремизм), согласно Федеральному закону от 25 июля 2002 г. № 114-ФЗ (в ред. от 23.11.2015), включает в себя осуществление террористической деятельности.

Это обстоятельство подтверждает мысль о том, что категория «экстремизм» шире понятия «терроризм». Соответственно, экстремистское сообщество вполне может совершить преступление террористической направленности.

По какой же статье следует привлекать к ответственности лиц, входящих в экстремистское сообщество, совершивших преступление террористической направленности?

Или допустим ситуацию, что в состав экстремистского сообщества входит структурное подразделение, перед которым ставится задача осуществления исключительно террористической деятельности. Можно ли такое структурное подразделение признать террористическим сообществом или же это все-таки структурное подразделение экстремистского сообщества?

Считаем, что такие случаи логично квалифицировать по совокупности преступлений террористической направленности и преступления, предусмотренного ст. 282.1 УК РФ.

Кроме того, в ст. 210 УК РФ законодатель говорит о преступном сообществе (преступной организации), а также входящих в него (нее) структурных подразделениях. В ст. ст. 205.4 и 282.1 УК РФ законодатель ведет речь о части террористического и экстремистского сообществ и входящих в них структурных подразделениях.

Согласимся с мнением о том, что законодатель не должен вносить в текст нормативного правового акта словесные формы, порождающие дезориентацию правоприменителя[102].

Категории «часть террористического и экстремистского сообществ» и входящие в такие сообщества «структурные подразделения» являются синонимами. Из этого исходит и правоприменитель. Так, в Постановлении Пленума Верховного Суда РФ от 28 июня 2011 г. № 11 «О судебной практике по уголовным делам о преступлениях экстремистской направленности» сказано, что экстремистское сообщество может состоять из структурных подразделений (частей).

Соответственно, категорию «часть» террористического и экстремистского сообществ в ст. ст. 205.4 и 282.1 УК РФ следовало бы исключить, оставив указание лишь на «структурные подразделения».

Обращает на себя внимание и тот факт, что законодатель дифференцировал ответственность за различные деяния террористического характера и экстремистской направленности без учета степени общественной опасности.

Так, в УК РФ в самостоятельный состав преступления выделено пособничество в совершении террористического акта (ч. 3 ст. 205.1).

Данная норма порождает неизбежную конкуренцию с ч. 1 ст. 205.1 УК РФ, в которой предусмотрены такие разновидности пособничества совершению преступлений террористического характера, как вооружение или подготовка лица в целях совершения хотя бы одного из преступлений террористического характера либо финансирование терроризма[103].

К тому же за совершение пособничества в совершении

---

[102] Тихонова С.С. Противодействие терроризму: юридико-технический анализ изменений Уголовного кодекса Российской Федерации от 2 ноября 2013 г. // Вестник Нижегородской правовой академии. 2014. № 3 (3). С. 74 - 78.

[103] Рарог А.И. Приоритеты российской уголовной политики // Уголовное право: стратегия развития в XXI веке: Материалы XII международной научно-практич. конф. (29 - 30 января 2015 г.). М.: РГ-Пресс, 2015. С. 15. С. 13 - 17.

террористического акта (ч. 3 ст. 205.1) установлено более строгое наказание (от 10 до 20 лет лишения свободы), чем за отдельные разновидности пособничества - вооружение или подготовку лица либо финансирование терроризма (от пяти до 10 лет лишения свободы), а также за сам факт совершения террористического акта (от восьми до 15 лет лишения свободы). Строже, чем исполнителя террористического акта и финансирования терроризма, законодатель предлагает наказывать и организатора (или руководителя) данных деяний - ч. 4 ст. 205.1 УК РФ (от 15 до 20 лет лишения свободы).

Другой пример.

Законодатель уравнивает степень общественной опасности за склонение, вербовку или иное вовлечение лица в совершение хотя бы одного преступления террористического характера, вооружение или подготовку лица в целях совершения указанных преступлений и финансирование терроризма. Все перечисленные деяния относятся к тяжким преступлениям - наказываются лишением свободы на срок от 5 до 10 лет (ч. 1 ст. 205 УК РФ). В то же самое время финансирование экстремистской деятельности (ч. 1 ст. 282.3 УК РФ) законодателем отнесено к преступлениям небольшой тяжести (наказывается лишением свободы на срок до трех лет), а склонение, вербовка или иное вовлечение лица в деятельность экстремистской организации - ч. 1.1 ст. 282.2 УК РФ (наказывается лишением свободы на срок от двух до шести лет), склонение, вербовка или иное вовлечение лица в деятельность экстремистского сообщества - ч. 1.1 ст. 282.1 УК РФ (наказывается лишением свободы на срок от одного года до шести лет) - к тяжким преступлениям. Такое законодательное решение представляется неоправданным.

Отсутствие системного подхода в законотворческой деятельности при конструировании норм, регламентирующих правовую ответственность за преступления террористического характера и экстремистской направленности, можно проиллюстрировать и на следующем примере.

Статья 15.27.1 КоАП РФ (введена Федеральным законом от 05.05.2014 № 130-ФЗ) предусматривает административную ответственность только юридических лиц за оказание финансовой поддержки терроризму. Физические же лица, совершившие финансирование терроризма от имени и (или) в интересах юридического лица, подлежат уголовной ответственности (ст. 205.1 УК РФ). Соответственно, совершение одного и того же деяния (по степени общественной опасности являющегося преступлением) влечет две самостоятельные ответственности:

административную - в отношении коллективного образования, уголовную - в отношении физического лица. На наш взгляд, это есть не что иное, как квазиуголовная ответственность, то есть применение административно-правовых мер воздействия за деяния, объявленные законодателем преступлением. Считаем, что потенциал административного права недостаточен для нейтрализации повышенной общественной

опасности коллективных образований, оказывающих финансовую поддержку терроризму[104].

Кроме того, уголовное законодательство разделяет категории «финансирование терроризма» (ст. 205.1 УК РФ) и «финансирование экстремистской деятельности» (ст. 282.3 УК РФ). Возникает вопрос: будет ли юридическое лицо подлежать административной ответственности в случае оказания финансовой поддержки экстремистской деятельности?

Сказанное свидетельствует о том, что законодатель нередко нарушает правила законодательной техники, конструируя нормы без учета степени общественной опасности деяний, используя одинаковые термины с разным смысловым значением. Считаем, что это отрицательно сказывается на эффективности правовых норм.

Использованные источники:

1. Антонова Е.Ю. Концептуальные основы корпоративной (коллективной) уголовной ответственности / Науч. ред. А.И. Коробеев. СПб.: Юридический центр Пресс, 2011. 421 с.
2. Габдрахманов Р.Л. Квалификация террористического акта по УК РФ // Российский следователь. 2015. № 4. С. 16 - 20.
3. Егорова Н.А. Противодействие терроризму: новеллы уголовного законодательства // Криминологический журнал Байкальского государственного университета экономики и права. 2014. № 3. С. 127 - 134.
4. Павлинов А.В. Экстремизм на Украине: криминологический анализ, правовая оценка, уроки // Российский следователь. 2014. № 16. С. 33 - 37.
5. Рарог А.И. Приоритеты российской уголовной политики // Уголовное право: стратегия развития в XXI веке: Материалы XII международной научно-практич. конф. (29 - 30 января 2015 г.). М.: РГ-Пресс, 2015. С. 13 - 17.
6. Рыжов Р.С. Преступная группа лиц как конструктивный признак состава преступления // Человек: преступление и наказание. 2014. № 3. С. 125 - 129.
7. Тихонова С.С. Противодействие терроризму: юридико-технический анализ изменений Уголовного кодекса Российской Федерации от 2 ноября 2013 года // Вестник Нижегородской правовой академии. 2014. № 3 (3). С. 74 - 78.

[104] Антонова Е.Ю. Концептуальные основы корпоративной (коллективной) уголовной ответственности / Науч. ред. А.И. Коробеев. СПб.: Юридический центр Пресс, 2011.

УДК 343.34

Пушков В.В.
студент 1 курса магистратуры
факультет подготовки специалистов для судебной системы
(юридический факультет)
Приволжский филиал
Федеральное Государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Российский государственный университет правосудия»
научный руководитель: Гладышев Д.Ю., к.юр.н.
доцент
Россия, г. Нижний Новгород

ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ТЕРРОРИСТИЧЕСКИХ ПРЕСТУПЛЕНИЙ

В представленной статье рассматривается система преступлений против общественной безопасности, исследуются различные подходы их классификации, аргументируется позиция о выделении в рамках уголовного закона группы преступлений террористической направленности.

Ключевые слова: система, классификация, уголовное законодательство, общественная безопасность, терроризм.

Pushkov V.V.
First year student of magistracy, Faculty of training specialists for the judiciary (law department)
Privolzhsky Branch
Federal State Budget Educational Institution of Higher Education
«Russian State University of Justice»
Russia, Nizhny Novgorod
Scientific supervisor: Gladyshev D.Y.
candidate of juridical sciences, associate professor

THEORETICAL ANALYSIS OF TERRORIST CRIMES.

In the article presented the system of crime against social security is considered, various approaches to its qualification are examined, the position about separation in the frame of criminal law the group of terrorism concerning crimes is disputed.

Key words: system, classification, crime legislation, social security, terrorism.

В целях усовершенствования уголовного законодательства законодатель выделил в УК РФ специальный раздел о преступлениях против общественной безопасности и общественного порядка и включил в него пять глав: "Преступления против общественной безопасности" (24); "Преступления против здоровья населения и общественной нравственности" (25); "Экологические преступления" (26); "Преступления против

безопасности движения и эксплуатации транспорта" (27); "Преступления в сфере компьютерной информации" (28). Подобное решение обосновывалось необходимостью обеспечения всесторонней охраны важнейших социальных благ, а именно безопасности общества и порядка в нем. При этом в основу классификации преступлений, входящих в этот раздел, были положены родовой и видовой объекты. Таким образом, была образована система преступлений, посягающих на общественную безопасность.

Исследование преступлений, посягающих на общественную безопасность, невозможно без использования системного подхода. Системный подход представляет собой одно из современных общенаучных направлений исследования, ориентирован на выявление специально-методологических принципов теоретического воспроизведения в знании представлений о целостных, системных объектах[105] и позволяет увидеть сложные системы в многообразии составляющих их связей[106]; направлен на раскрытие целостности объекта исследования с учетом всех типов связей для представления единой теоретической картины.

Разработка основных направлений уголовной политики, в том числе политики противодействия преступлениям террористической направленности, является важной не только в научных, но и в практических целях. Объясняется это тем, что в основу структуризации уголовного закона положены наиболее значимые, принципиальные параметры уголовной политики, важнейшие уголовно-правовые институты.

Вместе с тем приведенные аргументы и доводы о системности современного уголовного законодательства не находят реального воплощения в самом законе. В связи с этим следует согласиться с В.Н. Кудрявцевым, считающим, что "анализ норм Особенной части приводит к выводу, что вся их совокупность не может рассматриваться как завершенная логическая система, построенная по одним и тем же правилам"[107]. Не является исключением и глава 24 "Преступления против общественной безопасности" УК РФ, содержащая перечень преступлений террористической направленности. В рамках проводимого исследования возникает потребность определить место преступлений террористической направленности в главе 24 и УК РФ в целом, для чего необходимо провести их классификацию, то есть на основании единых классификационных критериев объединить эти преступления в крупный типовой комплекс.

Такой подход позволит познать сущность преступлений террористической направленности, определить их объективные признаки, основные характеризующие составляющие; представить изучаемые явления в научно-обоснованном и структурированном виде, выявить их взаимосвязи и соподчинения, понять как часть целого и, базируясь на представлении об этой целостности, спрогнозировать наличие недостающих звеньев, то есть

[105] Садовский В.Н. Основания общей теории систем. М., 1974. С. 10.
[106] Дзилиев М.И., Урсул А.Д. Основы обеспечения безопасности России. М., 2003. С. 30.
[107] Кудрявцев В.Н. Общая теория квалификации преступлений. М., 2001. С. 126, 127.

осуществить диагностирование и предсказание новых явлений[108]; изучить преступления террористической направленности детально и одновременно с этим соединить разносторонние и порой противоречивые их проявления на практике; определить место преступлений террористической направленности среди множества уголовно-правовых систем; установить взаимосвязи внутри данной классификационной группы; выделить негативные моменты в сфере уголовного законодательства; выявить новые черты, качественные особенности преступлений террористической направленности; упростить применение уголовно-правовых норм; выбрать необходимые средства и методы, выявить черты сходства и различия правового регулирования общественных отношений, взятых под охрану уголовным законом и на этой основе провести первичную обработку, упорядочивание соответствующего правового материала; вовлечь в поле зрения исследователя весь объем классифицируемого материала; охватить большой диапазон изучаемых объектов и, следовательно, избежать односторонности их научной интерпретации; выявить новые черты, качественные особенности преступлений террористической направленности; усовершенствовать структуру уголовного законодательства; познать сущность традиционных, устоявшихся уголовно-правовых форм и представлений, на этой основе получить их обобщающую характеристику; получить новую информацию о преступлениях террористической направленности; упорядочить накопленные научные и практические знания об исследуемых явлениях[109].

Отметим, что еще в дореволюционной литературе считалось, что только классификация по объекту представляет интерес для Особенной части уголовного законодательства. Впоследствии криминалисты продолжали придерживаться данного подхода. Однако поскольку вопрос об объекте преступления до сих пор в научных кругах остается дискуссионным, предложить унифицированную классификацию, в том числе преступлений, предусмотренных главой 24 УК РФ, не представляется возможным. Разработанные учеными классификации являются поэтому в определенной степени условными, "искусственными". Автор в своих предыдущих работах рассматривал различные классификации, предлагаемые учеными. Эти классификации разрабатывались применительно к первоначальной редакции уголовного закона. Впоследствии законодатель в данную главу внес тринадцать новых статей, которые коренным образом повлияли на классификации преступлений против общественной безопасности.

По совпадающему объекту преступления против общественной безопасности В.П. Малков объединяет в следующие группы:

---

[108] Кудрявцев В.Н., Лунев В.В. О криминологической классификации преступлений // Государство и право. 2005. N 6. С. 54.

[109] Баранов В.М., Кузнецов А.П., Маршакова Н.Н. Классификация в российском законодательстве (теоретико-прикладное исследование): монография / под ред. А.П. Кузнецова. М.: Юрлитинформ, 2014. 160 с.

1) преступления, посягающие на состояние защищенности личности, общества и государства от разнообразных внутренних и внешних угроз общего опасного характера (ст. 205 - 211 УК РФ);

2) преступления, посягающие на состояние защищенности личности, общества и государства от угроз в связи с нарушениями общественного порядка (ст. 212 - 214, 215.2, 227 УК РФ);

3) преступления, посягающие на защищенность личности, общества и государства от угроз в связи с нарушениями правил обращения с общими опасными материалами, веществами и изделиями (ст. 218, 220 - 223, 226 УК РФ);

4) преступления, посягающие на защищенность личности, общества и государства от угроз в связи с нарушениями специальных правил безопасности ведения определенных видов работ или деятельности (ст. 215 - 217, 219, 224, 225 УК РФ). Предлагая такую группировку преступлений против общественной безопасности, В.П. Малков делает оговорку на условность данной классификации. По его мнению, она представляется удобной с точки зрения изложения и запоминания учебного материала, а также уяснения сходства и различий объективных и субъективных признаков смежных составов, включенных в ту или иную группу[110].

Данная классификационная группа в настоящее время представляется неполной, поскольку к преступлениям террористической направленности законодатель отнес дополнительно составы, перечисленные в ст. 205.2 - 205.5, 220, 221, 278, 279 УК РФ.

Следует согласиться с тем, что вынесение этой классификационной группы в самостоятельную в системе преступлений против общественной безопасности является оправданным, поскольку законодатель в УК РФ выделяет указанные преступления и относит их к преступлениям террористической направленности. Кроме того, в Законе "О противодействии терроризму" также дается перечень преступлений террористической направленности, к которым относятся ст. 205, 206, 208, 211, 277 - 280, 282.1 - 282.2, 360 УК РФ. По сравнению с ранним перечнем преступлений террористической направленности этот перечень, во-первых, сохраняет указание на деяния, предусмотренные ст. 205, 206, 208, 277, 360 УК РФ; во-вторых, не включает ст. 207 УК РФ; в-третьих, расширен за счет ст. 211, 278 - 280, 282.1 - 282.2 УК РФ. Однако следует отметить, что последние пять преступлений не имеют признаков терроризма, более того, перечень, предложенный в Законе "О противодействии терроризму", не совпадает с перечнем, указанным в примечании ст. 205.1 УК РФ. Так, Закон не относит к преступлениям террористического характера ст. 220 и 221 УК РФ, в свою очередь, в УК РФ к их числу не отнесены ст. 280, 282.1 - 282.2. С последним следует согласиться, поскольку эти деяния являются

[110] Малков В.П. Преступления против общественной безопасности // Уголовное право России. Часть Особенная: учебник для вузов / Отв. ред. Л.Л. Кругликов. 3-е изд., перераб. и доп. М., 2005. С. 405, 406.

преступлениями экстремистского, а не террористического характера. В данном случае, представляется, законодатель допустил некоторую небрежность.

В настоящем исследовании предпочтение отдается положениям кодифицированного нормативного акта, то есть УК РФ, который к преступлениям террористической направленности относит ст. 205, 206, 208, 211, 220, 221, 277 - 279, 360.

Вывод: изучение предложенных доктринальных классификаций показало, что в них дается различный перечень классификационных групп, включенных в систему преступлений против общественной безопасности. Указанный перечень является противоречивым, более того, в нем отсутствуют выделенные законодателем преступления террористической направленности. Объяснение этому видится в том, что законодатель, продолжая совершенствовать уголовный закон, отнес к преступлениям террористической направленности и преступления из других глав УК РФ. Тем не менее, учитывая, что указанные деяния представляют повышенную общественную опасность, фактически посягают на один и тот же объект - общественную безопасность, представляется оправданным проводить их рассмотрение в рамках законодательной классификации.

Использованные источники:

1. Баранов В.М., Кузнецов А.П., Маршакова Н.Н. Классификация в российском законодательстве (теоретико-прикладное исследование): монография / под ред. А.П. Кузнецова. М.: Юрлитинформ, 2014. 160 с.
2. Дзилиев М.И., Урсул А.Д. Основы обеспечения безопасности России. М., 2003. С. 30.
3. Кудрявцев В.Н., Лунев В.В. О криминологической классификации преступлений // Государство и право. 2005. N 6. С. 54.
4. Кудрявцев В.Н. Общая теория квалификации преступлений. М., 2001. С. 126, 127.
5. Малков В.П. Преступления против общественной безопасности // Уголовное право России. Часть Особенная: учебник для вузов / Отв. ред. Л.Л. Кругликов. 3-е изд., перераб. и доп. М., 2005. С. 405, 406.
6. Садовский В.Н. Основания общей теории систем. М., 1974. С. 10.

УДК 35

Рахмангулов Г.Р.
студент магистратуры, 3 курс
факультет «Государственное и муниципальное»
ГБОУ ВО «Башкирская академия государственной службы и управления при Главе Республики Башкортостан»
Россия, г. Уфа

О СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ КАДРОВЫХ ПРОЦЕССОВ В СИСТЕМЕ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ВЛАСТИ РЕСПУБЛИКИ БАШКОРТОСТАН

Аннотация. *В настоящей статье в качестве некоторых механизмов совершенствования кадровых процессов в системе государственной власти Республики Башкортостан рассматривается возможность организации бизнес-школы для подготовки специалистов по бизнес-администрированию для нужд государственных органов Башкортостана. Вторым вектором развития государственной кадровой политики предлагается пойти по пути стандартизации и сертификации, в т.ч., применения международной системы менеджмента качества ISO 9001.*

Ключевые слова. *Бизнес-администрирование, MBA (Master of business administration), бизнес-школа, международная система менеджмента качества ISO 9001, стандартизация, сертификация, профессиональные стандарты.*

Rakhmangulov G. R.
magistracy student, 3 year
faculty «State and municipal management»
The Bashkir Academy of public administration and governance at the head of the Republic of Bashkortostan
Russia, Ufa

THE IMPROVEMENT OF STAFF PROCESSES IN THE SYSTEM OF STATE AUTHORITY OF THE REPUBLIC OF BASHKORTOSTAN

Abstract: *This article considers the opportunity of organizing business-schools for training experts in business administration for the public authorities for the needs of the Republic of Bashkortostan as one of the wheels of perfection the personnel processes in the system of public authorities of the Republic of Bashkortostan. The second vector of development of the state staff policy is the standardization and certification which includes the application of the international quality management system (QMS) ISO 9001.*

Keywords: *business administration, MBA (Master of business administration, business school, the international quality management system (QMS) ISO 9001, standardization, certification, occupation standards.*

Кадровая политика в системе государственных органов Республики Башкортостан является важнейшим ресурсом регионального развития. Воздействуя на кадры, она влияет на эффективность государственной власти и местного самоуправления, успешность развития экономики и благополучие всего общества.

Основным документом государственной кадровой политики Республики Башкортостан является «Концепция кадровой политики в системе государственных органов и органов местного самоуправления Республики Башкортостан» (утверждённой Указом Президента Республики Башкортостан №УП-378 от 02.10.2012).

Несмотря на то, что большинство положений «Концепции кадровой политики в системе государственных органов и органов местного самоуправления Республики Башкортостан» не раскрыта в полной мере, сама она служат лишь ориентиром по созданию целостной системы формирования, эффективного использования и развития кадрового потенциала государственных органов, но всё же стоит подчеркнуть, что концепция государственной кадровой политики в Республике Башкортостан определяет основные цели, принципы, задачи, приоритеты и механизмы деятельности государственных органов и органов местного самоуправления Республики Башкортостан по регулированию кадровых процессов и отношений, а также основные направления работы с кадрами, пути развития и рационального использования кадрового потенциала республики.

В «Концепции кадровой политики в системе государственных органов и органов местного самоуправления Республики Башкортостан» определен ряд приоритетных направлений и механизмов их реализации в системе государственных органов и органов местного самоуправления Республики Башкортостан. В рамках настоящей статьи будут рассмотрены некоторые из них, а именно, совершенствование системы профессионального развития и совершенствование организационной системы управления кадровыми процессами.

Для обеспечения управляемости процессами кадровой политики, координации деятельности кадровых служб законодательно продекларировано:

- в соответствии с п.3.2 «Концепции кадровой политики в системе государственных органов и органов местного самоуправления Республики Башкортостан» – совершенствовать меры по повышению качества подготовки кадров государственной и муниципальной службы, а также резерва управленческих кадров;

- согласно п.3.4 данной концепции – для обеспечения управляемости процессами кадровой политики, координации деятельности кадровых служб необходимо создать эффективную организационную систему управления, в том числе посредством:

1) проведения организационно-кадрового аудита с целью оценки кадрового потенциала государственных органов и органов местного

самоуправления и определения эффективных методов практической и методической помощи соответствующим структурам;

2) внедрения многофункциональных информационных систем и технологий для совершенствования кадровой работы;

3) внедрения стандартов предоставляемых государственных и муниципальных услуг.

Вместе с тем республиканская концепция кадровой политики не раскрывает способов и механизмов реализации указанных направлений, оставляя открытым поле деятельности для специалистов в государственной власти. Поэтому автор настоящей статьи считает уместным предложить свои способы совершенствования системы управления кадровыми процессами в данном аспекте.

Начнём с того, что очевидным фактом является желание законодателя через создание и утверждение «Концепции кадровой политики в системе государственных органов и органов местного самоуправления Республики Башкортостан» добиться успеха в эффективном управлении государственными трудовыми ресурсами Башкортостана. При этом под управлением понимается процесс планирования, организации, мотивации и контроля, необходимый для того, чтобы достичь поставленных целей [1]. Вместе с тем, управленческие решения, как бы ни были хорошо сформулированы, обоснованы с точки зрения теории и подкреплены исследованиями, представляют собой лишь идеи и мысли. А цель управления – это выполнение реальной работы реальными людьми. Поэтому успешным решением считается такое, которое реализуется практически, которое превращается в действие, которое результативно и эффективно. Именно поэтому в международной практике (прежде всего, в США и Западной Европе) возникло такое понятие как «бизнес-администрирование», связанное со становлением и развитием школ бизнеса или школ менеджмента, в т.ч. в области государственного управления и в т.ч. и даже, прежде всего, в сфере организации труда и управления персоналом. Выпускники таких бизнес-школ получают степень MBA (Master of business administration или мастер бизнес-администрирования). Как правило, качество и компетенция выпускников ведущих мировых бизнес-школ (например, Гарварда) очень высокое и традиционно пользуется повышенным спросом на рынке труда.

Таким образом, развитие кадрового потенциала государственных органов и органов местного самоуправления должно носить, с одной стороны, прикладной, а с другой – профессиональный характер. В Республике Башкортостан такой бизнес-школой могла бы выступить Башкирская академия государственной службы и управления (БАГСУ) при Главе РБ.

В продолжение процесса перенятия успешного зарубежного опыта следует применить международную систему менеджмента качества ISO 9001 к кадровым процессам в системе государственной власти Республики

Башкортостан. Это обусловлено тем, что правильное применение стандартов ISO 9001 позволяет поддерживать способность предоставлять услуги, отвечающие заданным требованиям [2]. Принципы менеджмента качества, заложенные в международную систему менеджмента качества ISO 9001, заключаются в том, что для успешного руководства и функционирования процесса необходимо направлять его и управлять им систематическим и прозрачным способом. Успех достигается в результате внедрения и поддержания в рабочем состоянии системы менеджмента качества, разработанной для постоянного улучшения функционирования процесса с учётом потребностей всех заинтересованных сторон.

При этом благодаря тому, что методология стандартизации ISO 9001 основана на процессном подходе, возможно её применение как к государственной кадровой политике в Республике Башкортостан в целом, так и к отдельным её составляющим, в т.ч. путём внедрения стандартов предоставления государственных и муниципальных услуг.

Следует отметить, что в международном стандарте ISO 9001 также установлены требования, прямо затрагивающие персонал. Так, п.6 указанного стандарта предусматривает то, что персонал, задействованный в процессе, должен быть компетентным на основе соответствующего образования, обучения, навыков и опыта. Кроме того, согласно стандарту ISO 9001, необходимо, чтобы кадровая процедура:

- определяла необходимую компетентность персонала, выполняющего работу, влияющую на соответствие выставленным требованиям;
- обеспечивала обучение или предпринимала иные действия, необходимые для достижения требуемой компетентности персонала;
- оценивала результативность предпринятых действий;
- обеспечивала осведомлённость персонала о значимости и важности его деятельности, а также о том, какой вклад он, персонал, вносит в достижение целей в области качества.

Вместе с тем, при применении на практике международного стандарта ISO 9001 следует избегать типичных ошибок организаций, формально внедривших стандарт ISO 9001, – у них этот стандарт и вся документация по нему фактически существуют в отрыве от реальных процессов и от персонала, а зачастую даже мешают основной деятельности, превращаясь в некую декларативную, но ни к чему не обязывающую форму поддержания имиджа.

Актуальность и обоснованность развития кадровой политики данным путём подтверждается совместной декларацией, сформулированной по результатам прошедшего в г. Уфе 25-26 января 2016г. первого заседания Министров труда и занятости стран БРИКС, согласно которой страны БРИКС будут стремиться сфокусировать усилия на разработке профессиональных стандартов и квалификаций, а также повышении качества профессионального образования и обучения работников в соответствии с профессиональными стандартами и квалификациями (п.6

Уфимской декларации Министров труда и занятости стран БРИКС).

И хотя процесс совершенствования государственной кадровой политики в Республике Башкортостан пока ещё не обрёл окончательно завершённые формы, но уже наметились векторы развития в данном направлении через стандартизацию и сертификацию по международным стандартам.

Использованные источники:

1. Мескон М.Х., Альберт М., Хедоури Ф. Основы менеджмента: Пер. с англ. – М.: «Дело», 1992. – 702 с. – С. 38.
2. Международный стандарт ИСО 9000. Системы менеджмента качества – основные положения и словарь. Издание третье. 15.09.2005. Перевод с английского Ассоциации по сертификации «Русский Регистр».
3. Международный стандарт ISO 9001:2008. Четвёртое издание. 15.11.2008. Неофициальный перевод Bureau Veritas Certification Rus. – С. 7.

УДК 658.1

Родионычев А.Ю.
студент магистратуры
кафедра университетского
менеджмента и инноваций в образовании
Институт экономики и предпринимательства
ННГУ им. Н.И. Лобачевского
Россия, г. Нижний Новгород

ДИАГНОСТИКА И ОЦЕНКА ОРГАНИЗАЦИОННОЙ КУЛЬТУРЫ НА ПРИМЕРЕ «АО ОКБМ АФРИКАНТОВ»

Аннотация:

Статья посвящена исследованию и анализу организационной культуры одного из крупнейших предприятий атомной промышленности России. Раскрыто понятие организационной культуры и ее роль в процессе управления организацией. С помощью инструмента OCAI К.Камерона и Р.Куинна определен тип организационной культуры исследуемой компании, выявлены ее сильные и слабые стороны. Приведено сравнение организационной культуры в двух структурных подразделениях компании, определены их типы, и доминанты определяющие работу сотрудников как внутри коллектива, так и в компании в целом.

Ключевые слова: вопросник OCAI, инструмент оценки корпоративной культуры К.Камерона и Р.Куинна, организационная культура.

Rodionychev A.Y., student of magistracy
Department of University Management and Innovation in Education
Institute of Economics and Entrepreneurship
Lobachevsky StateUniversity of Nizhni Novgorod, Russia

DIAGNOSTICS AND EVALUATION OF ORGANIZATIONAL CULTURE ON THE EXAMPLE JSC «AFRIKANTOV OKBM»

Annotation:

The article is devoted to the study and analysis of the organizational culture of one of the largest enterprises of the Russian nuclear industry. The notion of organizational culture and its role in the organization management process is disclosed. With the help of the OCAI tool of K. Cameron and R. Quinn, the type of organizational culture of the company studied is determined, its strengths and weaknesses are revealed. The organizational culture is compared in two structural divisions of the company, their types are determined, and the dominants that determine the work of employees both within the collective and in the company as a whole.

Keywords: OCAI questionnaire, the tool for assessing the corporate culture of K. Cameron and R. Quinn, organizational culture

Введение

Исследование организационной культуры является актуальной темой в настоящее время, так как ее грамотное применение позволяет в значительной степени повысить эффективность деятельности компании и адаптировать ее к изменяющимся условиям внешней среды. Благодаря организационной культуре сотрудники впитывают основные цели и ценности компании, становятся ее частью.[111]

Один из основоположников организационной психологии и теоретиков организационной культуры, американский профессор Э. Шейн дает следующее определение: «Культура группы может быть определена как паттерн коллективных базовых представлений, обретаемых группой при разрешении проблем адаптации к изменениям внешней среды и внутренней интеграции, эффективность которого оказывается достаточной для того, чтобы считать его ценным и передавать новым членам группы в качестве правильной системы восприятия и рассмотрения названных проблем»[112].

При этом под группой понимается организация, направленная на достижение общих для ее членов целей. В то же время, Шейн сопровождает свое определение следующим вопросом: «Может ли крупная организация, иметь единую культуру?». По его мнению, в крупных компаниях, их подразделения имеют значительные отличия организационной культуры, и у каждого появляется своя организационная субкультура, что лишает компанию корпоративной идентичности, однако, в то же время в компании существуют общие представления, проявляющиеся в кризисный период или в конкурентной борьбе против общего неприятеля. Именно в этом и есть истинная ценность организационной культуры.

Целью нашего исследования была диагностика организационной

[111] Могутнова Н. Н. Корпоративная культура: понятие, подходы // Первые шаги. 2005. С. 130-136.
[112] Шейн Э. Организационная культура и лидерство. СПб.: Питер, 2008. С. 32

культуры предприятия входящего в состав машиностроительного холдинга Госкорпорации «Росатом» - Акционерного общества «Опытное Конструкторское Бюро Машиностроения имени И. И. Африкантова». А также сравнение организационных культур в конструкторском подразделении с подразделением занимающимся управлением проектами (менеджмент).

Методика диагностики организационной культуры OCAI (Organizational Culture Analyze Instrument) К. Камерона и Р. Куинна

Метод основывается на классификации организационной культуры по значениям шкал:

1. «гибкость и дискретность - стабильность и контроль»;
2. «внешняя ориентация и дифференциация - внутренняя ориентация и интеграция».



Рис. 1 Четыре типа организационных культур

Авторы методики выделяют четыре базовых типа организационной культуры: клановую, адхократическую, рыночную и бюрократическую.

Формы кланового типа проникнуты общими ценностями и целями, сплоченностью, соучастием, индивидуальностью. Они скорее похожи на

большие семьи, чем на объекты экономической деятельности. Для таких организаций типичными характеристиками являются бригадная работа, программы вовлечения наемных работников в бизнес и корпоративные обязательства перед ними. Межличностные связи выходят на первый план, оставляя позади правила и процедуры иерархии.

Для адхократической культуры инструментом достижения успеха являются новаторские, принципиально новые решения, неотъемлемой частью бизнес стратегии таких компаний является разработка новой продукции и совершенствование услуг. Предполагается, что процесс адаптации к внешним условия должен занимать минимум времени, а новые, креативные идеи приведут к увеличению прибыльности.

Индикаторами организационной эффективности, которые характерны для бюрократической культуры, являются: своевременность, предсказуемость и плавное функционирование. Долгосрочные заботы организации состоят в обеспечении стабильности, предсказуемости и рентабельности. Организацию объединяют формальные правила и официальная политика.

Для организаций с рыночной культурой характерна ориентация на внешнее окружение, проведение операций с другими клиентами для достижения конкурентного преимущества, увеличение доли на рынке. Прибыльность, позиция на рынке, долгосрочные цели и безопасные потребительские базы являются главными установками бизнеса организации.

Диагностика организационной культуры АО «ОКБМ Африкантов»

В данной методике респондентам было предложено заполнить анкету, состоящую из шести вопросов, каждый вопрос имеет четыре варианта ответа, соответствующего определенному типу организационной культуры. Респонденты должны были распределить 100 балов в том весовом соотношении, которое в наибольшей степени соответствует данной компании. В анкете рассматривалось текущее и предпочтительное состояние организации.

В качестве респондентов было выбрано два структурных подразделения организации, конструкторское подразделение и подразделение занимающееся управлением проектами (менеджмент) с равным количеством участников опроса.

Результаты диагностики организационной культуры АО «ОКБМ Африкантов»

На рис. 2 представлена диаграмма обобщенного профиля организационной культуры АО «ОКБМ Африкантов»

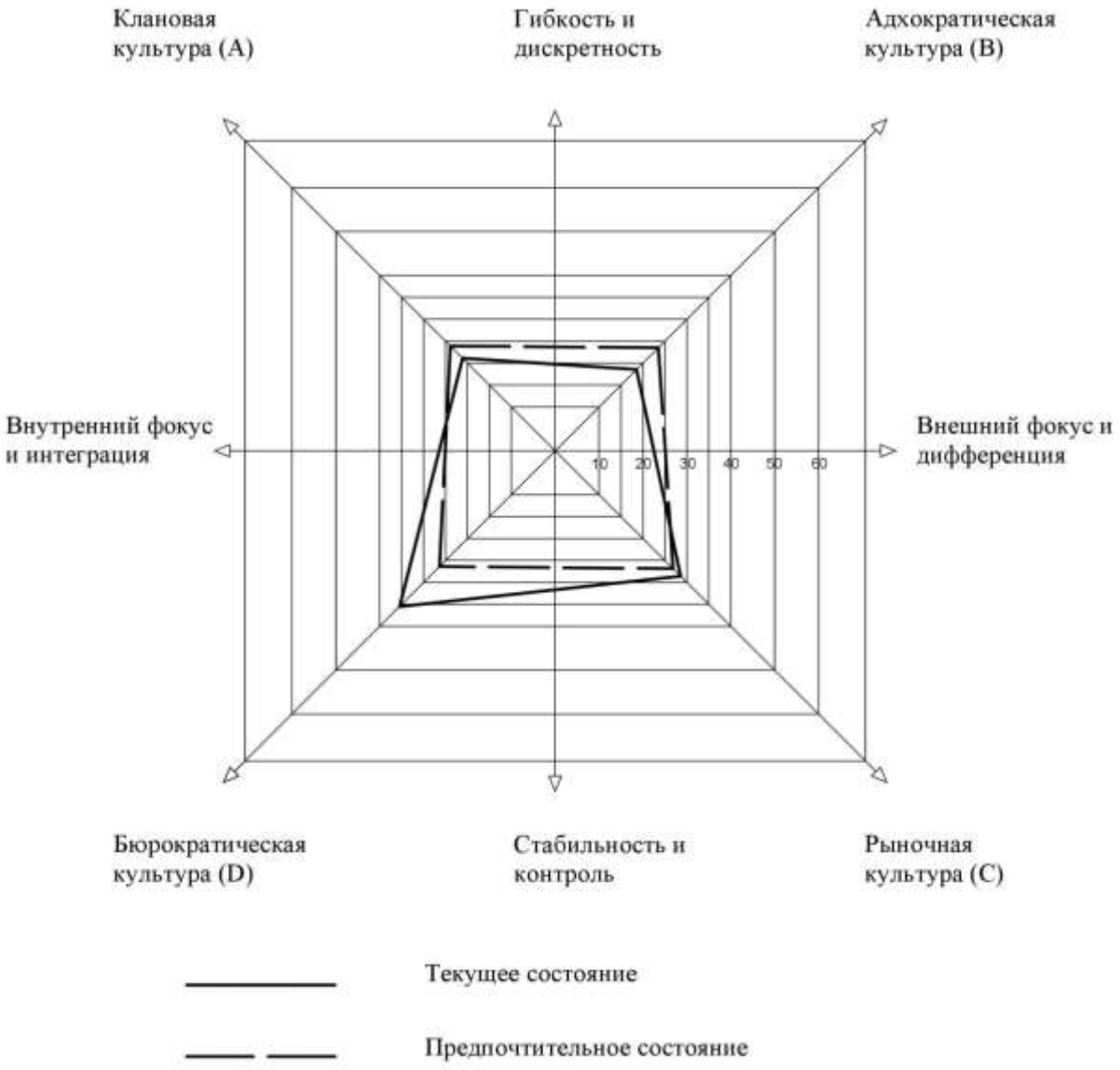


Рис. 2 Обобщённый профиль организационной культуры предприятия

Из общего профиля видно в компании преобладающей является характеристика типа D, присущая бюрократической культуре. Компания очень формализованное и структурированное место работы. Тем, что делают люди, управляют процедуры.

Если же смотреть на кривую предпочтительного состояния, то можно заметить, что характеристика типа D ослабевает, в то время как пусть и не значительно растут две другие характеристики A и B.

Ослабление бюрократической составляющей предполагает: больше децентрализованных решений, меньше контрольных пунктов и меньше бюрократической волокиты, меньше микроменеджмента, опробование не совсем ясных идей, устранение бумажной работы. Подросшие характеристики A и B говорят о том, что работники нацелены на совместную работу и установление тесных связей на параллельных уровнях управления. Работники готовы взять на себя обязательства и надеются на должное вознаграждение, рассчитывают на терпимое отношение к ошибкам,

совершаемым впервые. Но стоит заметить, что все это не предполагает меньшей подотчетности людей, не следования правилам, отсутствия мониторинга показателей деятельности, расслабленности и бездумного риска.

На рисунке 3 и 4 представлены обобщенные профили организационной культуры двух структурных подразделений предприятия.



Рис. 3 Обобщённый профиль организационной культуры конструкторского отдела

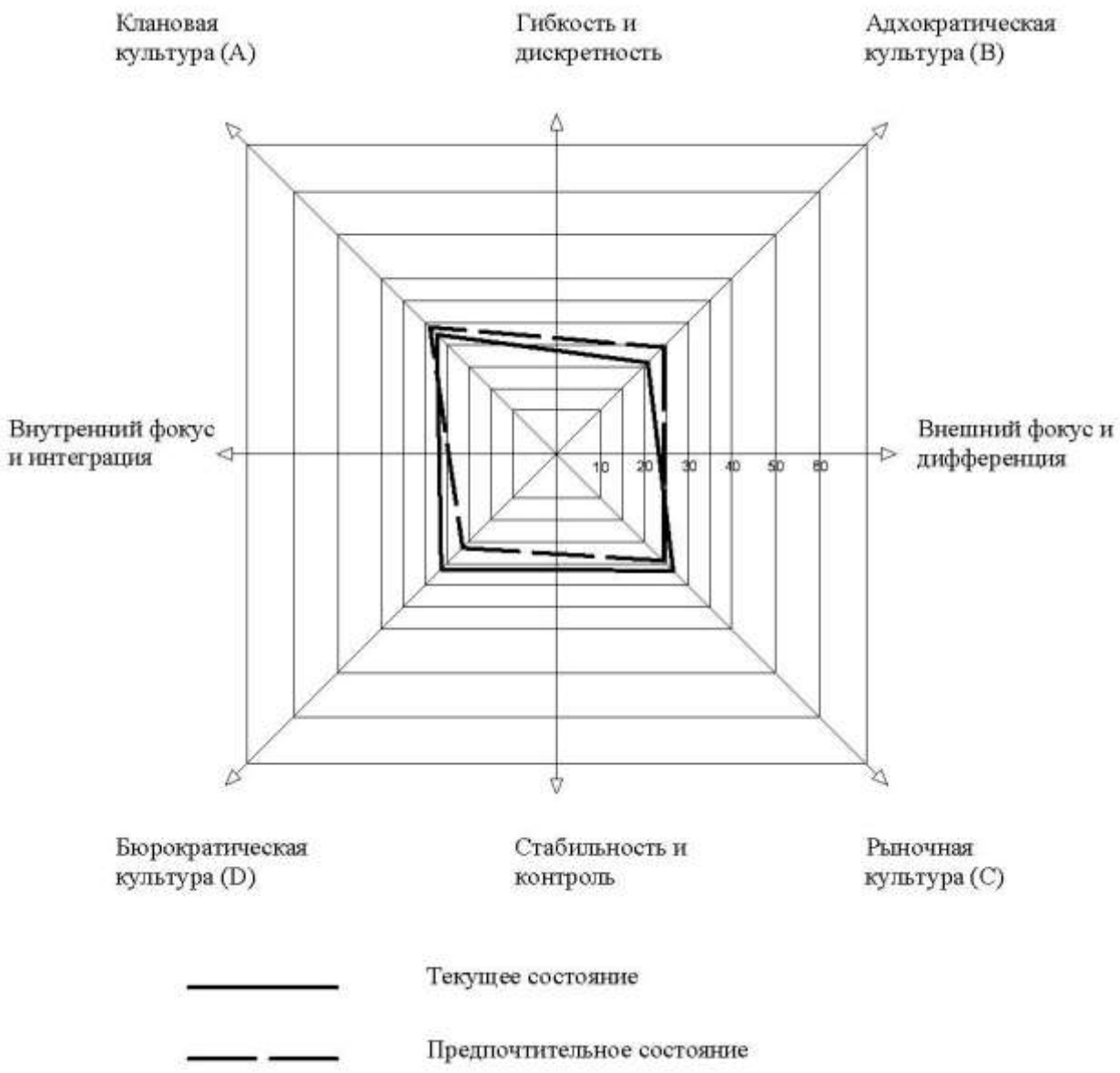


Рис. 4 Обобщённый профиль организационной культуры отдела управлением проектами (менеджмент)

Перед нами две совершенно разные диаграммы, что говорит о том, что в двух подразделениях занимающихся разной работой сформировалась разная организационная культура. С нашей точки зрения такие различия обусловлены спецификой работы.

Так конструкторское подразделение относится к бюрократическому типу культуры, здесь на первое место выходит своевременность, плавное функционирование и предсказуемость. В отделе менеджмента клановая культура доминирует, отдел нацелен на коллективную работу, сотрудники готовы к риску, принятию решений, к участию в бизнес стратегии организации.

Если же посмотреть на предпочтительное состояние, то в обоих отделах мы видим одинаковые тенденции: бюрократическая и рыночная культуры ослабевают, клановая и адхократическая культуры растут. Это говорит о том, что работники представляют основные ценности и цели

компании, в совокупности образуя единый вектор развития организации.

Заключение

Предприятие обладает богатой историей и сильной организационной культурой. Лидеры гордятся тем, что они - рационально мыслящие координаторы и организаторы. В организации на первом месте формальные правила и официальная политика, что соответствует данному типу организаций. Стабильность, выполнение календарных графиков, обеспечение надежных поставок и снижение затрат является фундаментом обеспечивающим функционирование организации. Работники удовлетворены условиями труда и четко понимают цели и задачи организации.

Использованные источники:

1. Могутнова Н. Н. Корпоративная культура: понятие, подходы // Первые шаги. 2005.
2. Шейн Э. Организационная культура и лидерство. СПб.: Питер, 2008.
3. Диагностика и изменение организационной культуры / Пер. с англ. под ред. И. В. Андреевой. - СПб: Питер, 2001. - 320 с.: ил. - (Серия «Теория и практика менеджмента»).

УДК 330

Ромашкин Т.В., к.э.н.
доцент
Саратовский национальный исследовательский государственный университет имени Н.Г. Чернышевского
Российская Федерация, г. Саратов

ФИНАНСОВАЯ ГРАМОТНОСТЬ: КАК НЕ ПОПАСТЬ В ИНСТИТУЦИОНАЛЬНУЮ ЛОВУШКУ (НА ПРИМЕРЕ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ОАО «СБЕРБАНК»)

В статье рассматриваются институциональные ловушки отечественного рынка потребительского кредитования. Предложен комплексный подход по предотвращению их появления.

Ключевые слова: институциональная ловушка, банк, институт, норма, потребительское кредитование.

FINANCIAL LITERACY: HOW NOT TO FALL INTO THE TRAP OF INSTITUTIONAL (FOR EXAMPLE, THE ACTIVITY OF OJSC «SBERBANK»)

This article discusses the institutional trap of domestic market of consumer crediting. Proposed integrated approach on the prevention of their occurrence.

Keywords: institutional trap, Bank, Institute, Norma, consumer lending.

В последнее время, все чаще стали употреблять термин «Институциональная ловушка», которая означает – неэффективный устойчивый институт или совокупность институтов, приводящие к

искажениям социально – экономических процессов и создающих определенные трудности для нормального функционирования экономических субъектов [1].

Причин возникновения институциональных ловушек может быть огромное количество. Каждая ловушка имеет свою специфику, а значит, может иметь особую, специфичную причину, породившую ее. Так как видов и примеров ловушек существует много, то и причины каждой из них нужно выделять отдельно. Выявление причины возникновения той или иной ловушки необходимо для того, чтобы выйти из неё. Ведь только поняв причину, можно действительно избавиться от ловушки и избежать ее нового возникновения. Предотвращение появления схожей ловушки является особо важным, так как они негативно влияют на государство и экономику, создают дисбаланс в системе и отрицательно сказываются на многих показателях.

Особую актуальность на сегодняшний день приобретают институциональные ловушки отечественного рынка потребительского кредитования, с которыми сталкиваются все банки, в том числе и Сбербанк.

Во-первых, это ловушка неплатежей. Каждый банк, выдавая деньги в долг, должен обезопасить себя от попадания в эту ловушку. Ведь если заемщик не будет уплачивать нужную сумму в срок или же вовсе скроется от банка с занятой суммой, то банк потерпит значительные убытки. В Сбербанке уделяют огромное внимание избеганию попадания в эту ловушку, тщательно анализируется структура доходов каждого заемщика, прежде чем выдать ему кредит. Подробно оцениваются риски невыплаты, поэтому далеко не каждый желающий может взять кредит в Сбербанке. Можно отметить, что Сбербанк преуспел в этом направлении, и, несмотря на рост просроченной задолженности в целом по России, в Сбербанке просроченная задолженность даже снижается. Это говорит об эффективном управлении в данной сфере.

Вторая ловушка – это коррупция. Существует множество схем, где сотрудники банков «за плату» обманывают свое руководство, выдают необеспеченные кредиты или же списывают долги заемщика на убытки банка. Для ухода от такой ловушки необходимо уделять значительное внимание управлению персоналом.

Третья ловушка – это неофициальная заработная плата, которая свойственна именно России. То есть клиент, желающий взять кредит, не может подтвердить свои доходы документально, однако они у него имеются. То есть банк вынужден отказываться от выгодной сделки для того, чтобы снизить свои риски. Сбербанк в такой ситуации старается минимизировать свои риски и не выдает кредиты безработным или же лицам с низким уровнем дохода. Однако, в отдельных ситуациях, кредит получить можно, если у заемщика есть дорогостоящий залог и он согласен на высокую процентную ставку.

Четвертая проблема отечественного рынка кредитования – это закредитованность населения страны. Просроченная задолженность россиян

с начала года выросла на 48 процентов и достигла рекордных за последние несколько лет цифр. Однако, как мы видим, Сбербанк хорошо справляется с данной ситуацией, тщательно отбирая будущих заемщиков.

Пятая ловушка была условно названа валютной. Так, повышение процентных ставок применяется как мера борьбы с инфляцией. Но при высоких процентных ставках по кредитам сокращается спрос на деньги. В результате в последние два года существует "избыток" денежных средств. На самом же деле реальный сектор экономики в течение последних 10 лет недоинвестируется и даже экспортоориентированные отрасли, имеющие валютную выручку, не в состоянии компенсировать прогрессирующее выбытие производственных мощностей. При высоких процентах за кредиты внутри страны компании берут кредиты в зарубежных банках. Ловушка здесь состоит в том, что при отсутствии контроля государства над финансовыми потоками проблема неразрешима. Отдельный банк не может повлиять на размер этой ставки, а значит и не может самостоятельно, без вмешательства государства, решить эту проблему.

И, наконец, шестая ловушка связана с изменением стоимости денег во времени. Банк выдает кредит в реальном времени. Однако возвращать ему эти средства, пусть и с процентами будут в течение следующих нескольких лет. При этом необходимо учитывать, что со временем стоимость денег меняется. А значит, 100 000 рублей сейчас, и эта же сумма через 5-10 лет будут обладать разной покупательной способностью. Банк должен это учесть, спрогнозировать будущую стоимость денег и на этой основе определить процентную ставку по кредиту. Если прогнозы окажутся неверными, и деньги, например, сильно потеряют в цене, то банк получит серьезные убытки.

В Сбербанке уделяют значительное внимание анализу внешней среды и прогнозированию, в том числе, будущей стоимости денег. В компании существует собственный Центр макроэкономических исследований, который осуществляет независимую оценку состояния российской и глобальной экономики и влияния макроэкономической ситуации на развитие Сбербанка. Центр выпускает еженедельные и ежемесячные аналитические обзоры. Но, существует и четко прослеживается наличие проблемы, связанной с сотрудниками компании. В банке присутствует большая «текучка» кадров, многие сотрудники являются некомпетентными, у них отсутствуют необходимые знания и опыт. При этом на рынке труда сейчас нехватка квалифицированных кадров в данной сфере, что делает эту проблему еще более серьезной.

Для преодоления данных проблем, считаем, необходим комплексный подход, суть которого заключается в улучшение взаимодействий с клиентами и совершенствование системы управления персоналом.

В первом направлении необходимо повышать лояльность клиентов, их активность, продолжать создавать условия для осуществления банковских операций удаленно (телефон, Интернет), облегчать доступ к информации.

Эффектом от реализации данных мероприятий станет рост объема продаж компании, увеличение её выручки и прибыли, создание устойчивых конкурентных преимуществ.

Что касается второго направления, то здесь проблемы с персоналом проявляются более явно. Это значит, что необходимо снижать текучесть кадров, повышать их квалификацию, обучать вежливому и грамотному общению с клиентами, совершенствовать систему мотивации и систему обучения, улучшать климат в коллективе, формировать новую корпоративную культуру. Квалифицированные рабочие стали «дефицитом», при этом «система образования» не может «поставить» на рынок необходимых работников. С другой стороны, растет «навес людей с дипломом о высшем образовании». Это выпускники с развитыми социальными навыками и большими запросами, но низким профессиональным уровнем [2, с. 158-162].

При реализации данных мероприятий суммарные расходы на управление персоналом вырастут, однако вырастет и прибыль компании. То есть прибыль в расчете на одного сотрудника компании станет больше, а значит и вырастет её эффективность. Кроме количественных показателей, данные мероприятия будут способствовать повышению лояльности клиентов, будут в целом способствовать развитию Сбербанка. Ведь люди – это важнейший капитал компании, именно они создают её настоящее и будущее. Усовершенствование направлений позволит компании преодолеть существующие институциональные ловушки. Те ловушки, из которых может выйти компания самостоятельно, уже преодолены Сбербанком. Однако, многие ловушки, которые присутствуют на рынке потребительского кредитования сейчас, могут быть устранены только с помощью государства. Поэтому единственное, что остается компании касательно таких ловушек – это повышение собственной конкурентоспособности. Тогда клиенты будут выбирать именно Сбербанк, а значит, будут отказываться от услуг конкурентов. Именно так Сбербанк сможет выжить в современных условиях и обеспечить себе устойчивое развитие.

Использованные источники:

1. Манохина Н.В. "Институциональные ловушки" и институциональный вакуум в российской инновационной среде // Вестник Саратовского государственного социально-экономического университета. 2011. № 5. С.44-48.

2. Ромашкин Т.В. Модернизация системы образования – вектор инновационного развития России. Проблемы и перспективы развития науки в России и мире. Сборник статей Международной научно-практической конференции 5 июня 2016 г., г. Киров. В 3 ч. Ч.1 / -Уфа: АЭТЕРНА, 2016. – С. 158-162.

УДК 338.24

Сажина Е.А.
бакалавр экономики, студент магистратуры, 2 курс
специальность «Международный бизнес»
Ничипорчук А.А.
бакалавр журналистики, студент магистратуры, 2 курс
специальность «Международный бизнес»
Тюменский Государственный Университет
Россия, г. Тюмень

МЕТОДИКИ ОЦЕНКИ ИННОВАЦИОННОЙ АКТИВНОСТИ МАЛОГО БИЗНЕСА

Аннотация: *Статья посвящена изучению существующих методик оценки инновационной активности предприятий. В статье рассматриваются как отечественные, так и зарубежные подходы к оценке данного параметра. Авторами проведен сравнительный анализ российских методик оценки инновационной активности предприятий, выявлены их преимущества и недостатки.*

Ключевые слова: *инновации, малый бизнес, методика оценки, инновационная деятельность, инновационная активность, оценка инновационной активности.*

UDC 338.24

Sazhina E.A.
Bachelor of Economics, 2 magistracy course student
program "International Business"
Tyumen State University
Russia, Tyumen
Nichiporchuk A.A.
Bachelor of Journalism, 2 magistracy course student
program "International Business"
Tyumen State University
Russia, Tyumen

METHODS OF EVALUATION OF INNOVATIVE ACTIVITY OF SMALL BUSINESS

Abstract: *The article studies existing methods of evaluation of innovative activity of enterprises. The article examines both domestic and foreign approaches to estimation of this parameter. The authors conducted a comparative analysis of Russian methods of estimation of innovative activity of enterprises, identified its advantages and disadvantages.*

Keywords: *innovation, small business, methods of evaluation, innovation performance, innovation activity, evaluation of innovative activity.*

Инновации давно и прочно вошли в нашу жизнь. И именно выбор инновационного пути развития в свое время помог развитым странам

ускорить темпы экономического роста. А некоторым развивающимся странам этот путь помог не просто перейти на новый уровень, но и выбиться в лидеры. В сущности, такой же эффект инновационная деятельность оказывает и на предприятия.

Самыми успешными являются высокотехнологичные компании, которые инвестируют в инновационные проекты и сами занимаются исследованиями и разработками. Разрабатывая и внедряя инновации, компании повышают эффективность своей деятельности и получают дополнительные конкурентные преимущества. Поэтому для выстраивания успешной стратегии компании 21 века необходимо учитывать такое направление, как инновационная деятельность.

Однако прежде чем разрабатывать стратегию инновационного развития, нужно понять, в какой степени сейчас компания реализует свой инновационный потенциал. Понять это можно, оценив степень инновационной активности предприятия и его позиции относительно конкурентов, что сделать довольно проблематично в виду отсутствия единой методики оценки данного параметра. Большинство существующих методик оценивают инновационную активность стран, что не совсем корректно для оценки предприятий. Некоторые компании, самостоятельно оценивая инновационную активность, выбирают собственные параметры или же проводят экспертный опрос среди менеджеров. Таким образом, на сегодняшний день актуальной остается проблема разработки единой и прозрачной методики оценки инновационной активности предприятий.

Прежде чем переходить к более подробному рассмотрению существующих методик, следует дать определению оцениваемому параметру. В научной литературе можно встретить различные трактовки инновационной активности. Одни носят более общей характер, в других подробно перечислены составляющие инновационной активности. При проведении дальнейшего исследования авторы будут придерживаться следующей трактовки данного понятия. Инновационная активность - это комплексная характеристика интенсивности инновационной деятельности, основанная на способности к мобилизации инновационного потенциала.

Существует две противоречивые точки зрения по вопросу отнесения предприятия к числу инновационно-активных. Согласно первой, инновационно-активным признается то предприятие, которое в течение последних трех лет имело завершенные инновации, т. е. новые или значительно усовершенствованные продукты или услуги, внедренные на рынке, либо новые или значительно усовершенствованные производственные процессы, внедренные в практику. Согласно второй точки зрения, к инновационно-активным относятся предприятия, имевшие в годовом отчетном периоде затраты на инновации вне зависимости от их размера, стадии инновационного процесса и уровня завершенности. [6, с. 311-312] С точки зрения авторов, более объективная оценка будет при использовании первого подхода, поэтому показатель количества

завершенных инноваций должен обязательно учитываться в разрабатываемой методике.

Многие зарубежные компании разрабатывают собственные системы измерения инновационной активности (например, корпорация «The Dow Chemical Company»). Согласно исследованию консалтинговый компании «PWC», практически половина руководителей 355 опрошенных частных компаний США предпринимает попытки оценить инновационную деятельность при помощи числовых показателей. Они измеряют успех инновационной деятельности, используя следующие критерии: влияние на рост доходов компании (78%), удовлетворенность клиентов (76%), повышение производительности труда сотрудников (71%), динамика прибыли организации после внедрения инноваций (68%). [1, с. 74]

Однако ресурсы на разработку собственной методики оценки и сбор множества необходимых данных имеются только в крупных компаниях. Более того, при оценке инновационной активности предприятий необходимо учитывать и страновые особенности, условия, в которых функционируют компании. Таким образом, нерешенной остается проблема оценки инновационной активности и результатов инновационной деятельности непосредственно предприятий.

Рассмотрим российский опыт оценки инновационной активности предприятий. В литературе, как правило, выделяют три подхода: статистический, ресурсный и результативный. Статистический подход заключается в анализе данных, которые предоставляют компании в Госкомстат по форме наблюдения №4-инновация «Сведения об инновационной деятельности организации».

Ресурсный подход основан на определении величины различных ресурсов в стоимостном выражении, которые используются на всех стадиях инновационного процесса. [5, с. 52] Результативный подход основывается на определении возможных эффектов, которые получила или получит организация от осуществления инновационной деятельности, и их стоимостной оценке. [2, с. 4]

В таблице 1 представлен перечень показателей, которые предлагались исследователями для оценки интенсивности инновационной деятельности предприятий, а также преимущества и недостатки методов оценки инновационной активности.

Таблица 1 - Сводная таблица по российским методикам оценки инновационной активности предприятий

Название методики	Показатели, используемые в методиках	Преимущества методики	Недостатки методики
Методика Госком-стата РФ	- наличие завершенных инноваций; - степень участия организации в разработке осуществленных		К инновационно-активным предприятиям методика определяет все

	инноваций (исследование структуры затрат на **НИОКР**, задействованный в инновационных процессах персонал); - причины роста/спада инновационной активности.		предприятия, продемонстрировавшие в отчетном году затраты на инновации.
Исследования Московского института Карнеги	- наличие завершенных инноваций; - причины роста/спада инновационной активности; - структура инновационной деятельности по видам и целям.	Этот подход оценивает затраты на инновации и позволяет понять структуру инновационных процессов компании.	Данный подход концентрируется на основных факторах инновационной деятельности компаний, но не оценивает ее развитие.
Методика Г.И.Гумерова и Р.Р.Нуретдинова	- степень участия предприятия в разработке осуществленных инноваций; - доля организаций, осуществляющих инновации по отраслям промышленности; - структура инновационной деятельности по видам и целям.	Данный подход отражает реальное состояние дел, так как оценивает инновационную активность по статистическим данным.	Данный подход дает лишь общую характеристику инновационной деятельности компании.
Конъюнктурные обследования ЦЭК при Правительстве РФ	- доля организаций, осуществляющих инновации по отраслям промышленности; - динамика инновационной активности и ее причины; - структура инновационной деятельности по видам и целям. - степень внимания, уделяемого на предприятиях правовой защите результатов НИОКР; - доля объема продаж инновационной продукции на внутреннем и внешнем рынке в общем объеме продаж предприятия; - оценка уровня конкурентоспособности организаций.	Данный подход позволяет рассмотреть большое количество показателей инновационной деятельности предприятия.	Данный подход ограничен определенной трактовкой инновационной активности, которая понимает ее как действия компании по созданию инноваций и их внедрению, однако в этом случае не учитывается инновационный потенциал организации.
Методика	- наличие завершенных	Данный подход	Данный подход,

Трифиловой А.А.	инноваций; - степень участия предприятия в разработке осуществленных инноваций; - структура инновационной деятельности по видам и целям. - степень внимания, уделяемого на предприятиях правовой защите результатов НИОКР; - затраты на производство и реализацию инновационной продукции.	позволяет рассмотреть большое количество показателей инновационной деятельности предприятия.	напротив, больше направлен на оценку инновационного потенциала предприятия, а не на степень его реализации. Таким образом, не оценивается сама инновационная активность.
Методика Полякова С.	- наличие завершенных инноваций; - степень участия предприятия в разработке осуществленных инноваций; - доля объема продаж инновационной продукции на внутреннем и внешнем рынке в общем объеме продаж; - оценка уровня конкурентоспособности предприятий; - эффективность инвестиций в **исследования и разработки;** - рентабельность инноваций.	Данный подход позволяет рассмотреть большое количество показателей инновационной деятельности предприятия и разобраться в инновационных процессах компании.	Данный подход скорее сосредоточен на самих инновациях и результатах их внедрения, не учитывая активность предприятия в данном направлении и степень реализации инновационного потенциала.
Методика С.М. Бухоновой и Ю.А.Дорошенко	- наличие завершенных инноваций; - затраты на производство и реализацию инновационной продукции; - затраты на социально-экономические новшества; - исследование налогового законодательства (льгота по налогу на прибыль); - исследование системы мотивации на предприятии; - изменение нематериальных активов на балансе предприятий.	Впервые сделана попытка целостного восприятия инновационной активности как комплексной характеристики предприятия, включающий в себя как инновационный потенциал, так и активность в его реализации.	Данный подход считает, что инновационный потенциал предприятия заключается главным образом в сотрудниках и их талантах, не уделяя, соответственно, должного внимания другим факторам инновационной активности компании.

Источник: [3, с. 80-120].

Некоторые авторы оценивают только внедренные новшества, не учитывая, что инновационная активность - это динамический процесс

осуществления на предприятии инноваций. Другие ученые, наоборот, исследуют имеющиеся на предприятии ресурсы для развития, не анализируя регулярность и эффективность их использования.

Рассмотрев различные российские методики оценки, авторы пришли к выводу, что эти методики сложны в практическом применении, а значит, непривлекательные для современных предприятий. Более того, существующие подходы сосредоточены на отдельных сторонах инновационной деятельности, а значит, не дают полной оценки. Инновационная активность – это многогранное понятие, и для ее оценки необходимо моделирование интегрального, охватывающего все стороны проблемы и, одновременно, доступного для понимания и исследования, показателя. Разработка такого показателя и является целью дальнейшего исследования авторов.

Использованные источники:

1. Балашов, А.И. Инновационная активность российских предприятий: проблемы измерения и условия роста / А.И. Балашов, Е.М. Рогова, Е.А. Ткаченко. - СПб.: Издательство Санкт-Петербургского государственного политехнического университета, 2010. - 207 с.
2. Бухонова, С.М. Методика оценки инновационной активности организации / С.М. Бухонова // Экономический анализ: теория и практика. - 2005. - № 34. – С. 2-8.
3. Никитина, О.В. Методы оценки инновационной активности промышленных предприятий : дис. канд. эконом. наук: 08.00.05 / Никитина Ольга Владимировна. – СПб., 2007. – 158 с.
4. Руденко, Д. Ю. Мировой опыт оценки уровня научно-технологического развития / Д.Ю. Руденко, Н.И. Диденко // Вестник Тюменского государственного университета. Социально-экономические и правовые исследования. - 2016. - № 4. - С. 129-147.
5. Трифилова, А.А. Управление инновационным развитием предприятия / А.А. Трифилова. - М.: Финансы и статистика, 2003. - 173 с.
6. Чернова, А.С. Сущность инновационной активности предприятий / А.С. Чернова // Молодой ученый. – 2015. - № 1. – С. 311-312.

УДК 338

Сало Е.А.
бакалавр экономики, студент магистратуры, 2 курс
специальность «Экономика»
Ростовский филиал
Российская таможенная академия
Россия, г. Ростов-на-Дону

ОЦЕНКА ПОЗИЦИЙ РОССИИ В РЕЙТИНГЕ ГЛОБАЛЬНОЙ КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ

Аннотация: *На сегодняшний день политическая и экономическая ситуации являются непрерывным динамичным процессом, за которым нужно следовать, соответствуя мировым тенденциям развития. Конкурентоспособность национальной экономики является главным показателем деятельности государства.*

Оценка конкурентоспособности национальной экономики показывает проблемы, преимущества и тенденции развития страны. На основе такого анализа разрабатываются стратегии, прогнозы и выявляются направления модернизации и усовершенствования экономики государства.

Ключевые слова: *конкурентоспособность, показатели рейтинга глобальной конкурентоспособности, Евразийский экономический союз, страны БРИКС.*

Salo E.A.
Bachelor of Economics, Second Year Master Student
Specialty «Economics»
Rostov Branch of the Russian Customs Academy
Russia, Rostov-on-Don

ASSESSMENT OF RUSSIA'S POSITION IN THE GLOBAL COMPETITIVENESS RATING

Annotation: *To date, the political and economic situation is a continuous dynamic process, which must be followed, corresponding to the world development trends. The competitiveness of the national economy is the main indicator of the state's activity.*

The assessment of the competitiveness of the national economy shows the problems, advantages and tendencies of the country's development. Based on this analysis, strategies, forecasts are developed and directions for the modernization and improvement of the state economy are identified.

Key words: *competitiveness, global competitiveness rating indicators, Eurasian Economic Union, BRICS countries.*

Анализ конкурентоспособности России является важным инструментом для выявления проблем, дальнейшего прогнозирования и разработки стратегии по усовершенствованию социально-экономической политики.

Рейтинг Всемирного экономического форума дает наглядное

представление о состоянии экономики, конкурентных преимуществах, а так же результатах экономического роста и развития в условиях постоянного изменения влияния внешних и внутренних факторов по рейтингу мировой конкурентоспособности.[113]

В рамках данного исследования рассмотрим динамику изменения конкурентоспособности национальной экономики России по версии ВЭФ за последний год, т.е. анализ изменения позиций в рейтинге за 2015 и 2016 гг. и среднесрочного (пятилетнего) периода, т.е. 2011-2017 гг. (Рис 1.).

Согласно данным последнего доклада ВЭФ Российская экономика четвертый год подряд усиливает свои позиции в рейтинге и за последние пять лет поднялась на 23 пункта. Значительный подъем заметен в периоде с 2014-2017 гг., по мнению авторов доклада это связано с «пересмотром Международного валютного фонда паритета покупательной способности российской валюты, что привело к 40% увеличению ВВП экономики, измеренной по паритету покупательной способности».

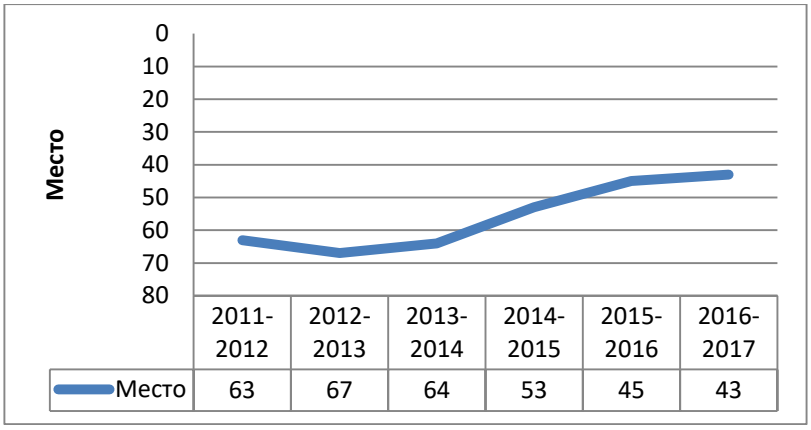


Рис.1 Изменение позиций России в рейтинге глобальной конкурентоспособности 2011-2017 гг.[114]

Анализ периода 2011-2017 гг. показал, что в среднесрочном периоде национальной экономике РФ удалось улучшить все показатели конкурентоспособности. Констатируя подъем вверх, следует отметить, что позиции в ряде случаев все равно остаются низкими и, несмотря на рост, продолжают оставаться на уровне со слабо развитыми странами во второй половине рейтинга.

Таким образом, можно сделать вывод, что к конкурентным преимуществам и недостаткам можно отнести следующие показатели (Таблица 1).

Неразвитость финансовых институтов, плохо действующая антимонопольная политика (эффективность антимонопольной политики – 82 место), слабое развитие среднего и малого бизнеса вследствие отсутствия притока инвестиций (особенно иностранных), а значит и медленно растущий

[113] Беленов О.Н. Конкурентоспособность стран и регионов: учеб. пособие. М.: КНОРУС, 2016.12 с.
[114] The Global Competitiveness Report. URL: http://reports.weforum.org/global-competitiveness-index/ (дата обращения 16.09.2017)

инновационный потенциал показали несовершенство экономической политики.

Таблица 1

Преимущества и недостатки экономики РФ в 2017 г. по рейтингу глобальной конкурентоспособности [115]

сильные стороны		слабые стороны	
показатель	место	показатель	место
Величина внутреннего рынка	5	Инфляция	132
Величина внешнего рынка	6	Объем импорта	128
ВВП	6	Распространенность иностранной собственности	126
Государственный долг	10	институты прав собственности	123
Обеспеченность авиалиниями	13	Защита интеллектуальной собственности	117
Охват высшим образованием	18	Качество дорог	123

Основные конкурентоспособные страны мира, в основном, представлены государствами-членами организации экономического сотрудничества и развития (ОЭСР). Восьмой год подряд Швейцария остается самой конкурентоспособной страной мира. Сингапур и США, по-прежнему, замыкают тройку лидеров. Россия занимает 43 место, уступив Индии, Мальте, Индонезии и Панаме, но обойдя Италию, Португалию, Южную Африку.

Среди стран БРИКС Россия (43 место) по рейтингу конкурентоспособности отстала от Китая (28 место) и Индии (39 место), опередив Южную Африку (47 место) и Бразилию (81 место). Таким образом, Россия, Китай и Индия являются крупнейшими континентальными евразийскими державами. При этом Китай сильно обгоняет Россию по рейтингу макроэкономической среды, но Россия выигрывает у Китая и Индии по рейтингу высшего образования и квалифицированного труда, хотя стоит учесть, что экономика Китая и Индии в целом держится на малоквалифицированном и низкооплачиваемом ручном труде за счет количества населения в этих странах. По той же причине Китай и Индия обгоняют Россию по размерам рынка. (Рис. 2.)

[115] Всемирный экономический форум 2002–2016. URL: http://gtmarket.ru/news/2016/09/28/7304 (дата обращения 17.09.2017)

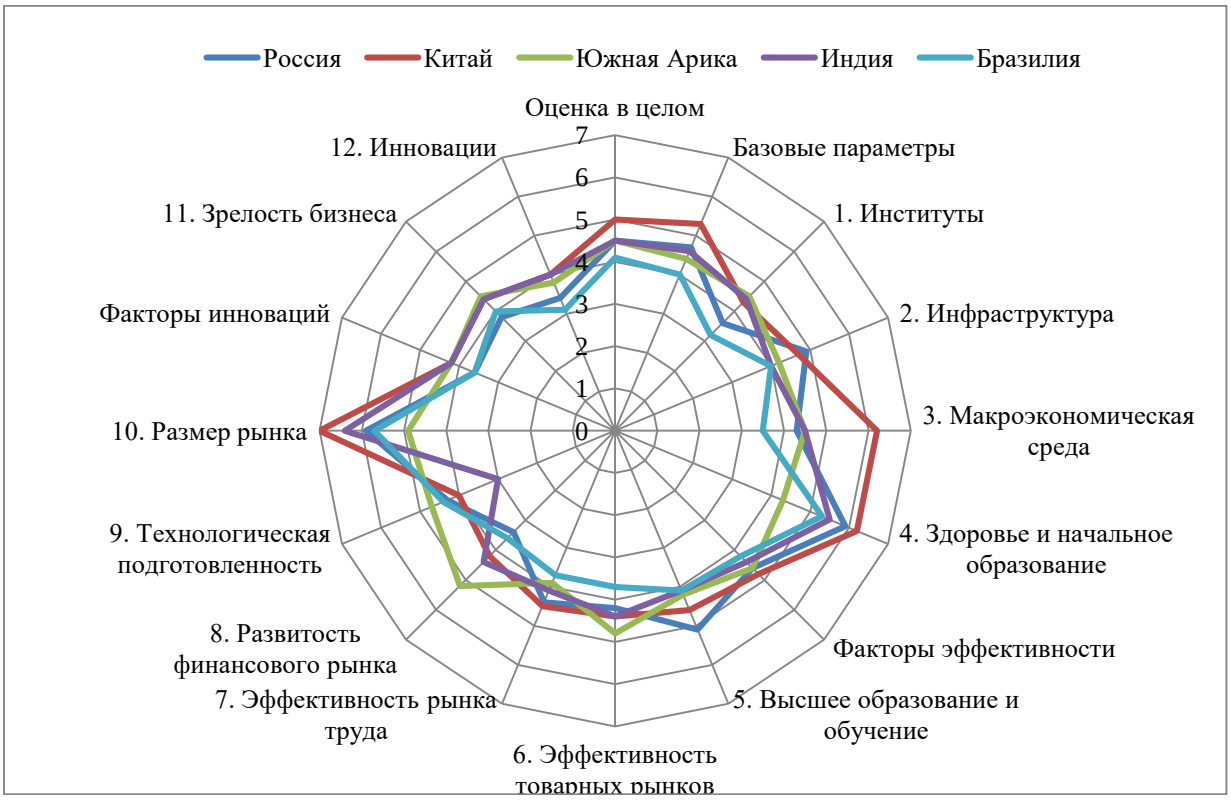


Рис. 2. Влияние основных факторов на индекс конкурентоспособности стран БРИКС в 2016 г.[116]

Стоит сравнить также влияние факторов на индекс конкурентоспособности России и стран-лидеров (США, Германия, Канада), а так же стран со схожими национальными экономиками и проблемами (Китай, Норвегия). На Рис.3 видно, что во всех странах большой размер рынка, кроме Норвегии, но она компенсирует высокой стабильностью макроэкономической среды, развитием здравоохранения, уровнем высшего образования. Явными лидерами являются США и Германия.

[116] Индекс глобальной конкурентоспособности. Гуманитарная энциклопедия // Центр гуманитарных технологий.2006-2017. URL: http://www. weforum.org/reports/ globalcompetitiveness-report-2015-2016 (дата обращения 16.09.2017).

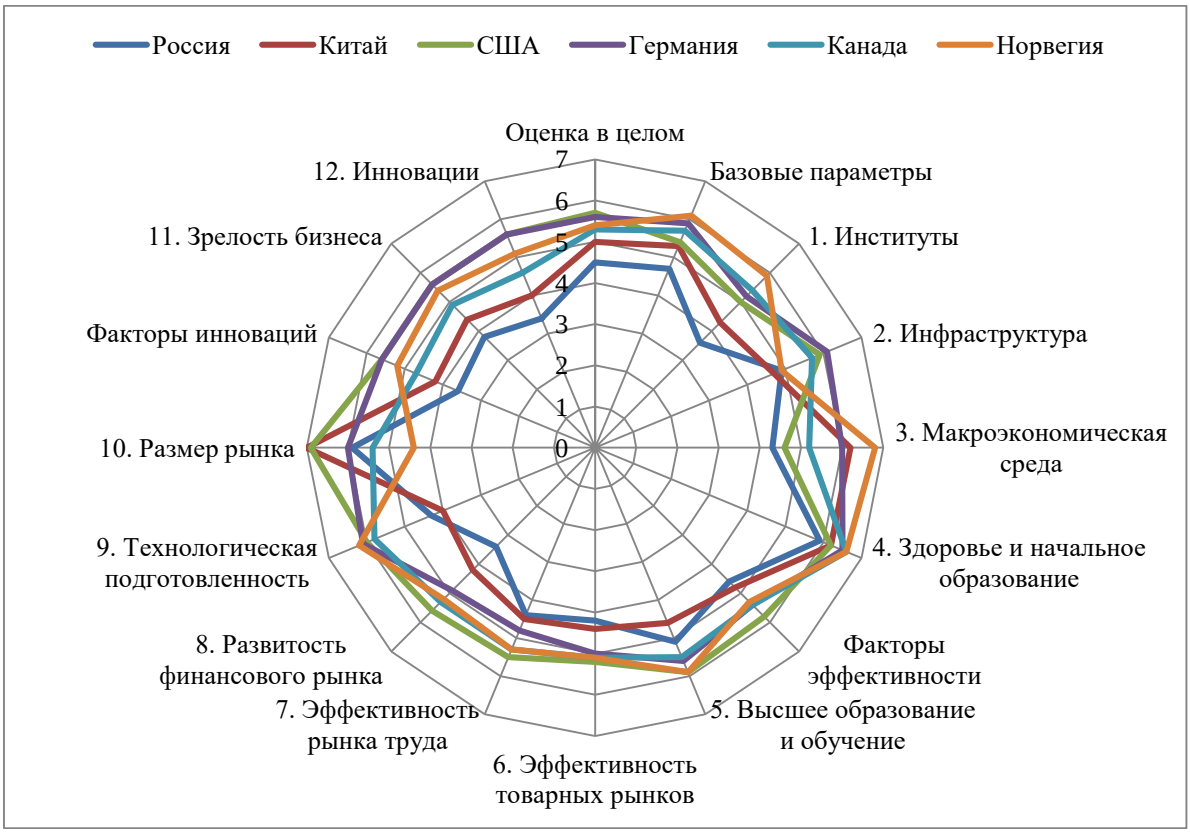


Рис. 3. Влияние основных факторов на индекс конкурентоспособности стран в 2016 г.[117]

Таблица 2

Позиции государств – членов ЕАЭС в рейтинге Индекса глобальной конкурентоспособности[118]

Год	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Количество стран	**139**	**142**	**144**	**148**	**144**	**140**	**138**
Республика Армения	98	92	82	79	85	82	79
Республика Казахстан	72	72	51	50	50	42	53
Кыргызская республика	121	126	127	121	108	102	111
Российская Федерация	63	66	67	64	53	45	43
ЕАЭС	64	67	66	63	53	45	44

В 2016 году повысили свои позиции в рейтинге – Республика Армения (рост в абсолютном выражении на 3 позиции с 82 на 79 место) и Российская

[117] Индекс глобальной конкурентоспособности. Гуманитарная энциклопедия // Центр гуманитарных технологий. 2006-2017.URL: http://www. weforum.org/reports/ globalcompetitiveness-report-2015-2016 (дата обращения 16.09.2017).

[118] Всемирный экономический форум.URL:https://www.weforum.org/reports/the-global-competitiveness-report-2016-2017- 1(дата обращения 16.09.2017).

Федерация (рост на 2 позиции с 45 на 43 место), снизили свои позиции – Республика Казахстан (снижение на 11 позиций с 42 на 53 место) и Кыргызская Республика (снижение на 9 позиций с 102 на 111 место).

В целом по ЕАЭС наблюдается повышение позиции с 45 на 44 место. Важно отметить, что все государства-члены, представленные в данном рейтинге, повысили свои позиции по показателю «качество институтов» и «инновационный потенциал» и снизили свои позиции по показателю «макроэкономическая стабильность» и «инфраструктура». Республика Армения продемонстрировала значительный рост по показателям конкурентоспособности компаний (в абсолютном выражении рост на 16 позиций с 97 на 81 место, в относительном выражении[119] – слабое положительное изменение позиций) и инновационного потенциала (в абсолютном выражении – рост на 20 позиций с 107 на 87 место, в относительном выражении – среднее положительное изменение).

Ослабление позиций можно отметить по показателю макроэкономической стабильности (в абсолютном выражении – снижение на 16 позиций с 72 на 88 место, в относительном выражении – среднее отрицательное изменение). Положительные изменения в рейтинге у Республики Казахстан связаны в большей степени с показателем инновационного потенциала (рост на 13 позиций с 72 на 59 место, в относительном выражении – слабое положительное изменение), а также по показателям уровня технологического развития, размера рынка.

Ослабление позиций в рейтинге – по показателю макроэкономической стабильности (снижение на 44 позиции с 25 на 69 место, в относительном выражении – сильное отрицательное изменение), эффективности рынка товаров и услуг (снижение на 13 позиций с 49 на 62 место, среднее отрицательное изменение), конкурентоспособности компаний (снижение на 18 позиций с 79 на 97 место, слабое отрицательное изменение) и др.

Кыргызская Республика усилила свои позиции в рейтинге Индекса глобальной конкурентоспособности по показателям эффективности рынка товаров и услуг (рост на 6 позиций с 81 на 75 место, слабое положительное изменение), развитости финансового рынка (рост на 6 позиций с 102 на 96 место, слабое положительное изменение) и др. Снижение позиций наблюдалось по показателям макроэкономической стабильности (снижение на 10 позиций с 80 на 90 место, слабое отрицательное изменение), эффективности рынка труда (снижение на 14 позиций с 88 на 102 место, слабое отрицательное изменение), уровня технологического развития (снижение на 22 позиции с 95 на 117 место, среднее отрицательное изменение) и др.

Российская Федерация усилила свои позиции по таким показателям Индекса глобальной конкурентоспособности как качество высшего

[119]слабое изменение: (0,01%); (19,99%) или (-0,01%); (-19,99%); среднее изменение: (20,00%) – (49,99%) или (-20,00%) – (-49,99%); сильное изменение: (50,00%) и более или (-50,00%) и менее.

образования и профессиональная подготовка (рост на 6 позиций с 38 на 32 место, слабое положительное изменение), инновационный потенциал (рост на 12 позиций с 68 на 56 место, слабое положительное изменение), эффективность рынка товаров и услуг, рынка труда, конкурентоспособности компаний. Ослабление позиций было отмечено по показателям макроэкономической стабильности (снижение на 51 позицию с 40 на 91 место, сильное отрицательное изменение), развитости финансового рынка (снижение на 13 позиций с 95 на 108 место, слабое отрицательное изменение), уровня технологического развития и др. (Рис.4.)

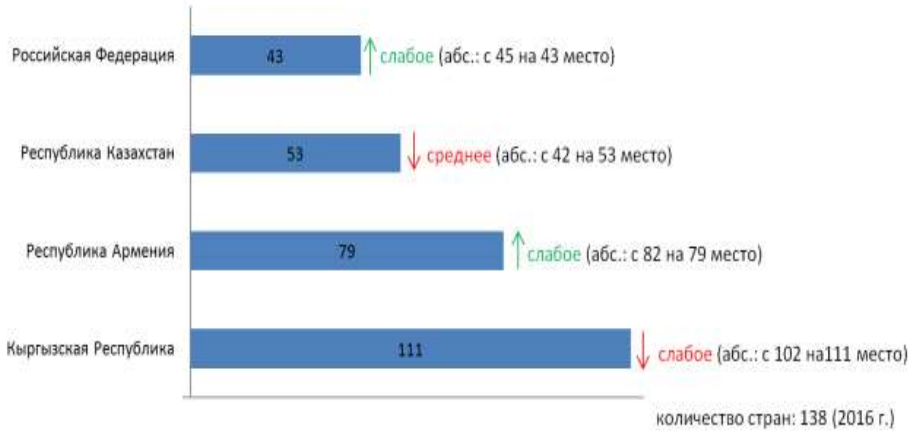


Рис.4. Позиции государств-членов ЕАЭС в рейтинге «Индекс глобальной конкурентоспособности 2016-2017гг.»[120]

В целом по ЕАЭС наблюдался рост по показателям высшего образования и профессиональной подготовки, эффективности рынка товаров и услуг, а также конкурентоспособности компаний. Ослаблений позиций было отмечено по показателям здоровья и начального образования, эффективности рынка труда, развитости финансового рынка и уровня технологического развития.

России стоит искать оригинальную комбинацию факторов, способных увеличить конкурентоспособность российской экономики, а значит обеспечить уверенный и долгосрочный рост. Стоит перенимать положительный опыт от сырьевых экономик, сумевших диверсифицировать производство, например, как Китай, который специализируется на новых полезных ископаемых для высокотехнологичного производства, развивать такое конкурентное преимущество как квалифицированная рабочая сила, а так же выходить на общемировые показатели ведения бизнеса.[121]

Таким образом, можно отметить определенные успехи в последние года в улучшении конкурентоспособности национальной экономики РФ на фоне кризиса. Но Россия все так же пока что не может составлять конкуренцию высокоразвитым странам. Сильными сторонами остаются

[120]Всемирный экономический форум.URL:https://www.weforum.org/reports/the-global-competitiveness-report-2016-2017- 1(дата обращения 16.09.2017).

[121] Чолохай Э.Р. Международная конкурентоспособность экономики: материалы Междунар. науч. практ. конф ./ редкол.: О.Н.Широков.– Чебоксары: ЦНС «Интерактив плюс», 2017.250с.

развитая инфраструктура, макроэкономическая стабильность (без учета роста инфляции), система высшего образования. Проблемными зонами все так же остаются слабо развитые институты, неразвитость бизнеса вследствие низкой конкуренции, неразвитость финансового и товарного рынков.

Использованные источники:

1. The Global Competitiveness Report. URL: http://reports.weforum.org/global-competitiveness-index/ (дата обращения 16.09.2017)
2. Беленов О.Н. Конкурентоспособность стран и регионов: учеб. пособие. М.: КНОРУС, 2016.12 с.
3. Чолохай Э.Р. Международная конкурентоспособность экономики: материалы Междунар. науч. практ. конф ./ редкол.: О.Н.Широков.– Чебоксары: ЦНС «Интерактив плюс», 2017.250 с.

УДК 81

Самсонюк Е.Н.
студент магистратуры 2 курса
Высшая школа социально-гуманитарных
наук и международной коммуникации
Северный (Арктический) федеральный
университет им. М.В. Ломоносова
Россия, г. Архангельск

ПРОБЛЕМА ТОЛКОВАНИЯ ТЕРМИНА «ДИСКУРС» В СОВРЕМЕННОЙ ЛИНГВИСТИЧЕСКОЙ НАУКЕ

Аннотация: статья посвящена проблематике толкования термина «дискурс» в рамках современной лингвистической науки. Приведены определения термина различных авторов. Обозначены основные проблемы при формулировке дефиниции термина «дискурс».

Ключевые слова: дискурс, текст, речь, категория, экстралингвистические факторы, унификация.

Samsoniuk E. N.
the 2-year student of the Higher School of
social Sciences and Humanities and International Communication
Northern (Arctic) Federal University
named after M. V. Lomonosov
Russia, Arkhangelsk

PROBLEM OF INTERPRETATION OF THE TERM "DISCOURSE" IN MODERN LINGUISTIC SCIENCE

Annotation: tnterpretation of the term "discourse" in the framework of modern linguistic science. Definitions by different authors. Major issues in the formulation of the definition of the term "discourse".

Key words: discourse, text, speech, category, extra-linguistic factors, universalization.

С середины 60-х годов XX века начинает складываться современная теория дискурса. Лингвисты сходятся во мнении, что термин «текст» не передает всей полноты вкладываемых в него смыслов. Многочисленные лингвистические исследования доказали, что текст должен рассматриваться в рамках понятия «дискурс» в отдельной области науки.

Поскольку теория дискурса относительно молодая наука и находится в самом начале своего развития, еще не существует унифицированного терминологического аппарата, которым могут пользоваться исследователи. Кроме того, к термину «дискурс» активно обращаются как отечественные, так и иностранные лингвисты. Результатом этого является отсутствие четкого и общепризнанного определения термина, охватывающего все случаи его употребления. Поэтому разные исследователи предпринимают попытки максимально четко описать существующее явление, классифицировать его признаки и структурировать функции.

Понятия «дискурс» и «текст» неотчуждаемы друг от друга, поскольку одно можно толковать через упоминание другого. Как коммуникативное явление, дискурс неразделяем с понятием «речь». Он является связующим звеном между вербальным общением и конкретным текстом, зафиксированным в ходе коммуникации. Таким образом, дискурс следует трактовать как когнитивный процесс, связанный с реальным речепроизводством, а текст необходимо рассматривать как конечный результат процесса речевой деятельности, который предстает в определенной законченной форме.

В.Г. Борботько рассматривает дискурс как текст, состоящий из коммуникативных единиц языка. Предложения объединяются в более крупные единства, которые состоят в постоянной смысловой связи. Это помогает воспринимать начальный текст как цельное образование.

Существенной чертой дискурса французский ученый Э. Бенвенист считает его соотнесение с процессом коммуникации, а именно с коммуникативным намерением говорящего воздействовать на слушателя. По нашему мнению, перечисленные интенции существуют не только в процессе речепроизводства, но и при взаимодействии реципиента с дискурсом в аудиальной, визуальной или письменной форме. Подобной точки зрения придерживается Г.А. Орлов. Исследователь рассматривает дискурс как категорию естественной речи, которая материализуется в виде устного или письменного речевого произведения. В структурном и смысловом отношении данное произведение относительно завершено, его длина потенциально вариативна: от синтагматической цепи свыше отдельного высказывания (предложения) до содержательного цельного произведения (рассказа, беседы, описания, инструкции, лекции и т.п.).

В связи с увеличением количества исследований и углублением рассматриваемого вопроса наблюдается тенденция к расширению определения термина «дискурс». Он характеризуется не только всеми свойствами текста, то есть завершенностью, цельностью и связностью. В

зависимости от трактовки, дискурс можно рассматривать как результат в форме зафиксированного текста, либо как процесс (речепроизведение с учетом влияния коммуникативно-ситуативных, социокультурных и экстралингвистических факторов), а также указания на условия (ситуацию), в которых этот текст актуализируется. Данному утверждению соответствует определение нидерландского ученого Т.А. Ван Дейка, который описывает дискурс как сложное коммуникативное явление, включающее кроме текста экстралингвистические факторы (знания о мире, установки, цели адресанта), необходимые для понимания текста.

В.З. Демьянков утверждает, что дискурс представляет собой произвольный фрагмент текста, который состоит из одного предложения или его независимой части. Данный фрагмент концентрируется вокруг некоего ключевого концепта. Вместе они создают общий контекст, в котором существуют действующие лица, объекты, обстоятельства, времена, поступки и т.п. При этом, дискурс определяется не последовательностью предложений, а общим для создающего дискурс и его интерпретатора миром, который раскрывается по ходу развертывания дискурса.

Исходя из вышеперечисленных дефиниций можно обозначить проблемные вопросы толкования термина «дискурс». В некоторых определениях термины «текст» и «дискурс» полностью взаимозаменяемы, в других – одно понятие шире другого. Часть исследователей описывает дискурс в неразрывной связи с речепроизведением и противопоставляют таким образом дискурс и текст. Помимо этого, важным акцентом при трактовании термина является его взаимозависимость с экстралингвистическими факторами.

Решение данного вопроса видится нам в унификации термина «дискурс» через перечисление его признаков, противопоставлении понятиям «речь» и «текст», а также закреплении данного термина в его установленном значении для перевода на другие языки. По нашему мнению, фиксирование единого определения поможет выявить несоотвествия с другими точками зрения по данному явлению (в зависимости от направления исследования или определенного угла его рассмотрения) и может привести к появлению новых терминов, которые позволят более точно и понятно констатировать современные лингвистические явления.

Использованные источники:

1. Борботько, В.Г. Элементы теории дискурса. – Грозный: Изд-во Чечено-Ингуш. Го. Ун-та, 1981. – 113 с.
2. Бочарников, Е.А. О соотношении понятий «текст» и «дискурс» в лингвистике / Е. А. Бочарникова // Филологические науки. Вопросы теории и практики. – Тамбов, 2010. – № 1 (5), Ч. 1. – С. 50-52.
3. Ван Дейк, Т.А. К определению дискурса. – Л.: Сэйдж пабликэйшнс, 1998. – 384 с.
4. Демьянков, В.З. Доминирующие лингвистические теории в конце XX века // Язык и наука конца XX века. – М.: Ин-т языкознания РАН, 1995. – С.

239-320.
5. Карасик, В. И. О типах дискурса [Текст] / В. И. Карасик // Языковая личность: институциональный и персональный дискурс: сб. науч. тр. – Волгоград: Перемена, 200. – С. 5-24.
6. Орлов, Г.А. Современная английская речь. – М.: Высш. Шк., 1991. – 240 с.
7. Хурматуллин, А.К. Понятие дискурса в современной лингвистике // Ученые записки Казанского государственного университета. Том 151, кн. 6. – 2009. С. 32- 37.

УДК 316.614.032

Селимова З.Б.
студент 2 курса магистратуры
факультет психологии и педагогического образования
ГБОУ ВО РК «Крымский инжнерно-педагогический университет»
научный руководитель: Данилова М.А.
Российская Федерация, Республика Крым, г. Симферополь

«ПСИХОЛОГИЧЕСКАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ ЛИЧНОСТИ МЛАДШЕГО ШКОЛЬНИКА В УСЛОВИЯХ ШКОЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЫ»

Аннотация: статья посвящается рассмотрению психологической безопасности младшего школьника в учебной среде. Для понятного рассмотрения было взято здоровье сбережение младших школьников. После чего сделаны выводы.

Ключевые слова: психологическая безопасность, здоровьесбережение, ЗОЖ, психологическое здоровье, образовательная среда.

Selimova Z.B.
Student of the 2nd course of magistracy
faculty of psychology and teacher education
State Budget Educational Institution
of Higher Education of the Crimean Republic
«Crimean engineering-pedagogical
university »
Scientific adviser: Danilova M.A.
Russian Federation, Republic of Crimea, Simferopol

"PSYCHOLOGICAL SECURITY OF THE PERSON OF THE YOUNG SCHOOLCHILDER IN THE CONDITIONS OF THE SCHOOL EDUCATIONAL ENVIRONMENT"

Abstract: The article is devoted to the psychological safety of a junior high school student in a learning environment. For a clear consideration, the health of the younger schoolchildren was taken. After which conclusions are drawn.

Key words: psychological safety, health preservation, HLS, psychological

health, educational environment.

Актуальность выбранной темы является, то, что в наше время проблема психологической безопасности довольно острая. Рассматривая психологическую безопасность младших школьников, в условиях школьной образовательной среды в России, стоит отметить самоощущение самого ребенка, его эмоциональное, личностное и социальное благополучие в конкретных социально-психологических условиях. А также отсутствие психологических травм ребенка в нанесение ущерба личности и ущемления прав.

Здоровье человека во многом зависит от образа жизни с самого детства, от воспитания семьи и способа организации свободного времени. Поэтому проблему здоровья следует рассматривать в широком социальном аспекте с начальных классов. Несомненно, проблема раннего формирования культуры здоровья актуальна и включает в себя много задач.

Главной задачей при здоровьесбережение младшего школьника от внешних рисков и угроз, становится создание социальной среды, поддерживающей личностный потенциал учителей и учеников. Важнейшая характеристика данной среды – является психологическая безопасность. Психологическая безопасность образовательного процесса – это состояние защищенности школьника от угроз до душевного благополучия, позитивного мировосприятия.

В решении проблемы построения работы здоровьесбережения детей, уделяется совершенствование двигательного режима и повышение активности младших школьников. С этой целью учитывается двигательный режим детей в начальных классах, который включает в себя время проведения разнообразных форм двигательной активности, такие как: гимнастика перед началом урока, индивидуальная работа с детьми, подвижные и спортивные игры.

Многие педагоги, считают своей главной задачей донесение до учеников знаний о том, как следует жить, чтобы быть здоровым и активным. Но очень мало внимания уделяется созданию мотивации школьников на ведение ЗОЖ, обеспечивающей продуктивную работу над самим собой. Установка на ЗОЖ как раз заключает в создание мотивации в сознании, которая обеспечивает необходимый стимул к действиям. Для того чтобы ЗОЖ стал частью жизни ребенка, следует сформировать установку на данный способ жизни, а также дать все необходимые для этого теоретические знания.

Кроме того, для младшего школьника характерно обеспечивать развитие, которое состоит из таких факторов как воля и эмоциональная нравственность. Из этого следует, что задача школьного образования – является охрана жизни ребенка и укрепление физического и психического здоровья. Деятельность школьного учреждения по решению этой задачи, является обеспечение психологической безопасности личности ребенка. Для

помощи педагогу, в отдельных случаях можно пригласить на урок психолога, который поможет более глубоко проникнуть в проблему ребенка или группы детей.

В психологическую безопасность образовательной среды, стоит включить:

1) концептуальный подход, что обозначает удовлетворение потребности интересов и целей ребенка.

2) Система «человек-человек», где говорится о психологическом риске, обусловленном использованием потенциально опасных психолого-педагогических подходов.

3) характеристика психотравмирующего воздействия возможного в педагогическом общении с ребенком.

Анализируя концепцию безопасности в Российской Федерации, можно выделить следующие их виды: самоощущение, отсутствие ситуаций нанесения психологического ущерба и ущемления личности.

Рассмотреть концепцию ближе можно с помощью доктора психологических наук - Баева И.А, которая изучала психологическую безопасность, как состояние образовательной среды, свободной от психологического насилия и способствующее удовлетворению потребностей в личностно-доверительном общении, создающую среду, обеспечивающую психическое здоровье включённых в неё участников.

Также можно рассмотреть концепцию Н.Л. Шлыковой к проблеме психологической безопасности школьника, где автор дает общий и субъектный подход к решению и говорит, что психологическая безопасность является составной частью понятия «качество жизни», детерминированного информационными, экономическими и психологическими воздействиями внешней среды.

После рассмотрения мнения авторов, выделим угрозы психологической безопасности:

К внешним угрозам стоит отнести - неблагоприятные погодные условия, сокращение длительности пребывания на свежем воздухе, интеллектуально-физическое и психоэмоциональные перегрузки из-за нерационально построенного режима, однообразие будней, неверная организация общения (замкнутость, либо преобладание авторитарного стиля), отсутствие понятных ребенку правил, регулирующих его поведение в детском обществе.

К внутренним источникам стоит отнести - плохое поведение ребенка, неуверенность в себе, зависимость во всем от взрослого (педагога, родителей), боязливость или привычка быть всегда в центре внимания, патология физического развития.

Анализируя общие угрозы психологической безопасности ребенка, стоит включить такой момент, как информация, которая неверно отражает окружающий в мире ребенка и вводит его в заблуждение. И это может негативно отразиться на ребенке и привести к психологическому взрыву.

Далее рассмотрим последствия нарушений вышеназванных факторов:

1) информационные стрессы и перегрузки в школе;

2) изменение социальной ценности личности и независимости её жизнедеятельности;

3) школьная дезадаптация ребенка во время учебного процесса, неактивность ребенка на уроках и на перемене;

4) различные страхи ребенка в школе и уроках;

5) агрессивность к одноклассникам или проявление агрессии к ребенку.

Из этого следует, что психологическая безопасность – это важнейшее условие качественного развития ребенка, сохранения и укрепления его психологического здоровья. Психологическое здоровье, в свою очередь, - основа жизнеспособности ребенка, которому в процессе детства приходится решать такие задачи как:

1) контролировать свое поведение со сверстниками и взрослыми;

2) научаться трудиться и учиться, а также нести ответственность за себя самостоятельно;

3) осваивать систему знаний и социальных навыков, развивать свои творческие и физические способности.

Так как, психологическое здоровье, является одним из главных условий успеха и благополучия школьника, понятно, что ни родителям, ни педагогам не стоит забывать о его формирование в учебной деятельности. Из этого следует, проанализировать этапы для формирования психологического здоровья:

1) помочь школьнику создать представление о своем теле и здоровье, то есть научиться «слушать» и «слышать» организм. Данный подход стоит включить в уроки окружающего мира;

2) сформировать потребность в физическом самосовершенствовании и здоровом образе жизни на уроках физической культуры;

3) привить навыки гигиены, первой медицинской помощи. То есть развивать умение предвидеть возможные опасные для жизни последствия своих поступков, у себя и одноклассников. Данные умения должен привить педагог и школьный врач;

4) воспитывать уважение к жизни другого человека, умение сочувствовать и сопереживать чужой боли. Данный подход используется на уроках и классных часах;

5) объяснить правила поведения на улице, в школе и дома. Данный подход следует включить на классных часах и во время уроков и уроках ОБЖ;

6) научить ребенка обращаться с опасными для здоровья химическими веществами на уроках ОБЖ;

7) ознакомить детей с травмирующими ситуациями на уроках ОБЖ и научить правильно вести себя в различных ситуациях.

Таким образом, обучая детей с начальных классов следить за своим

здоровьем, педагоги помогут школьникам вырасти здоровыми людьми, как и физически, так и эмоционально. Психологическая безопасность - является неотъемлемой частью работы любого педагога, для качественного проведения следует провести собрание с родителями, для уяснения факторов его исполнения, как в школе, так и дома.

Использованные источники:

1. Безопасность жизнедеятельности и защита окружающей среды: С. В. Белов — Москва, Юрайт, 2013 г.- 688 с.
2. Детская безопасность: В. А. Шипунова — Москва, Цветной мир, 2013 г.- 96 с.
3. Диагностика и развитие коммуникативной компетентности детей младшего школьного возраста. Методическое пособие: Г. Р. Хузеева, Е. В. Быковская, А. А. Трошина — Санкт-Петербург, Владос, 2014 г.- 80 с.
4. Психологическая безопасность ребенка раннего возраста. Современные технологии. Программа адаптации. Диагностические методики. Игровой материал: Ю. А. Афонькина — Москва, Учитель, 2014 г.- 108 с.
5. Психологическая коррекция в условиях инклюзивного образования: Л. М. Крыжановская — Москва, Владос, 2013 г.- 144 с.
6. Трансформация школьных пространств в условиях реализации ФГОС основного общего образования: Е. В. Иванова, М. В. Никитаева — Москва, 2015 г.- 44 с.

УДК 330.356.3

Сенчугов И.Ф.
студент магистратуры
Тюменский государственный университет
Россия, г. Тюмень

КОНЦЕПЦИЯ ЧЕЛОВЕЧЕСКОГО КАПИТАЛА

Аннотация: статья посвящена рассмотрению концепции человеческого капитала на предприятии. Рассмотрено само понятие человеческого капитала. Проведено исследование человеческого капитала АО «ГМС НЕФТЕМАШ».

Ключевые слова: человеческий капитал, труд, АО «ГМС НЕФТЕМАШ», исследование, инновации.

Senchugov I.F.
Master's degree student
University of Tyumen
Russia, Tyumen

THE CONCEPT OF HUMAN CAPITAL

Annotation: The article is devoted to the concept of human capital in the enterprise. The very concept of human capital is considered. The study of human capital of HMS NEFTEMASH JSC was carried out.

Key words: human capital, labor, JSC "GMC NEFTEMASH", research,

innovation.

При развитии современного экономического производства материально-технические инструменты уходят на второй план, уступая свои позиции по степени ценности человеческому капиталу.

В складывающейся современной экономике важнейшую роль играют знания, приобретаемые каждым работником организации, которые являются основными производителями прибавочной стоимости конечного продукта.

С ростом стоимости человеческого капитала вырастают и требования, предъявляемые к человеку. Так как научно – технический прогресс не стоял на месте, физический труд человека все более обесценивался и со временем заменился трудом машин, именно в таких условиях и начала формироваться концепция человеческого капитала.

В условиях роста инноваций и увеличения конкуренции существенным источником роста конкурентоспособности организаций и ее эффективности на современном рынке являются такие составляющие человеческого капитала как знания и квалификация работников, а также их творческие, предпринимательские способности. Исходя из этого, на сегодняшний день человеческий капитал стоит одним из основных источников развития организации и производительности труда.

Человеческий капитал предполагает у человека определенный запас знаний, опыта, а также мотивации для увеличения производительности труда, поэтому инвестицией в него должно быть хорошее образование, опыт работы, охрана труда и здоровья, поиск информаций.

Концепция человеческого капитала оказала влияние и на теорию производственных факторов. Так, встречаются мнения о так называемом всеобъемлющем капитале, исходя из чего, капиталом является всё то, что в течение определенного времени приносит доход. Поэтому, капиталом можно назвать не только капитальные блага предприятия, но и сам фактор «труд» как рациональную деятельность людей.

Труд, являющийся первичным фактором, со временем перерастает в человеческий капитал, по мере увеличения расходов на усовершенствование качественного состояния рабочей силы.

Человеческий капитал - это инвестиции, вкладываемые организациями, в формирование потенциала своих работников, что означает развитие коллективного интелекта организации в целом.

Определяя размер человеческого капитала, нужно применять стоимостные (денежные) и натуральные оценки.

Больший размер человеческого капитала имеют те, у кого выше уровень образования и на кого затрачено больше времени на образование. Одним из самых популярных способов измерения человеческого капитала считается правило капитализации будущих доходов, который основан на приоритете блага во времени. Суть данного метода состоит в том, что человек предрасположен оценить конкретную сумму денег или ассортимент благ на данном отрезке времени, чем то же самое в будущем.

Оценка стоимости человеческого капитала дается по определенным результатам, которую получит работник, исходя из доходов, приносимым организации.

Проведя исследование человеческого капитала акционерного общества «ГМС НЕФТЕМАШ» отмечу, что скорость развития производства, внедрение новейших технологий и экономическая ситуация в целом устанавливают более строгие профессиональные и квалификационные требования к персоналу. Кадровая политика организации в первую очередь направлена на формирование и профессиональное развитие работников предприятия. Для этого создаются все условия для повышения степени профессиональной компетентности работников путём профессиональной подготовки, переподготовки и повышения уровня квалификации персонала. Кадровый резерв формируется исходя из всесторонней оценки знаний, умений и деловых качеств персонала. Производительность труда повышается вследствие улучшения социального обеспечения персонала, создания безопасных условий труда, материальных поощрений.

В АО «ГМС НЕФТЕМАШ» численность коллектива составляет 1200 человек, средний возраст персонала - 40 лет, причем 56% от общей численности всех работающих составляют молодое поколение и работники среднего возраста. Для молодежи имеются специальные условия по предоставлению займов для улучшения условий проживания (возвратные займы в размере 30% суммы средств, необходимых для улучшения жилищных условий, на 10 лет под 6% годовых).

В данный момент в организации работают 43 пенсионера по возрасту. Работники зрелого возраста составляют 41%, что является меньше половины общей численности работающих. Чуть более половины персонала этой категории – 63%, это работники, которым осталось до выхода на пенсию от 10 лет и меньше, являясь участниками Национального негосударственного пенсионного фонда, получают на свои индивидуальные счета дополнительные средства, перечисляемые АО «Нефтемаш».

На 2016 года более 35% персонала имеют высшее профессиональное образование, из них 75% руководящего звена, более 65% специалистов и 12% рабочих. Около 35% обслуживающего персонала имеют начальное или среднее профессиональное образование. В высших и средних учебных заведениях заочно учатся 72 человека, что составляет 6% от общей численности работающих. Продолжают свое обучение в аспирантуре и работу над диссертацией 2 работника. Образование по профилю имеют 37% работников, причём 70% имеют дипломы об окончании высших учебных заведений, а 30% средних специальных.

Принцип отбора кадров построен на общей оценке профессиональных знаний и умений кандидата, на оценке его потенциальных способностей и профессионально личностных качеств. Решение по каждому соискателю принимается коллегиально.

Сама система профессионального отбора заключается в оценке

кандидата путем проведения профессионального тестирования и собеседования. После того как соискатель проходит предварительные испытания по полученным результатам принимается решение о возможности его трудоустройства.

Независимо от занимаемой должности ко всему персоналу общества «ГМС Нефтемаш» предъявляются следующие требования:

1. Высокий уровень профессиональной компетентности, необходимые знания и навыки
2. Умение принимать самостоятельные решения
3. Ответственность за свою работу
4. Творчески мыслить и иметь аналитические способности
5. Способность работать в коллективе
6. Быть готовым для освоения новых методов работы, в том числе по смежным специальностям, быть заинтересованным в своем профессиональном развитии
7. Иметь активную жизненную позицию
8. Иметь высокий уровень общекультурного развития

Затраты на профессиональную подготовку и переподготовку кадров в 2016 году составили около 3 млн. руб., что на 500 тыс. руб. больше, чем было затрачено на обучение и повышение квалификации работников в 2015 году.

Профессиональную подготовку и обучение в 2016 году прошло 703 человека, что в 2 раза больше, чем в 2015 году. Свою профессиональную компетентность повысили 85% руководителей, чуть более 60% специалистов среднего звена и служащих, 62% рабочих овладели вторыми и смежными профессиями, а также повысили свой уровень квалификации.

Существенные денежные средства затрачены на подготовку руководителей высшего и среднего звена. На сегодняшний день уже 22 руководителя высшего и среднего звена имеют дипломы Мастера делового администрирования.

Дипломы профессиональной переподготовки Межотраслевого института повышения квалификации и переподготовки руководящих кадров и специалистов при Российской экономической академии им. Г.В. Плеханова (МИПК РЭА им. Г.В. Плеханова) в 2016 году получили 8 человек, т.е., дополнительную специальность в этом учебном заведении получили уже 14 руководителей и специалистов.

С появлением новых задач в плане управления кадрами не последнее место занимает повышение профессионального уровня компетентности руководителей и специалистов кадровых служб в данной области, в связи с чем, в 2016 году в институт повышения квалификации им. Г.В. Плеханова направлено 2 человека для переподготовки по направлению «Менеджмент персонала».

В 2016 году были выполнены все принятые обязательства Отраслевого тарифного соглашения, общая сумма социальных выплат составила 18,6 млн.

руб., из расчёта на одного работника – 15,5 тыс. руб.

Исходя из вышеизложенного, приходим к выводу, что концепция человеческого капитала является главной характеристикой роли и места человека в современной экономике. В этих условиях знания, профессиональная компетентность, уровень квалификации, предпринимательские способности персонала являются основным средством для повышения эффективности предприятий в рыночной среде.

В современных условиях интеллектуализации бизнеса главным источником производительности труда выступает именно человеческий капитал.

Исследовав акционерное общество «ГМС Нефтемаш» можно четко сказать, что данная организация полностью опирается на концепцию человеческого капитала. Обучает молодой персонал вкладывая и инвестируя в их знания и навыки, а пожилых людей так же поощряют за преданность перед организацией вкладывая деньги в «Национальный Негосударственный Пенсионный Фонд», тем самым стимулируя молодое поколение.

Использованные источники:

1. Смит А. Исследование о природе и причинах богатства народов.
2. Маркс К. Сочинения / Ф. Энгельс, К. Маркс. - 2-е изд. - Т. 23. - М. : Государственное издательство политической литературы, 2014.
3. Маркс К. Капитал. Т.3 // Маркс К. и Энгельс Ф. Соч., 2-е изд. – Т. 25, ч. 1.
4. Маршалл А. Принципы экономической науки / А. Маршалл. - М. : «Прогресс», 2016. — Т.1.
5. Тейлор Ф. У. Научная организация труда / Ф. У. Тейлор. - М. : ТРАНСПЕЧАТЬ, 2015
6. Беккер Г. Человеческий капитал. Воздействие на заработки инвестиций в человеческий капитал / Г.Беккер // США: Экономика, политика, идеология. – 2016.
7. Капелюшников Р.И. Экономический подход Гэри Беккера к человеческому поведению// США: экономика, политика, идеология. - № 11, 2014.
8. Теория и искусство управления А.М. Лялин, З.П. Румянцева М.: ГУУ, 2015г.
9. Шкаратан О.И. и др. Социально-экономическое неравенство и его воспроизводство в современной России. М., «ОЛМА Медиа Групп», 2014.
10. Полетаев А. К вопросу о российском вкладе в мировую экономическую науку// Национальная гуманитарная наука в мировом контексте: опыт России и Польши. М., Изд. Дом ГУ ВШЭ, 2013.
11. Брагинская Н. Мировая безвестность: Ольга Фрейденберг об античном романе// Национальная гуманитарная наука в мировом контексте: опыт России и Польши. М., Изд. Дом ГУ ВШЭ, 2015.
12. Авраамова Е.М. Направления вертикальной мобильности молодых специалистов// Общественные науки и современность. 2015. № 6.

УДК 303.7

Сеппенен Ю.В.
студент 2 курса магистратуры
социально-гуманитарный факультет
ФГБОУ ВО «Омский государственный университет им. Ф.М. Достоевского»
РФ, г. Омск

ПРОГРАММА АНАЛИЗА ПРОЕКТОВ, НАПРАВЛЕННЫХ НА ПОДГОТОВКУ К СЕМЕЙНО-БРАЧНЫМ ОТНОШЕНИЯМ, С ПОМОЩЬЮ «МЕТОДА ДЕЛЬФИ»

Аннотация

На сегодняшний день среди имеющихся инструментов, предназначенных для выбора и оценки эффективности решений, особое место занимает дельфийский метод. В данной статье представлен теоретический анализ, показано как с помощью дельфийского метода можно проанализировать качество существующих организаций, направленных на обучение молодых семей. Разработана программа исследования с помощью Дельфийского метода.

Ключевые слова: Дельфийский метод, метод «Дельфи», эффективная модель, «Школа будущей семьи», исследование, программа, проект.

Seppenen Yu.V.
a student of the first year of a master's degree
Social and humanitarian faculty
FGBOU VO "Omsk State University. F.M. Dostoevsky "
Russian Federation, Omsk

PROGRAM OF ANALYSIS OF PROJECTS PREPARED FOR PREPARATION FOR FAMILY-MARRIAGE RELATIONS WITH THE "DELPHI METHOD"

Annotation:

To date, among the available tools for selecting and evaluating the effectiveness of solutions, the Delphic method takes a special place. This article presents a theoretical analysis showing how using the Delphic method can analyze the quality of existing organizations aimed at training young families. A research program was developed using the Delphic method.

Key words: Delphic method, Delphi method, effective model, School of the future family, research, program, project.

В настоящее время Дельфийский метод применяет в технике, футурологии, бизнесе, стратегическом планировании. Метод «Дельфи» основан на искусстве вести спор, рассуждение.

Метод «Дельфи» – метод быстрого поиска решений, основанный на их генерации в процессе мозгового штурма, проводимого группой специалистов, и отбора лучшего решения, исходя из экспертных оценок. [5]

Учитывая то, что метод Дельфи представляет собой метод экспертного оценивая, основными его особенностями являются *анонимность, многоуровневость* и *заочность.*

Считается, что некоторая группа независимых экспертов гораздо лучше может оценить и предсказать результат, нежели структурированная группа людей. Беря во внимание и то, что независимые эксперты могут даже не знать друг о друге, можно исключить столкновение различных позиций, а также коллективное влияние, обусловленное совместной работой и конформизмом.

В процессе использования Дельфийского метода принимают участие две группы людей: эксперты, представляющие свою точку зрения на исследуемую проблему; аналитики, приводящие мнения экспертов к единому знаменателю.

Сам же метод Дельфи подразумевает несколько этапов. Всего различают три этапа:

1. *Предварительный этап:*

На первом этапе производится подбор экспертной группы. В неё может входить любое количество человек.

2. *Основной этап:*

На втором этапе выполняются следующие шаги:

- Ставится проблема;
- Полученный опросник вновь представляется экспертам. Они должны сообщить, следует ли ещё что-то добавить;
- Новый опросник снова предоставляется экспертам на редакцию;
- Шаги повторяются снова и снова до тех пор, пока эксперты не придут к консенсусу, и не будет установлено единого мнения.

3. *Аналитический этап*

И уже на третьем этапе проверяется согласованность мнений экспертов.

Программа: Выявление эффективной модели «Школы будущей семьи»

Описание программы

В Российской Федерации все более популярным становится подготовка молодых людей к семейно-брачным отношениям. Если в 2015 году по интернет запросу «Школа будущей семьи» можно было найти только одну программу, которая реализует данное направление в Свердловской области, то в 2017 году подобная подготовка есть почти в каждом крупном городе России.

«Школы будущей семьи» направлены на подготовку молодых людей к семейно-брачным отношением. Но действительно ли это так на самом деле? Статистические данные некоторых школ показывают поразительные результаты. Например, в г. Пензе разводы среди слушателей «Школы счастливой семьи» не превышают 10%, у 70% семей – слушателей «Школы счастливой семьи», родились дети в первые 18 месяцев после заключения

брака. Так ли это на самом деле, и как должна выглядеть эффективная подготовка к семейно-брачным отношениям, по мнению экспертов, поможет нам выявить метод Дельфи.

Цель: выявить общие характеристики оптимального проекта «Школа будущей семьи».

Задачи:

Этап 1:

1) Найти основные проекты (программы) по подготовке к семейно-брачным отношениям, реализуемые в России (обязательно включить программу в г. Омске);
2) Найти группу экспертов (молодые семьи и семьи со «стажем»);
3) Найти группу аналитиков (психологи и педагоги);
4) Согласовать порядок встреч (время, формат);

Этап 2

5) Поставить проблему;
6) Выявить общий опросник;
7) Прийти к единому способу решения проблемы;

Этап 3

8) Анализ полученных выводов;
9) Составление общих рекомендации.

Формат участия: Skype конференция.

План проведения исследования

Этап №1:

Основные проекты и программы, реализуемые на территории России можно найти посредством поиска в интернете. Таким образом, среди многочисленных программ и проектов мы выделили следующие:

1. Концептуальный клуб Иван-да-Марья (*https://vk.com/ivantomarya*);
2. «Школа будущей семьи» в г. Волгоград (https://premiagi.ru/initiative/1542);
3. «Школа счастливой семьи» в г. Пенза (http://so-nko.ru/praktiks/6719)

Данные проекты, а точнее их программы будут служить в качестве примера для экспертов, на основе которых будет составляться модель «Школы будущей семьи»

Экспертами в данном случае могут выступать люди из разных городов, прошедшие подобные проекты и программы «Школа будущей семьи». На мой взгляд, это правильное решение, так как они прошли это все изнутри и могут дать качественную оценку. Количество экспертов не должно превышать – 20 человек. Где найти таких людей? Обращение к координаторам «школ» может дать результат. Откликнувшиеся участники связываются с координатором, оставляя заявку на место эксперта. Также дается объявление в газеты, в СМИ о просьбе выступить экспертом в подготовке рекомендации по созданию «Школы будущей семьи».

Группу аналитиков составляют педагоги и психологи, которые квалифицируются на семейных отношениях и подготовке к брачно-семейным отношениям. Набор осуществляется посредством запроса в министерство образования, в вузы.

Даты проведения skype-конференции обговариваются с экспертами и аналитиками. Встречи необходимы для обсуждения и «выдачи» заданий. Встречи аналитиков и экспертов проводятся 2 раза в неделю. Встреча только аналитиков 3 раза в неделю.

Этап №2

Постановка проблемы обговаривается на *первой skype-конференции (эксперты и куратор).* Так как существует множество форм подготовки молодой семьи к семейно-брачным отношениям, нам необходимо их проанализировать и в итоге выявить наиболее оптимальные и эффективные характеристики «Школы будущей семьи». В конечном результате мы должны получить оптимальную модель, по основе которой можно будет реализовывать подготовку.

Для этого необходимо подготовить опросник. Каждому из экспертов предлагается это сделать. Разработать некие критерии, по которым можно будет ориентироваться в дальнейшем.

ПРИМЕР:

1. *Место проведения подготовки?;*
2. *Формат проекта (программы)?;*
3. *Целевая группа;*
4. *Приглашенные специалисты.*

Для составления первого опросника экспертам рассылаются варианты проектов (программ) «Школа будущей семьи» и отводится время в течение 2 дней для изучения проблемы и постановки вопросов.

Формы от экспертов получает куратор и передает аналитикам. Аналитики в свою очередь проводят отбор самых распространенных вопросов. Составляют общий опросник. В нашем случае критерии для оценки эффективности. *На второй встрече* куратор передает общий опросник экспертам. И обозначает следующее задание: в течение 2 дней эксперты должны сообщить, следует ли ещё что-то добавить, хватает ли данных, нет ли какой-то дополнительной информации по проблеме. И так снова и снова пока все эксперты не придут к общему соглашению.

Конечный вариант опросника предлагается экспертам, но уже для решения проблемы. Т.е. для ответа на вопросы. Каждый из экспертов предлагает свои ответы на вопросы, свои способы решения проблемы. А также изучает альтернативные позиции остальных экспертов. Здесь отводится больше времени.

НАПРИМЕР:

Критерий	Ответ 1	Ответ 2	Ответ 3
1. Место проведения подготовки	Отделы ЗАГС	Администрация округа	Администрация округа
2. Формат проекта (программы)?;	(Теория – 50% Практика – 50%) Квест – игры, лекции	(Теория – 80% Практика – 20%) Лекции, семинары	(Практика – 70% Теория – 30%) Тренинги, игры, лекции
3. Целевая группа;	Молодые люди, подавшие заявление в ЗАГС	Молодые семьи	Молодежь и молодые семьи
4. Приглашенные специалисты;	Юристы, сексологи, психологи,	Психологи, конфликтологи	Сотрудники центров по работе с молодыми семьями, психологи.
5. Продолжительность реализации проекта (программы);	1 месяц	2 месяца	1 месяц
6. Наличие мастер-классов (каких?)	«Будущие родители»	Мастер – класс по разрешению конфликтов	«Совместный отдых»
7. Какие именно лекции хотели бы услышать?	Семья в законах РФ; стадии развития семьи; развод как негативное явление.	Лекции психологов о поведении мужчины и женщины; семейный бюджет.	Только лекции о базовых каких-то знаниях. Больше игр и практик хочу.

Задача аналитиков выделить основные мнения экспертов и сблизить. Если чьи-то мнения идут в разрез с мнением большинства, эти мнения озвучиваются экспертам. В итоге, эксперты могут изменить свои позиции, после чего данный шаг снова повторяется.

Шаги повторяются снова и снова до тех пор, пока эксперты не придут к консенсусу, и не будет установлено единого мнения. В итоге, выносится общая оценка, и составляются практические рекомендации по решению проблемы.

Этап №3

Проводится **заключительная встреча** экспертов и аналитиков. Где каждый высказывается по «общему продукту», который создали совместным трудом. Благодарят всех за проведенную работу. На этом работа экспертов заканчивается. А аналитикам остается собрать общую разработку рекомендации для создания «Школы будущей семьи»

Общие рекомендации направляются в соответствующие органы, в центры по работе с семьями, в вузы, а также экспертам, принимающим участие. Таким образом, будет выявлена общая оптимальная модель «Школы будущей семьи», реализация которой будет эффективнее, чем в отдельности каждая школа, в которой участвовал эксперт и, в общем. Так

как запрос будет исходить от потребителей данной «услуги».

Метод Дельфи имеет несомненные преимущества по сравнению с методами, основанными на обычной статистической обработке результатов индивидуальных опросов. Он позволяет уменьшить колебания по всей совокупности индивидуальных ответов, ограничивает колебания внутри групп. [6, с. 289] При этом, как показывают проводимые эксперименты, наличие малоквалифицированных экспертов оказывает менее сильное влияние на групповую оценку, чем простое усреднение результатов ответов, поскольку ситуация помогает им исправить ответы за счет получения новой информации от своей группы.

Использованные источники:

1. Агафонов В.А. Анализ стратегий и разработка комплексных программ. М.: Наука, 1997 г. 1990. – 214 с.
2. Алешина Ю.Е., Гозман Л.Я., Дубовская Е.М. Социально-психологические методы исследования супружеских отношений – М.: Просвещение, 1987. – 344 с.
3. Бешелев С.Д., Гурвич Ф.Г. Математико-статистические методы экспертных оценок. 2-е изд., перераб. и доп. - М.: Статистика, 1980. - 264 с.
4. Горожанин С.В. «Метод Дельфи» — как инструмент эффективного стратегического планирования и управления. [Электронный ресурс] http://www.gorozhanin.ru/?page_id=626 (дата обращения: 04.05.2017).
5. Ногалес К. А. Метод Дельфи и его применение [Электронный ресурс] https://4brain.ru/blog/%D0%BC%D0%B5%D1%82%D0%BE%D0%B4-%D0%B4%D0%B5%D0%BB%D1%8C%D1%84%D0%B8-%D0%B8-%D0%B5%D0%B3%D0%BE-%D0%BF%D1%80%D0%B8%D0%BC%D0%B5%D0%BD%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D0%B5 (дата обращения: 04.05.2017).
6. Табачникова Э. Ю. Особенности применения метода «Дельфи» в компаниях сферы консультационных услуг (на примере компании «Консультант-парк») // Молодой ученый. — 2014. — №16. — С. 292.

УДК 316

Сергеева А.Ю.
аспирант 1 года обучения
факультет социально-культурной
и информационно-библиотечной деятельности
ГБОУ ВО «Белгородский государственный
институт искусств и культуры»
Россия, г. Белгород

КОНФЛИКТНЫЕ СИТУАЦИИ В БИБЛИОТЕЧНОЙ ПРАКТИКЕ

Аннотация: Статья посвящена рассмотрению конфликтных ситуаций в библиотечной практике. Приведены конкретные примеры исследований, касающихся библиотечных конфликтов. Выделены основные виды конфликтных ситуаций и их причины.

Ключевые слова: конфликтные ситуации, библиотека, практика, пользователь,библиотекарь.

Sergeeva A. Yu.
post-graduate student of 1 year of study
faculty of socio-cultural information and library activities
SEI IN " Belgorod state Institute of arts and culture" Russia, Belgorod

CONFLICTS IN LIBRARY PRACTICE

Abstract: The article is devoted to consideration of conflict situations in library practice. Specific examples of research related to library conflicts. The basic types of conflict situations and their causes.

Key words: conflict situation, library, practice, user,librarian.

Жизнь современного человека не может обходиться без конфликтных ситуаций, в силу того что отсутствуют четкие социально–политические ориентиры, происходит изменение мировоззренческих идеалов, обесценивание общечеловеческих ценностей и длительное накопление стрессовых ситуаций, что ведет к возникновению конфликтогенности во всех сферах человеческой деятельности, исключением не является и библиотечная практика.

Свидетельством этого являются многочисленные исследования, которые наглядно показывают, что количество конфликтов в библиотеках с каждым годом возрастает. Так, например, исследователи Челябинского государственного института искусств и культуры установили, что в библиотеках Урала наблюдается высокий уровень конфликтности: 80% библиотекарей и 40% читателей. В качестве основных причин конфликтов испытуемые называли некорректное поведение читателей (60%), определенные черты характера читателей (20%), неверно выбранный читателем тон [3].

Помимо вышеописанного исследования, С.-Петербургский государственный университет культуры и искусств представил материалы исследования по проблемам библиотечной конфликтологии, которые показали, что большая часть библиотекарей приписывают положительные характеристики своим коллегам, а отрицательные – читателям, что указывает на наличие плохой коммуникации между системой «читатель–библиотекарь», а также на низкий уровень социально–психологической компетентности библиотечных специалистов и отсутствие у них знаний в области библиотечной конфликтологии [4].

Анализ публикаций за последние годы выявил, что проблемы библиотечной конфликтологии изучались и разрабатывались отечественными библиотековедами в основном с позиции библиотечного общения. Исходя из этого, можно выделить несколько видов библиотечных конфликтов: «библиотекарь – библиотекарь» («руководитель – подчиненный»), «читатель – библиотекарь» и «читатель – читатель»

В качестве основных источников библиотечных конфликтов могут

выступать различные экономические причины, в основу которых положена борьба группы или лиц за какие–либо ресурсы (помещения, книжный фонд, финансы, технические средства и т.п.), подлежащие распределению. Кроме того к конфликтам часто приводят нарушения именно технических, управленческих или производственных процессов, определенные разногласия в выборе целей, мотивов, средств осуществления библиотечной деятельности [5] .

Например, при вертикальных конфликтах руководитель–подчиненный причинами могут стать:

неблагоприятные условия труда, то есть угроза безопасности и здоровью;

нечеткость в распределении прав и обязанностей между структурными подразделениями библиотечного учреждения;

неэффективные должностные инструкции или штатное расписание;

отсутствие межличностных и внутриорганизационных коммуникации;

недостатки в библиотечном обслуживании [1].

Однако большинство конфликтных ситуаций между сотрудниками в библиотечной практике вызвано социально-психологическими причинами, а именно особенностями библиотечной профессии: открытостью для непрофессионалов, высокой феминизацией библиотечного и педагогического коллективов, различными статусными характеристиками библиотекаря и педагога и так далее. Социологические исследования показывают, что конфликты между библиотекарями и читателями чаще всего возникают из-за несовпадения взглядов, так например, библиотечные специалисты сопоставляют свою работу с творческим трудом, а читатели наоборот больше ориентированы на библиотеку как на сферу обслуживания и сопоставляют библиотечную работу с работой продавца или парикмахера.

Помимо этого, область разногласий в библиотечной среде зависит также от структуры личности: ценностных ориентаций, интересов, мотивов, потребностей, ожиданий. Неадекватные представления библиотечных работников о себе (завышенная или заниженная самооценка) являются причиной многочисленных психологических барьеров в коммуникации и ведут к возникновению конфликтных ситуаций. Традиционными конфликтами системы библиотекарь – библиотекарь являются конфликты вида отцы и дети, свой – чужой, профессионал – дилетант. Традиционными конфликтами системы читатель – читатель являются спонтанные и быстрозатухающие столкновения при нарушении очередности обслуживания, выборе книг на полках открытого доступа, получении новых поступлений.

Нередки конфликтные ситуации в системе библиотекарь–читатель(горизонтальные), в связи с тем, что качество обслуживания читателей и предоставления библиотечных услуг во многом связано с проблемой разрешения конфликтов, причины которых могут быть как объективными (полнота фонда и СБА библиотеки, наличие или отсутствие технических

средств, комфортных условий для работы читателей), так и субъективными, имеющими в своей основе чаще всего нарушение библиотекарем норм профессиональной этики. Многие конфликты при обслуживании пользователей не являются неизбежными. Их можно предотвратить, устранив причины, которые ведут к возникновению конфликтных ситуаций. Это требует от библиотекарей и руководителей библиотечных коллективов изучения тех конфликтных ситуаций, которые возникают в библиотеке, анализа их причин, поиска путей. Таким образом, мы видим, что в данный момент в библиотечной практике возникают различные конфликтные ситуации, между библиотекарями и библиотекарями и руководителями, библиотекарями и читателями. Чаще всего библиотечные конфликты случаются из-за недостатков в организации обслуживания пользователей, например, устаревшие технологии, проблемы в комплектовании, низкий уровень справочного аппарата. Следует отметить, что заслуживают внимания конфликты, которые возникают между сотрудниками и руководителями, требующие незамедлительного решения[2].

Использованные источники:

1. Анцупов, А.Я. Конфликтология / А.Я. Анцупов, А.И. Шипилов. – СПб.: Питер, 2007.
2. Блюм, М.А. Управление конфликтами в коммерческой деятельности / М.А. Блюм. – Тамбов : Изд–во ФГБОУ ВПО «ТГТУ», 2011. – 104 с.
3. Колесникова, М.Н. Управление персоналом библиотеки / М.Н.Колесникова. – Профессия, 2011 . – 191 с.
4. Леонов, Н.И. Конфликты и конфликтное поведение. Методы изучения / Н.И. Леонов. – СПб.: Питер, 2005.
5. Фатхутдинов, Р.А. Производственный менеджмент / Р.А. Фатхутдинов. – М.: ЮНИТИ, 1997.

УДК 636.082.233

Симонова В. И.
студент магистратуры
«Омский государственный аграрный университет имени П.А. Столыпина»
Россия, г. Омск

ИЗУЧЕНИЕ ВЛИЯНИЯ ПРОИСХОЖДЕНИЯ НА ПРОДУКТИВНЫЕ И ВОСПРОИЗВОДИТЕЛЬНЫЕ КАЧЕСТВА ВЫСОКОПРОДУКТИВНЫХ КОРОВ

Аннотация. В статье изложены показатели воспроизводительной способности высокопроизводительных коров. Установлено, что по большинству показателей воспроизводительной способности (возраст первого осеменения, масса тела, коэффициент воспроизводительной способности и др.) высокопроизводительные коровы показывают высокую приспособленность к беспривязному содержанию. Установлено, что воспроизводимая способность в значительной степени определяется

продолжительностью сухостойного периода. Таким образом, в данной статье обсуждена проблема воспроизводительной способности высокопроизводительных коров, приведены несколько расчетов и таблиц, которые дают ответы на поставленные вопросы.

Ключевые слова: молочное скотоводство, воспроизводительная способность, сервис-период, высокопродуктивные коровы, коэффициент молочности

Simonova V.I.
student magistracy
"Omsk State Agrarian University named after P.A. Stolypin »
Russia, Omsk

STUDY OF THE INFLUENCE OF ORIGIN ON PRODUCTIVE AND REPRODUCTIVE QUALITIES OF HIGH-PRODUCTIVE COWS

Annotation. The article describes the reproductive performance of high-performance cows. It has been established that for the most indicators of reproductive ability (age of first insemination, body weight, reproductive capacity, etc.), high-yielding cows show high fitness for loose clothing. It is established that the reproducible ability is largely determined by the duration of the dry period. Thus, in this article the problem of the reproductive ability of high-productivity cows is discussed, several calculations and tables are given that give answers to the questions posed.

Key words: dairy cattle breeding, reproductive ability, service period, high-yielding cows, milk ratio.

В условиях интенсификации скотоводства рост продуктивности и регулярное воспроизводство животных определяют рентабельность племенных хозяйств. Высокая интенсивность отбора животных, являющаяся основой генетического прогресса стада, повышает требования к воспроизводительной функции животных [1, с. 48].

Одним из стратегических направлений развития молочного скотоводства в России является широкое применение технологий, базирующихся на беспривязном содержании скота и доении в доильных залах с высоким уровнем автоматизации [3, с. 83].

На сегодня в России разводят крупный рогатый скот таких пород как российская черно пестрая молочная, российская красно-пестрая молочная, российская красная молочная, гольштейнской и других с высоким потенциалом как продуктивных, так и воспроизводимых признаков. Вместе с этим на практике не всегда удается реализовать генетический потенциал продуктивности, в значительной мере зависит от технологических факторов [6, с. 321].

В условиях индивидуального ухода за скотом, в случае обеспечения необходимым количеством и качеством кормов, легче реализовать генетический потенциал животных, но при групповом содержании возникают определенные проблемы.

Так на современных фермах с беспривязное содержание скота важны и необходимы новые селекционные и технологические решения для обеспечения успешной эксплуатации коров с максимальным проявлением их генетических задатков [5, с. 23]..

Уровень молочной продуктивности коров, их приспособленности к интенсивной технологии, состояние воспроизведения и здоровья и долголетия в значительной степени зависят не только от конституции и экстерьера, но и от состояния упитанности животных в разные периоды лактационной деятельности. В молочном скотоводстве США, Канады, Австралии и большинстве стран Европы придают большое значение степени упитанности животных [4, с. 45]. Установлена зависимость между этими признаками, с воспроизводительной способностью и последующей производительностью.

Исследования ряда зарубежных ученых, проведенные на животных гольштейнской породы, показывают, что за счет регулирования (управления) упитанность коров в разные периоды их жизнедеятельности можно добиться повышения продуктивного уровня, воспроизведения и продолжительности использования.

Цель исследования. Целью исследования является изучение изменения упитанности коров российской черно-рябой молочной породы в разные физиологические периоды, ее влияния на дальнейшую производительность, состояние здоровья и воспроизводимые признаки и разработка способов оценки и управления упитанность животных отечественных пород в условиях различных технологий содержания.

Материал и методы исследования. Зоотехнические (производительность, среднесуточный удой, продолжительность лактации, сервис-период, воспроизводительная способность, коэффициент воспроизводительной способности), этологические (поведение и реакция коров на кормовые факторы), аналитические (обзор мировой литературы и обобщение, анализ и обобщения собственных исследований), экономические (расчет экономической эффективности применения отдельных элементов технологии), статистические (вычисление средних величин и их погрешности).

Для проведения исследований использовали материалы зоотехнического и племенного учёта ПЗ «Учебное» по 153 коровам различной кровности по голштинской породе, продолжительностью лактации не менее 305 дн. Были проанализированы группы численностью не менее 15 гол.

Результаты исследования. В условиях широкого применения в производстве молока, средств механизации и автоматизации рабочих процессов, которые происходило на протяжении последнего века, менялась и технология производства. Научно-технический процесс и социально-технологические факторы привели отрасль животноводства специализации и концентрации производства, унификации и перевод ее на промышленную

основу.

В молочном скотоводстве первичным сырьем являются корма, которые перерабатывает организм коровы в конечную продукцию - молоко. Поэтому задачей технологии молочного скотоводства является применение эффективных, экологически безопасных методов и приемов получения продукции высокого качества при наименьших затратах средств и труда, при сохранении их здоровья, долголетия животных, с соблюдением правил охраны окружающей среды.

Сегодня чрезвычайно большое значение имеет конкурентоспособность отечественных производителей молока. Для ее обеспечения необходимо повышение продуктивности скота за счет улучшения уровня кормления животных, ликвидации энергетического и белкового дефицита в кормах, в условиях совершенствования системы кормопроизводства, увеличение в рационах тех видов кормов, максимально способствуют росту выхода продукции в расчете на одну голову и улучшения ее качества, с учетом зональных условий [2, с. 64].

Таким образом, эффективность современных технологий производства продукции животноводства основывается на таких критериях и факторах: генетический резерв стада (уровень производительности, методов разведения), уровень кормления и затраты кормов, система и способ содержания животных, средства механизации, автоматизации и затрат труда интенсивность воспроизводства, условия организации производства, стоимость кормов и затраты энергоносителей, качество продукции.

Одной из отличительных особенностей современного мирового высокоинтенсивного молочного скотоводства, является, к сожалению недостаточное производительное долголетия коров: в среднем 2,5-3 лактации. Поэтому с точки зрения повышения молочного потенциала скота воспроизводству поголовья принадлежит ведущая роль. Воспроизводство молочного стада является одной из сложных проблем, в которой сочетаются и взаимодействуют технология производства и физиология животных.

Главными факторами поддержания его на оптимальном уровне является: окружающая среда, правильная организация производства, сбалансированная кормление, максимальная переваримость корма, комфортные условия содержания и ухода, ежедневный активный моцион, своевременное выявление охоты, профессиональная помощь при отеле, тщательное ведение учета и др.

Исходя из приведенного в своих исследованиях мы подробно анализировали характер кормления подопытных коров, на фоне которой изучали их упитанность, производительные и репродуктивные качества.

Для характеристики молочных продуктов использовались следующие расчёты:

$$td = \frac{M1 - M2}{\sqrt{(m1)^2 + (m2^2)}}$$

Где td – Критерий Стьюдента,

M1 и M2 – среднее арифметические сравниваемых выборок,

м1 и м2 - ошибки этих величин

n – Объём выборки (гол.)

n= 63-175 и более td≥2 (P<0,05) td≥2,6 (P<0,01) td≥3,3 (P<0,001)

n= 13-20 td≥2,2 (P<0,05) td≥3 (P<0,01) td≥4,1 (P<0,001)

Молочная продуктивность коров ПЗ «Учебное» представлена в таблице 1.

Таблица 1– Молочная продуктивность коров ПЗ «Учебное».

Лактация	Количество коров, гол.	Продолжительность лактации, дней	Удой за 305 дней, кг	% жира за 305 дней	Молочный жир за 305 дней.(кг)
1	153	378±21,06	7821±95,6	3,52±0,007	275,3±3,25
2	149	355±18,3	8377±114,7	3,45±0,010	288,1±3,49
3	123	327±28,0	8697±154,3	3,52±0,011	302,7±5,88

Как видно из таблицы, средний удой коров за 305 дней лактации имеет тенденцию к увеличению с возрастом коров. Рост молочной продуктивности от 1-й ко 2-й лактации составил 7 % (P<0,001) от 2-й к 3-й - 4% (P>0,05).

Продолжительность лактации, за весь период наблюдения, превышала оптимальный показатель (305 дней), на 73, 50 и 22 дня по 1-й, 2-й и 3-й лактации соответственно.

Динамика живой массы и выраженности молочного типа коров представлена в таблице 2.

Таблица 2 – Показатели развития коров

Лактация	Количество коров, гол.	Удой за 305 дней, кг	Живая масса, кг	Коэффицент молочности
1	153	7821±95,6	559.3±5.32	14,18±0,22
2	149	8377±114,7	613.2±4.72	13,53±0,24
3	123	8697±154,3	640.3±6.07	11,78±0,50

Как видно из таблицы 2 у коров стада наблюдается характерный рост удоя от 1-й к 3 –й лактации на 11% (P<0,001). Одновременно с этим отмечается рост живой массы коров от 1-го отела к 3-му на 14% (P<0,001). Вместе с тем, по мере роста живой массы и продуктивности коров видна тенденция к возрастному снижению коэффициента молочности на 2.31 (P<0,001). Очевидно, что это связано с неодинаковыми темпами роста продуктивности и живой массы коров.

Для того чтобы сделать более глубокий анализ, автор статьи проводил характеристику воспроизводительных качеств коров.

Характеристика воспроизводительных качеств коров представлена в таблице 3.

Таблица 3 – Воспроизводительные качества коров.

Лактация	Сервис – период, дней	КВС
1	165,2±7,97	0,86±0,014
2	157,6±6,76	0,86± 0,012
3	140,3±8,25	0,90±0,015

Как видно из таблицы 3, от 1-й лактации к 3-й наблюдается спад продолжительности сервис – периода на 17% (P<0,05). В то же время, возрастное сокращение сервис-периода, сопровождается повышением коэффициента воспроизводительной способности коров, и как следствие увеличением выхода телят на 4 % (P<0,05).

Как известно, эффективность использования питательных вещественных кормов в рационе и их продуктивное действие в значительной степени зависят от того, как они переварятся в желудочно-кишечном тракте коровы. При этом на переваримость корма значительное влияние оказывает уровень клетчатки в рационе. Если ее содержание составляет менее 16% или более 27-30% от сухого вещества рациона, то переваримость питательных веществ, в том числе и энергии, снижается. В связи с этим уровень сырой клетчатки в рационе коров должен контролироваться.

Выводы. Результаты исследований позволяют утверждать, что стадо племенного завода по продуктивным, воспроизводительным и технологическим качествам однородно. При дальнейшей селекционной работе нужно учитывать не столько линейную принадлежность, сколько сочетаемость линий и индивидуальные особенности используемых быков-производителей. Даже в пределах одной линии они имеют различия в реализации генетического потенциала важных селекционируемых признаков.

Использованные источники:

1. Косилов В.И., Заикин Г.Л., Муфазалов Э.Ф. и др. Мясные качества чёрно-пёстрого и симментальского скота разных генотипов. Оренбург: Изд.центр ОГАУ, 2016. С. 48–59.
2. Косилов В.И., Мироненко С.И. Формирование и реализация репродуктивной функции маток КРС красной степной породы и её помесей // Вестник Российской академии сельскохозяйственных наук. 2016. № 3. С. 64–66.
3. Косилов В.И., Мироненко С.И., Никонова Е.А. и др. Воспроизводительная функция чистопородных и помесных маток // Известия Оренбургского государственного аграрного университета. 2017. № 5 (37). С. 83–85.
4. Митяшова О., Оборин А., Чомаев А. Воспроизводство в высокопродуктивных стадах // Животноводство России. 2015. № 9. С. 45–46.
5. Сакса Е.И., Барсукова О.Е. Влияние уровня молочной продуктивности на плодовитость коров // Зоотехния. 2017. № 11. С. 23–26.
6. Сарапкин В.Г. Повышение эффективности разведения чёрно-пёстрого

скота в Среднем Поволжье: дисс. ... докт. с.-х. наук: 06.02.01. М.: ВНИИплем, 2014. 321 с.
7. Тагиров Х.Х., Шакиров Р.Р., Миронова И.В. Особенности репродуктивной функции тёлок чёрно-пёстрой породы при использовании пробиотической кормовой добавки «Биогумитель» // Вестник мясного скотоводства. 2016. № 2 (80). С. 62–67.

УДК 372.47

Смородская И.Б.
Smorodskaya I.B.
студент магистратуры, группа МЗДО-15
ГБОУВО РК «КИПУ»
научный руководитель: Амет-Уста З.Р., к.пед.н.
ст.преподаватель
Республика Крым, г. Симферополь

ФОРМИРОВАНИЕ ПЕРВИЧНЫХ МАТЕМАТИЧЕСКИХ ПРЕДСТАВЛЕНИЙ В КОНТЕКСТЕ ПОЗНАВАТЕЛЬНОГО РАЗВИТИЯ ДЕТЕЙ ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА
THE DEVELOPMENT OF PRIMARY MATHEMATICAL CONCEPTS IN THE CONTEXT OF THE COGNITIVE DEVELOPMENT OF CHILDREN OF PRESCHOOL AGE

Аннотация: *в статье раскрыта проблема формирования первичных математических представлений в контексте познавательного развития детей дошкольного возраста. Федеральный государственный образовательный стандарт дошкольного образования Российской Федерации в качестве основного принципа дошкольного образования рассматривает формирование познавательных интересов и познавательных действий ребёнка в различных видах деятельности.*

Annotation: *the article reveals the problem of formation of primary mathematical concepts in the context of the cognitive development of children of preschool age. Federal state educational standard of preschool education of the Russian Federation as the basic principle of preschool education considers the formation of cognitive interests and cognitive actions of the child in various activities.*

Ключевые слова: *первичные математические представления, познавательный интерес, познавательная мотивация, дети старшего дошкольного возраста.*

Keywords: *the primary mathematical representation, cognitive interest, cognitive motivation, children of senior preschool age.*

Постановка проблемы. Предматематическая подготовка, осуществляемая в дошкольном образовательном учреждении, реализуется в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом дошкольного образования Российской Федерации в рамках познавательного

развития.

На занятиях по математике у детей формируется понимание о сенсорных эталонах, закладываются навыки решения арифметических задач, развиваются мышление, память, внимание, умение логически анализировать окружающую их действительность. В процессе систематического обучения дети овладевают специальной терминологией, а именно названиями чисел, геометрических фигур и их элементов, эталонов времени, массы, длины и т.д.

Целью данной статьи является раскрыть проблему формирования первичных математических представлений в контексте познавательного развития детей дошкольного возраста.

Разработкой проблем теории и методики формирования элементарных представлений занимались такие учёные: А.М. Леушина, А.А. Столяр, Л.С. Метлина, З.А Михайлова, Р.Л. Непомнящая и другие. Все ученые уделяют большое внимание развитию познавательной сферы ребенка, а также подлинно познавательного интереса к изучению основ математики.

Вопросам познавательного развития детей дошкольного возраста в последнее время уделяется особенное внимание. В стремлении помочь ребенку понять взаимосвязи и взаимодействия, существующие между явлениями окружающей действительности, познавательное развитие становится приоритетным направлением педагогической теории и практики.

Современные педагоги и психологи изучали различные аспекты проблемы познавательного развития детей дошкольного возраста: формирование познавательных интересов (Л.И. Божович, Л.С. Выготский, А.В. Запорожец, В.Н. Мясищев, Н.Н. Поддьяков и др.); особенности проявления познавательной потребности (Д.Б. Богоявленская, В.С. Юркевич); возрастную специфику проявления детской любознательности (Д.Б. Годовикова, В.Г. Иванов); процесс появления и развития детских вопросов (Л.Н. Галигузова, Л.Ф. Захаревич, Е.О. Смирнова, А.И. Сорокина, Н.Б. Шумакова).

Познавательное развитие – одно из важных направлений в работе с детьми дошкольного возраста. Федеральный государственный образовательный стандарт дошкольного образования Российской Федерации в качестве основного принципа дошкольного образования рассматривает формирование познавательных интересов и познавательных действий ребёнка в различных видах деятельности.

Данный документ трактует познавательное развитие как образовательную область, сущность которой раскрывается следующим образом:

- развитие любознательности и познавательной мотивации;
- формирование познавательных действий;
- становление сознания ребенка;
- развитие воображения и творческой активности;
- формирование первичных представлений о себе, других людях,

объектах окружающего мира, их свойствах и отношениях (форме, цвете, размере, материале, звучании, ритме, темпе, количестве, числе, части и целом, пространстве и времени, движении и покое, причинах и следствиях и др.), о планете Земля как общем доме людей, об особенностях её природы, многообразии стран и народов мира.

Таким образом, познавательное развитие ребенка дошкольного возраста ориентировано на развитие познавательных процессов, благодаря которым становится возможным познание мира, а также познавательного интереса – важного инструмента в формировании целостной научной картины мира, являющейся основой для будущего восприятия действительности.

Основываясь на анализе научной литературы и придерживаясь известных на сегодня подходов к толкованию понятия «познавательное развитие», отметим, что это сложный многоаспектный феномен, включающий развитие познавательных процессов (восприятия, мышления, памяти, внимания, воображения), которые представляют собой разные формы ориентации ребенка в окружающем мире, в себе самом, а также регулирующие его деятельность. Именно в его рамках формируются интеллектуальные и личностные качества, а также закладываются черты будущей личности (целеустремленность, стремление к успеху, усердность и др.) [4].

Анализ научно-методической, психолого-педагогической литературы позволил установить, что ребенок появляется на свет с врожденной познавательной направленностью, помогающей ему адаптироваться к новым условиям своей жизнедеятельности. Постепенно познавательная направленность перерастает в познавательный интерес – сложный комплекс факторов, определяющих избирательную направленность умственной и эмоциональной активности, занимающий ведущее место в структуре личности.

Щукина Г.И. определяют следующие стадии развития познавательного интереса [5].

Первой стадией развития познавательного интереса является ***любопытство.*** В его основе лежит естественная реакция удивления ребенка на изменения в обстановке, появление нового, яркого, красочного, эмоционально привлекательного в окружающем мире. Для неё характерно избирательное отношение к любому предмету, обусловленное чисто внешними, часто внезапно открывающимися ребёнку сторонами и обстоятельствами. На этой стадии дошкольник довольствуется лишь первоначальной ориентировкой, связанной с занимательностью самого предмета; занимательность как фактор обнаружения познавательного интереса служит обычно его первотолчком. Проявляется детское любопытство в ярких мимических реакциях и вопросах типа «Кто это?», «Что это?».

В свою очередь, любопытство является источником появления

любознательности – второй стадии развития познавательного интереса. А.И. Сорокина определяет любознательность как стремление ребенка проникнуть за пределы увиденного, непосредственно воспринимаемого. Н.Ф. Добрынин подчеркивает, что любознательность является действенной формой выражения интереса к познанию, о чем свидетельствует множество заданных ребенком вопросов. Вопросы детей приобретают направленность на познание существенных характеристик предметов и объектов окружающего мира («Зачем?», «Почему?»). На этой стадии появляются сильные эмоции удивления, радости познания, восторга, удовлетворённости деятельностью. Становясь устойчивой чертой, любознательность приобретает значительную ценность в развитии личности [5].

Еще более высоким уровнем развития познавательного интереса является ***подлинно познавательный интерес***, в котором главное место занимают познавательные мотивы. Это интерес ребенка к причинно-следственным связям, к выявлению закономерностей, к установлению общих принципов явлений, действующих в различных условиях. Для данной стадии познавательного интереса характерно стремление ребенка к разрешению проблемного вопроса, когда в центре внимания стоит не информация, и не деятельность сама по себе, а вопрос, проблема.

Подлинно познавательный интерес, как избирательная направленность личности на познание окружающей действительности, характеризуется непрерывным поступательным движением, содействующим переходу ребенка от незнания к знанию, от менее полного и глубокого к более полному и глубокому проникновению в сущность явлений. Для познавательного интереса характерно напряжение мысли, усиления воли, проявление чувств, ведущие к преодолению трудностей в решении задач, к активным поискам ответа на проблемные вопросы [3; 4].

Важно отметить, что для каждой стадии развития познавательного интереса характерна познавательная активность – состояние внутренней готовности к познавательной деятельности, проявляющееся у детей в поисковых действиях, направленных на получение новых впечатлений об окружающем мире.

Подытоживая вышеизложенное, отметим что внутренним двигателем познавательного развития в дошкольном возрасте является врожденное стремление ребенка к познанию окружающей его действительности («познавательная направленность»), в основе которой лежит удовлетворение познавательной потребности. По мере взросления ребенка познавательная направленность трансформируется в познавательный интерес, в частности, в одну из стадии его развития, последовательно переходящих друг в друга: «любопытство», «любознательность» и «подлинно познавательный интерес».

Неотъемлемым компонентом подлинно познавательного интереса, наряду с положительным отношением к деятельности и радостью познания,

является познавательная мотивация – система мотивов, идущих от самой деятельности, когда сама деятельность начинает побуждать ребенка, и ему не только хочется достигнуть цели, но и хочется искать, узнавать, решать.

Как приоритетное направление педагогической теории и практики познавательное развитие ориентировано на повышение активности ребенка в процессе познавательной деятельности, а также развитие его познавательных процессов (памяти, внимания, мышления, восприятия, воображения) и мыслительных операций (анализ, синтез, сравнение, обобщение, классификация и др.) в соответствии с возрастной нормой.

Использованные источники:

1. Божович Л.И. Изучение мотивации поведения детей и подростков / Л.И. Божович. – М.: Просвещение, 2003. – 345 с.
2. Козлова С.А. Дошкольная педагогика / С.А. Козлова, Т.А. Куликова. – М.: Академия, 2007. – 421 с.
3. Колесникова Л. Учение без утомления / Л. Колесникова// Дошкольное образование. – 2008. – №5. – 56–60 с.
4. Кригер Е.Э. Педагогические условия развития познавательной активности детей старшего дошкольного возраста / Е.Э. Кригер. – Барнаул, 2000. – 320 с.
5. Щукина Г.И. Проблема познавательных интересов в педагогике / Г.И. Щукина. – М.: Просвещение, 2001. – 234 с.

УДК 34.05

Собецкая Е.Н.
студент магистратуры 2 курса
факультет «подготовки специалистов для судебной системы
заочной формы обучения (заочный юридический факультет)»
Российский государственный университет правосудия
Россия, г. Москва

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ИНСТИТУТА «ЗЛОУПОТРЕБЛЕНИЕ ПРАВОМ» РОССИИ И АНАЛОГИЧНОГО ИНСТИТУТА США, ГЕРМАНИИ И ФРАНЦИИ

Аннотация

Актуальность сравнительного анализа института «злоупотребление правом» в России и Германии, Франции и США, в первую очередь, связана с повышенным интересом к проблеме со стороны как теоретиков, так и практиков юриспруденции в области сравнительного правоведения. Данная проблема весьма актуальна в современной России, институт «злоупотребление правом» в России еще не развит, и зарубежный опыт очень важен в данной области. Об этом свидетельствует большое количество монографических работ. Вместе с тем, сравнительно-правовые анализы требуют дальнейшего серьезного изучения и анализа. Многие аспекты в сравнительном правоведении носят дискуссионный характер и не имеют однозначной трактовки.

Ключевые слова:

Сравнительное правоведение, судебная процедура, злоупотребление правом, корпорация, акционерное общество.

Sobetskaia E.N.
master's student
2 course, faculty "training of specialists for the judicial system of correspondence courses (correspondence) the law Department"
Russian state University of justice
Russia, Moscow

COMPARATIVE ANALYSIS OF THE INSTITUTION "ABUSE OF RIGHT" IN RUSSIA AND SIMILAR INSTITUTE USA, GERMANY AND FRANCE

Abstract:

The relevance of comparative legal analysis of the institution of "abuse of right" of Russia and Germany, France and the United States, at first, connected with the interest from both theorists and practitioners of law in the area of comparative law. This problem is highly relevant in today's in Russia, because this institution in Russia is not developed and foreign experience is very important for Russia in this area. This is evidenced by the large number of monographs. However, comparative analyses require further serious study and analysis. Many aspects of comparative law are debatable and have no clear interpretation.

Key words: Comparative law, judicial procedure, abuse of right, Corporation, joint stock company.

Выдающийся немецкий юрист XIX века Р. Иеринг правильно подметил способ, благодаря которому человек может склонять других людей к содействию его целям. «Таким путём, – отмечал он, – служит для него сочетание собственных целей с чужим интересом. На этой формуле основывается вся наша человеческая жизнь: государство, общество, торговля и промышленный оборот»122. Но далеко не во всех случаях интересы различных лиц как участников соответствующих общественных отношений удаётся согласовать, подчинить одной общей цели. Столкновение противоположных интересов или конкуренция подобных интересов обычно вызывает так называемый конфликт интересов.

Разновидностью конфликта интересов являются корпоративные конфликты123. Если первые является родовым понятием (могут возникать в отношении любых – как непосредственных, так и опосредованных – участников корпоративных отношений, с участием двух / нескольких лиц и даже в отношении одного лица – так называемые внутренне личностные

[122] Иеринг Р. Цель в праве. Том 1. // Под ред.: В.Р. Лицкой (Пер.); Пер.: Н.Ф. Дерюжинский, Н.В. Муравьев. – СПб.: Изд. Н.В. Муравьева, 1881. – 425 с. – С. 30.

[123] Осипенко О. В. Конфликты в деятельности органов управления акционерных компаний / О. В. Осипенко. – М. : Статут, 2007. – 621 с. – С. 3-19.

конфликты, связанные с выполнением одним лицом различных ролевых функций: акционера, должностного лица акционерного общества, члена наблюдательного совета организации-конкурента), то вторые (корпоративные) – видовое понятие, поскольку возникают только между субъектами корпоративных отношений как носителями корпоративных интересов – общекорпоративного (к ним относятся: общество, его органы, должностные лица), так и индивидуально-корпоративных (учредители, участники / акционеры), и обычно характеризуются более или менее активным поведением участников конфликта или одного из них.

Российское законодательство не содержит легальной дефиниции понятия «злоупотребление правом», в результате чего в научных кругах выдвинуто много теорий злоупотребления гражданским правом. Наиболее влиятельная теория о пределах осуществления гражданских прав разработана В. П. Грибановым, согласно которой злоупотребление правом рассматривается как особый тип гражданского правонарушения, совершаемого уполномоченным лицом при осуществлении им принадлежащего ему права, связанным с использованием непозволительных конкретных форм в рамках дозволенного ему законом общего типа поведения124.

Указанная теория имеет следующие основные признаки: злоупотреблять правом может только лицо, которому это право принадлежит; злоупотребление правом возможно только при осуществлении права; право используется «назло».

Применение принципа недопустимости злоупотребления правом в корпоративных отношениях характеризуется ещё большей неопределённостью. В общих чертах злоупотребление корпоративными правами можно определить, как поведение субъекта корпоративных отношений, которое заключается в осуществлении субъектом своего корпоративного права, нанося при этом ущерб интересам других субъектов корпоративных отношений или совместному корпоративному интересу.

Злоупотребление правом является системой, которая всегда основывается на желании реализовать интерес выгодным для себя образом, в том числе правовыми средствами, которые для этого не предусмотрены. Синергетика является методологическим подходом, который исследует системы с точки зрения их индивидуального формирования и функционирования под влиянием внешних факторов. Интерес является системообразующим элементом системы – вся система возникает в ответ на имеющийся интерес. Последний даёт возможность объективно оценить ту или иную ситуацию с точки зрения злоупотребления правом: определяет цель реализации права, помогает выяснить соответствие цели деятельности средствам реализации, является универсальным средством для построения

[124] Грибанов В. П. Осуществление и защита гражданских прав /В.П. Грибачов. – М.: Статут, 2001. – 411 с. – С. 63.

стратегии защиты соответствующих корпоративных прав в рамках всех правовых систем, соответствует общеправовым принципам права: верховенства права, добросовестности, разумности. Поэтому для коренного изменения системы – борьба с конкретным проявлением злоупотребления правом – стоит влиять на интерес, который формирует такое поведение.

Следует отдать должное отечественному законодателю, который в Федеральном законе «Об акционерных обществах»125 предусмотрел ряд механизмов, способствующих предотвращению и / или решению некоторых видов корпоративных конфликтов в акционерном обществе: о порядке оценки вкладов учредителей / акционеров, сделанных в неденежной форме (в случае оплаты акций в такой форме (статья 77); более чёткого разграничения полномочий между органами акционерного общества (статьи 48, 65, 69, 85); возможности введения должности корпоративного секретаря как лица, ответственного за взаимодействие с акционерами (ст. 56); порядка совершения сделок, в отношении которых имеется заинтересованность, и крупных сделок (статьи 70-72); проведения проверок финансово-хозяйственной деятельности акционерного общества (статьи 73-76); закрепление за акционером так называемого права на несогласие (а в версии отечественного законодателя – права акционера требовать выкупа обществом принадлежащих акционеру акций в случае принятия общим собранием решений по отдельным вопросам деятельности акционерного общества, затрагивающие законные интересы акционеров, – статья 75 Закона «Об акционерных обществах») и др. Степень эффективности указанных механизмов обнаружит практика их применения, но можно с уверенностью констатировать, что их правовое закрепление нуждается в совершенствовании (по количеству, качеству, в т.ч. основательности, порядка применения).

Правовые средства по предотвращению конфликта интересов в акционерном обществе (в т.ч. корпоративных конфликтов) разнообразны. Среди ныне действующих правовых средств решения таких конфликтов следует выделить:

– внутрикорпоративные механизмы: рассмотрение таких конфликтов на общем собрании акционеров, наблюдательным советом, исполнительным органом, а в случае, если подобный конфликт касается финансово-хозяйственной деятельности общества, – то и с участием ревизионной комиссии / ревизора и / или аудитора (аудиторской фирмы) в предусмотренном законом и / или уставом общества порядке; участие в решении корпоративного конфликта корпоративного секретаря, который, однако, не может выполнять роль арбитра, а скорее – функции медиатора учитывая основное назначение такого лица (корпоративного секретаря) – обеспечение взаимодействия акционерного общества с акционерами и / или

[125] Федеральный закон «Об акционерных обществах» от 26.12.1995 N 208-ФЗ (последняя редакция) [Электронный ресурс] // СПС «КонсультантПлюс». Режим доступа: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_8743/

инвесторами;

– разрешение конфликта компетентными государственными органами в пределах предоставленных им полномочий применяется в случае, если корпоративный конфликт затрагивает публичные интересы (на рынке ценных бумаг: например, в отношении проведённого с нарушением установленных требований размещения дополнительных акций, в результате которого уменьшаются доли отдельных или даже многих акционеров в уставном капитале акционерного общества; в сфере экономической конкуренции;

– судебные процедуры, предусмотренные действующим законодательством, которые применяются в случае неэффективности или невозможности использования вышеупомянутых процедур по инициативе хотя бы одного из участников конфликта (а в случае нарушения интересов государства – уполномоченных органов) при условии, что подобный спор может быть предметом судебного разбирательства.

Вместе с тем, следует отметить, что внутренне корпоративный и судебный порядки рассмотрения корпоративных конфликтов требует совершенствования с учётом увеличения возможностей по защите законных интересов участников конфликта и / или уменьшения отрицательного влияния таких конфликтов в акционерном обществе, экономическую систему страны. Этому будет способствовать ряд мероприятий, среди которых совершенствование за акционерами дополнительных прав, обеспечивающих защиту их (акционеров) интересов, в т.ч. права представления косвенных исков. Следует сказать, что косвенному иску сегодня, как новому институту защиты корпоративных прав уделяется большое внимание.

В Германии процедура подачи косвенного иска регулируется Акционерным законом Германии (Aktiengesetz, далее – AktG). Интересно, что норма, которая закрепляет право акционера на косвенный иск, появилась лишь в 2005 г. (§ 148 AktG). Правом на подачу косвенного иска обладают акционеры, которые в совокупности являются владельцами не менее 1% уставного капитала общества. При этом совокупная стоимость акций должна быть не менее € 100 000 (§ 148 AktG). Акционер должен подтвердить, что он владел акциями ещё до того момента, как ему стало известно о неправомерных действиях органов управления или причинённый ущерб обществу. Так же акционер должен обратиться сначала к обществу с требованием о подаче иска к члену его органа управления. И только в случае отказа компании от инициирования процесса, акционер получает возможность реализовать право на производный иск126. Итак, в Германии установлены достаточно жёсткие требования для предоставления косвенного иска.

[126] Arno L. Eisen. Limitations on Derivative Actions in Germany and Japan to Prevent Abuse // [Электронный ресурс]. – Режим доступа:http://works.bepress.com/arno_eisen/1/

В российском законодательстве возможность предъявить косвенный иск впервые была предоставлена п. 3 ст. 53 Гражданского кодекса Российской Федерации. Согласно ст. 53 Гражданского кодекса России лицо, которое в силу закона или учредительных документов юридического лица выступает от его имени, по требованию учредителей (участников) юридического лица, если иное не предусмотрено законом или договором, возместить убытки, причинённые им юридическому лицу. Таким образом, Гражданский кодекс Российской Федерации был первым законодательным актом, который ввёл конструкцию косвенного иска в российском законодательстве.

Из данной нормы следует, что российский законодатель рассматривает исполнительный орган корпорации как доверенное лицо самой корпорации, а не её участников.

В законодательстве России можно выделить три основные случаи, в которых возможно представление производного иска:

1) требование участника юридического лица к лицам, которые принимают участие в управлении юридическим лицом, о возмещении убытков, причинённых юридическому лицу;

2) требование участника юридического лица о признании недействительной сделки, заключённой юридическим лицом;

3) требование участника дочернего общества к основному обществу о возмещении убытков, причинённых дочернему обществу.

В судебной практике считается, что кредиторы обращаются в суд за защитой их собственных прав и интересов, которые нарушаются заключённой должником сделкой. В то же время необходимо признать, что такие иски имеют признаки, которые позволяют отнести их к косвенным:

1) такие иски предъявляет одно лицо (кредитор) о правоотношениях, которые возникли между двумя другими лицами (должником и его контрагентом);

2) кредитор, который предъявляет иск, не имеет полномочий от лица, заключившего оспариваемый договор, то есть действует не как представитель;

3) представление таких исков осуществляется в юридических интересах должника, поскольку сами сделки, которые оспаривают кредиторы, являются экономически невыгодными для должника, направленные на ухудшение его финансового или имущественного положения (как правило, уменьшение его активов);

4) в результате признания сделки недействительной и применения такого последствия недействительности сделки как реституция, возврат имущества или денежных средств осуществляется должнику, а не кредитору, который заявил иск. То есть выгодоприобретателем по иску выступает не его заявитель, а другое лицо, в интересах которого он подаётся. Хотя на практике сделка должника, заключённая с третьим лицом и приводит к уменьшению активов должника, может показаться такой, которая не

отвечает интересам кредиторов, с правовой точки зрения права, и интересы кредитора нарушаются не в силу заключённой сделки, а в силу уменьшения активов должника. Иными словами, вред наносится интересам кредиторов не сделкой, заключённой должником с третьим лицом, а тем, что требование кредитора не может быть удовлетворено за счёт имеющегося у должника имущества. Таким образом, следует вывод, что требования кредитора о признании недействительной той или иной сделки должника является производной от интереса кредитора в увеличении активов должника.

Процессуальное законодательство России пока не решает многочисленных процессуальных проблем, которые возникают при рассмотрении такой специфической категории исков как иски косвенные, хотя многочисленными нормативными актами предусмотрено право участников юридических лиц обращаться с такими исками.

США является страной, в которой институт косвенного иска приобрёл наибольшее распространение. Материально-правовые вопросы предоставления косвенных исков на отношения участников компаний решаются по праву штатов, наиболее важным из которых является право штата Делавэр. В системе права США проблема разделения собственности и контроля в современных организациях является частью проблемы так называемых фидуциарных отношений или обязанностей. В общем праве любые правовые отношения, в которых один человек обязан действовать в пользу другого лица, является фидуциарными. Фидуциарными отношениями в общем праве считаются, например, отношения между учредителем управления (траста) и управляющим трастом, между опекуном и лицом, над которым осуществляется опекунство, между агентом и принципалом, между адвокатом и клиентом, между брокером и клиентом, а также между корпорацией и её управляющими.

Право в США отличает две составляющие фидуциарных обязательств: обязанность выявлять надлежащую заботу и обязанность быть лояльным. Итак, если первая составляющая касается обязанности при принятии решений действовать разумно и осторожно, то вторая составляющая касается запрета сознательных действий вопреки интересам корпорации (действия в собственных интересах или в интересах третьих лиц). Традиционно в США считалось, что управляющие акционерных обществ несут фидуциарные обязанности относительно исключительно акционеров. Однако в последнее время можно наблюдать тенденцию возлагать на менеджеров также обязанности перед кредиторами компании в случае, если компания по своему финансовому состоянию приближается к ситуации неплатежеспособности.

В американском праве косвенный иск является альтернативой так называемому «прямому» иску акционера (англ. direct action), т.е. иску акционера на защиту принадлежащего ему лично права от его имени. Считается, что именно косвенный иск является основным средством защиты в корпоративных отношениях, поскольку он позволяет избежать

возможности представления многочисленных исков по одному и тому же поводу многими акционерами.

Подача и рассмотрение косвенных исков в США имеет свои материально-правовые и процедурные особенности. Американское право устанавливает определённые ограничения на представление косвенных исков с целью достижения оптимального баланса между интересами защиты прав акционеров, с одной стороны, и интересами защиты компаний от многочисленных необоснованных исков – С другой. В частности, американское право требует:

1) представления предварительного требования истцом по косвенному иску в совет директоров корпорации, в интересах которого он намерен подать иск;

2) требования о владении акциями корпорации как на момент событий, которые стали основанием для иска, так и во время подачи и рассмотрения иска;

3) требование истца, который по косвенному иску мог должным образом защищать также права других акционеров;

4) требование к истцу внести обеспечение судебных расходов по делу, за исключением истцов владеющих, как правило, более 5% акций компании, и некоторые другие.

Во Франции нет требования относительно минимального количества акций, что даёт право любому участнику (акционеру) независимо от размера его доли в уставном капитале хозяйственного общества подать производный иск.

Необходимо отметить, что между странами различных правовых традиций имеются как сходства, так и различия в регулировании вопросов подачи и рассмотрения косвенных исков. Для многих стран континентальной традиции права характерно установление минимального количества акций или доли в капитале, при наличии которой участник юридического лица вправе обратиться с производным иском в защиту интересов юридического лица. Такие требования направлены на предупреждение представления исков лицами, имеющими незначительный интерес в компании, и в то же время защищают акционеров, составляют существенную большинство. Хотя такие требования отсутствуют во Франции, немецкое законодательство требует, чтобы заявитель косвенного иска владел как минимум 1% акций. В то же время, некоторые страны, которые традиционно ограничивали представление косвенных исков, в последнее время ослабили ограничения на их представление, с целью стимулировать акционеров к более активному использованию этого механизма. В частности, к таким странам относится Федеративная Республика Германия, где порог владения акций для представления косвенного иска было недавно снижен с 10 до 1% акций.

Таким образом, косвенные иски являются эффективным средством защиты интересов миноритарных участников и кредиторов юридических

лиц и широко применяются в США, Франции, Германии и большинстве других стран с развитой рыночной экономикой.

На основании зарубежного опыта следует сделать вывод, что косвенные иски являются важным фактором в улучшении качества корпоративного управления, установления принципа равного подхода ко всем акционерам. Наличие их в законодательстве является фактором, который влияет на общий уровень правовой защиты инвесторов, а отсюда – влияет на степень развития фондового рынка страны.

Наряду с этим в международной практике существует проблема использования косвенного иска как инструмента для махинаций, в частности незаконного обогащения. Она является достаточно распространённой в мире и уже получила название «акционерное воровство» или «корпоративное мошенничество». Миноритарные акционеры / участники подают косвенные иски с целью получить выкуп от мажоритарных акционеров / участников или должностных лиц хозяйственного общества по прекращению процесса. Существуют также лица, отслеживающие основания для подачи косвенного иска и скупающие акции предприятия с «целью дальнейшего вымогательства». Это актуализирует необходимость разработки и закрепления на законодательном уровне определённых механизмов, способных содействовать предупреждению возникновения подобных случаев в России.

На законодательном уровне Германии предусмотрены меры по предотвращению действий «корпоративных мошенников» («акционерных грабителей»). В Федеративной Республике Германия лицо должно быть акционером до того момента, как узнало о нарушении или такое нарушение произошло.

Вероятность использования косвенного иска как инструмента для махинаций слишком высока. Ведь обычно негативный опыт перенимается скорее, чем положительный, что ещё раз подтверждает необходимость совершенствования отечественного законодательства с учётом международной практики.

В Гражданский процессуальный кодекс Российской Федерации возможно включить нормы, которые регулировали бы особенности процедуры представления косвенных исков участниками юридических лиц, в том числе акционерами:

1) установление жёстких требований к подсудности таких споров по местонахождению юридического лица, в интересах которого участник или кредитор подаёт производный иск;

2) установление требования для истцов предварительно, например, не менее чем за 30 дней до подачи иска, предъявить письменное требование самому лицу обратиться в суд с аналогичным иском;

3) запретить или ограничить применение мер обеспечения иска по производным искам;

4) ограничить возможность подачи исков только для компаний,

имеющих определённое минимальное количество участников (например, более 5 участников).

Во избежание ситуаций с подачей иска недобросовестными истцами возможно предусмотреть на законодательном уровне обязанность таких участников (акционеров) владеть долей в течение шести месяцев, необходимо отменить обязанности по официальному обнародованию объявлений по делам о возмещении убытков, причинённых хозяйственному обществу его должностным лицом, поскольку наличие таких публикаций может негативно повлиять на деловую репутацию хозяйственного общества.

Кроме того, анализ имеющейся практики судов с похожей категорией дел и сложность в доказывании факта отнесения тех или иных действий должностного лица к виновным актуализирует проведение дальнейших исследований в этом направлении.

Интересным представляется вопрос сделок с заинтересованностью и значительными сделками. Совершение заинтересованными лицами акционерного общества, в первую очередь его должностными лицами, сделок, и особо крупных, без надлежащего контроля со стороны, в частности, мелкого акционера, может приводить к нанесению ущерба предприятию, вымыванию его активов и, как результат, причинение вреда инвестору. Во многих странах сделки с заинтересованностью обязательно выносятся на рассмотрение общего собрания в случае, если они являются существенными, то есть превышают определённый критерий. Так, в заявлении Европейского форума по корпоративному управлению в отношении сделок с заинтересованностью для компаний, находящихся в листинге, от 10 марта 2011 года отмечается, что к сделкам, стоимость которых составляет более 5% активов или которые имеют существенное влияние на прибыль или оборот компании, должно устанавливаться дополнительное требование их рассмотрения и голосования на общем собрании акционеров, причём акционеры, заинтересованные в совершении такой сделки, не голосуют по этому вопросу. В Российской Федерации сделка с заинтересованностью подлежит одобрению общим собранием в случае, если её стоимость составляет 2% и превышает стоимость активов общества.

В мировой практике широкое распространение получил подход, при котором предоставление общим собранием согласия на совершение сделок с заинтересованностью осуществляется большинством акционеров, которые не имеют заинтересованности в совершении такой сделки (так называемый принцип majority of minority – большинством меньшинства).

В 2012 году опубликованы данные исследования Организации экономического сотрудничества и развития (ОЭСР) «Сделки с заинтересованностью и права миноритарных акционеров», в котором изучается опыт стран – членов этой организации по регулированию указанных вопросов. Принцип majority of minority применяется, в частности, во Франции (ex post), США. В Российской Федерации этот принцип был

введён более 20 лет назад – ст. 83 Федерального закона «Об акционерных обществах» от 26.12.1995 года.

Во многих странах требуется привлекать независимого эксперта / аудитора для предоставления заключения о соответствии такой сделки нормальным рыночным условиям. Необходимо учитывать эту практику и предусмотреть, что наблюдательный совет с целью проведения оценки сделки с заинтересованностью на соответствие её условий обычным рыночным условиям привлекает независимого аудитора, субъекта оценочной деятельности или другое лицо, которое имеет соответствующую квалификацию. Это требование не применяется к частному акционерному обществу, если иное не установлено его уставом.

Следует отметить, что для урегулирования раскрытия информации о сделках с заинтересованностью существует возможность дальнейшего усовершенствования. В частности, в рейтинге Doing Business высокие оценки присваиваются при раскрытии не только сведений о сделках с заинтересованностью, но и при обнародовании признаков заинтересованности лица (лиц) в совершении сделки.

Необходимо внести некоторые изменения для коррекции судебной практики относительно толкования предварительного одобрения крупных сделок для целей обязательного выкупа акций обществом. Рассмотрение вопроса о предварительном предоставлении согласия на совершение крупных сделок является сигналом о потенциальной опасности для общества: те из акционеров, которые согласны с совершением крупных сделок, голосуют за, несогласные голосуют против и выходят из общества.

По мнению автора, крайне важны популяризация идей, в основе которых лежат вопросы предотвращения злоупотребления правом, дальнейшая разъяснительная работа и соответствующее обучение для обеспечения правильного восприятия норм российского законодательства, понимания и надлежащего правоприменения. Необходимы дальнейшие усилия, чтобы достичь надлежащей имплементации принятых норм: повышение профессионального уровня государственных служащих, причастных к реализации этих норм, особенно судей; обучение акционеров и участников хозяйственных обществ использованию возможностей, предоставляемых российским законодателем, а говоря в более широком смысле – преодоление стереотипов в обществе.

Использованные источники:

1. Федеральный закон «Об акционерных обществах» от 26.12.1995 N 208-ФЗ (последняя редакция) [Электронный ресурс] // СПС «КонсультантПлюс». Режим доступа: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_8743/
2. Иеринг Р. Цель в праве. Том 1. // Под ред.: В.Р. Лицкой (Пер.); Пер.: Н.Ф. Дерюжинский, Н.В. Муравьев. – СПб.: Изд. Н.В. Муравьева, 1881. – 425 с.
3. Исаев М. А. Механизм государственной власти в странах Скандинавии / Исаев М. А. – М.: Городец, 2004. – 400 с.
4. Кононенко В. И. Мировой суд, опыт становления и развития: Уголовно-

процессуальный аспект : дис. … канд. юрид. наук : 12.00.09 / Кононенко Владимир Иванович. – М., 2003. – 190 с.
5. Конституция Федеративной Республики Германии // Конституции зарубежных государств: Учебное пособие/Сост. проф. В.В.Маклаков. - 4-е изд., перераб. и доп. - М.: Волтерс Клувер, 2003. – 65 с. – С. 37.Rainer Frank, Federal Republic of Germany: Three Decisions of the Federal Constitutional Court, 33], 1994-1995.
6. Осипенко О. В. Конфликты в деятельности органов управления акционерных компаний / О. В. Осипенко. – М.: Статут, 2007. – 621 с.
7. Уголовно-процессуальный кодекс Федеративной Республики Германия. Научно-практический комментарий и перевод текста / Павел Головненков, Наталья Спица, Уве Хелльманн. – Universitatsverlag Potsdam, 2012. – 404 с.
8. Allan R. Brewer-Carías, Judicial Review in Comparative Law. – Cambridge University Press, cambridge 1989.
9. Bernard Michael The Swedish Legal System: An Introduction. Bernard Michael Ortwein II. – Vol 13, No 2 (2003). – P. 405-445.
10.Christian Starck ed., Main principles of the German Basic Law: the contributions of the Federal Republic of Germany to the First World Congress of the International Association of Constitutional Law / Christian Starck (ed.), 1983. – 149 p.
11.Donald W. Jackson, Original Intent, Strict Construction, and judicial Review: A ~Framework for Comparative Analysis, 1992. – 232 p.
12.Farber, Daniel A., William N. Eskridge, Jr. and Philip P. Frickey. Cases and Materials on Constitutional Law: Themes for the Constitution's Third Century. St Paul: West Pub. Co., 1993.
13.Goldman, Sheldon. Constitutional Law: Cases and Essays. 2d ed. New York: HarperCollins, 1991.
14.Jacobsson, Criminal Procedure, in SWEDISH LAW A SURVEY.
15.John Arthur, Word that bind, 1995.
16.Kommers, Donald P. and John E. Finn. American Constitutional Law: Essays, Cases and Comparative Notes. Belmont: West/Wadsworth, 1998.
17.Lockhart, William B., Yale Kamisar, Jesse H. Choper, and Steven H. Shriffin. Constitutional Law: Cases-CommentsQuestions: 1999 Supplement to 8th edition. St. Paul: West Pub. Co., 1999.
18.Mary Ann Glendon et al., Comparative legal traditions. – 2d ed., 1994.
19.Mauro Cappelletti, The judicial process in comparative perspective / Mauro Cappelletti; edited with the collaboration of Paul J. Kollmer and Joanne M. Olson, 1989.
20.Meador Daniel J. American Courts. – St-Pol, Minnesota: West Puplishing Co., 1991. – 82 p.
21.Philip M. Blair, Federalism and Judicial Review in West Germany (Oxford: Clarendon Press, 1981).
22.Stone, Geoffrey R., Louis M. Seidman, Cass R. Sunstein and Mark V. Tushnet. Constitutional Law. Boston: Little, Brown & Co., 1999.

23.Wolfgang Zeidler, The Federal Constitutional Court of the Federal Republic of Germany: Decisions on the Constitutionality of Legal Norms, 1987.
24. Федеральный закон «Об акционерных обществах» от 26.12.1995 N 208-ФЗ (последняя редакция) [Электронный ресурс] // СПС «КонсультантПлюс». Режим доступа: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_8743/
25.Arno L. Eisen. Limitations on Derivative Actions in Germany and Japan to Prevent Abuse // [Электронный ресурс]. – Режим доступа:http://works.bepress.com/arno_eisen/1/
26.OECD, Better Regulation in Europe − The EU 15 project, 2010 – 2012. https://www.cesifo-group.de/ifoHome/facts/DICE/Public-Sector/Public-Governance-and-Law/Judiciary-System/Structure-of-juridical-system/fileBinary/Structure-of-juridical-system.pdf

УДК 336.6

Судакова М. М.
магистрант 2 курса
экономический факультет
Новосибирский Экономический
Университет Экономики и управления
Россия, г. Новосибирск

ВОЗМОЖНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ ИНДЕКСА F-SCORE С ПОКАЗАТЕЛЯМИ ЭКОНОМИЧЕСКОГО ПОТЕНЦИАЛА ХОЗЯЙСТВУЮЩЕГО СУБЪЕКТА

Статья посвящена изучению возможностей применения индекса манипулирования совместно с показателями производственных мощностей и экономического потенциала российских компаний, рассматриваются взаимосвязи данных показателей.

Ключевые слова (индекс манипулирования, экономический потенциал, капитал, основные производственные фонды, регрессионный анализ).

Sudakova M.M., Master of Arts
2 year, Faculty of Economics
Novosibirsk Economic University of Economics and Management
Russia, Novosibirsk

POSSIBILITY OF APPLICATION OF F-SCORE INDEX WITH INDICATORS OF ECONOMIC POTENTIAL OF ECONOMIC SUBJECT

The article is devoted to the study of the possibilities of using the index of manipulation together with the indicators of production capacities and economic potential of Russian companies, the interrelations of these indicators are examined.

Key words (index of manipulation, economic potential, capital, fixed production assets, regression analysis).

Актуальность. В настоящее время хорошая финансовая отчётность нужна всем публичным компаниям, особенно корпорациям: 1) с целью сохранения благоприятного делового имиджа и хорошей репутации компании (PR); 2) с целью привлечения новых инвесторов и сохранения прежних инвесторов, то есть полноценного участия компания в инвестиционных отношениях (IR); 3) с целью повышения заинтересованности акционеров в покупке ценных бумаг, в первую очередь, акций компании и сохранении её высокой рыночной стоимости и капитализации.

Фондоотдача выступает одним из базовых показателей оборачиваемости и эффективности деятельности предприятия отражает потенциальный/фактический «возврат» денег в ответ на финансовые вложения.

Метод выявления манипуляций F-Score является статистическим и основан на регрессионном анализе и позволяет оценить наличие искажений в финансовой отчетности с помощью финансовых показателей. F-score является модифицированной моделью Бениша, позволяющей обнаруживать искажения в квартальной и годовой финансовой отчетности.

Гипотеза. В деятельности тех компаний, в которых коэффициент фондоотдачи в динамике повышается (что является положительным фактором, показывающим увеличение производственной мощности), манипуляций с отчетностью наблюдается меньше, чем в тех, в которых эффективность управления основными средствами в динамике снижается.

Проверка. Выдвинутая гипотеза проверялась на выборке, которая сформирована случайным образом и состоит из рассчитанных анализируемых показателей фондоотдачи и индексов манипулирования F-Score 20 неповторяющихся эмитентов.

На рисунках 1 и 2 представлена динамика показателей для исследуемого хозяйствующего субъекта.

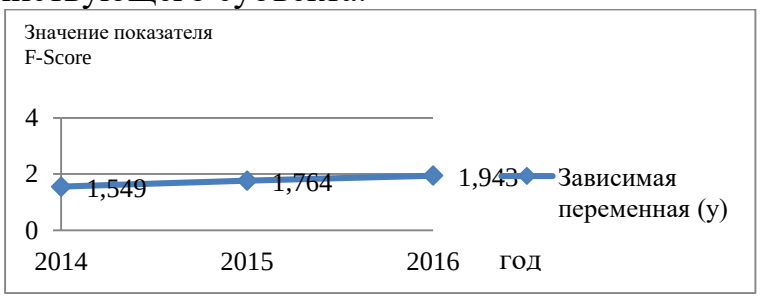


Рисунок 1 - Динамика индекса F-Score

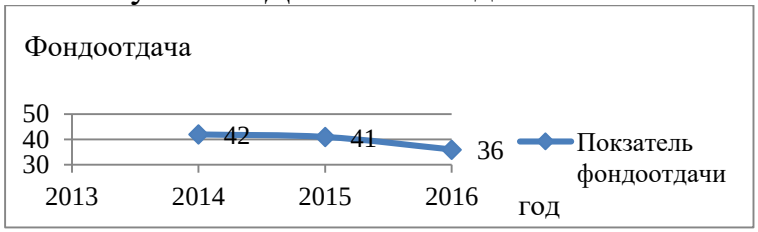


Рисунок 2 - Динамика показателя фондоотдачи

Анализируя данные рисунки, представляется возможным сделать вывод о зависимости индекса манипулирования отчетности от величины производственной мощности компании: при снижении показателя экономического потенциала (Фот) соответственно происходит увеличение индекса F-Score, что указывает на недостоверное составление финансовой отчетности (значения модели F-Score лежат за пределами порогового значения и имеют тенденцию к увеличению).

На следующем этапе, взяв за основу базу данных по 5 российским компаниям, была изучена финансовая отчетность субъектов, которые гарантировали качественное и достоверное предоставление информации.

Произведен расчет и анализ необходимых показателей, что в свою очередь определяет возможность проведения последующего регрессионного анализа.

Основываясь на полученных значениях выборки представляется возможным наглядно описать связь между анализируемыми показателями, и в дальнейшем исследовании сделать вывод о возможности их совместного использования (рисунок 3).

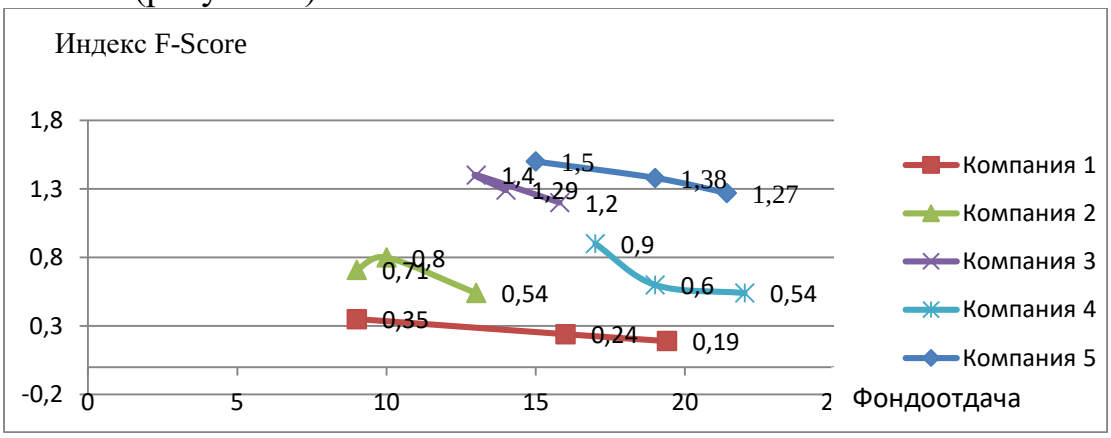


Рисунок 3 - Зависимость анализируемых показателей по 5 эмитентам

Анализируя полученные данные, также прослеживается заисимость между моделью, характеризующей полное и достоверное составление отчетности и показателем, характеризующем эффективность использования основных фондов.

Далее необходимо использовать статистический метод исследования - регрессионный анализ. Это наиболее распространенный способ показать зависимость какого-либо параметра от одной или нескольких независимых переменных. Такая зависимость определяется уравнением регрессии.

На базе отчетности 5 эмитентов были проанализированы коэффициенты фондоотдачи и оценочные значения качества финансовой отчетности, полученные в рамках модели F-Score.

Модель линейной регрессии имеет следующий вид:

$$У = a0 + a1x1 + \ldots + акхк. \quad (1)$$

где а – коэффициенты регрессии, х – влияющие переменные, к – число факторов.

В нашем примере в качестве У выступает показатель

производственных мощностей компаний. Влияющий фактор X – индекс манипулирования (таблица 1).

Таблица 1 – Выборка показателей для проведения регрессионного анализа

X	9	16	19,4	13	10	9	15,8	13	14	17	19	22	21,4	19	15	42	41	36
Y	0,35	0,24	0,19	0,54	0,8	0,71	1,2	1,4	1,29	0,9	0,6	0,54	1,27	1,38	1,5	1,5	1,7	1,9

На основе данных рассчитывается регрессионная статистика (таблица 2), проводится дисперсионный (таблица 3) и корреляционный (рисунок 4) анализы.

Таблица 2 – Результат регрессионного анализа

Регрессионная статистика	
Множественный R	0,5682457
R-квадрат	0,3229032
Нормированный R-квадрат	0,2805846
Стандартная ошибка	8,553974
Наблюдения	18

В первую очередь обращаем внимание на R-квадрат.

R-квадрат – коэффициент детерминации. В нашем примере – 0,322, или 32,2%. Это означает, что расчетные параметры модели на 32,2 % объясняют зависимость между изучаемыми параметрами.

Таблица 3 – Результат дисперсионного анализа

Дисперсионный анализ					
	df	SS	MS	F	Значимость F
Регрессия	1	558,3125	558,3125	7,630298	0,0138785
Остаток	16	1170,728	73,17047		
Итого	17	1729,04			

	Коэффициенты	Стандартная ошибка	t-статистика	P-Значение	Нижние 95%	Верхние 95%
Y-пересечение	8,60	4,44	1,94	0,07	-0,82	18,02
Переменная X 1	10,93	3,96	2,76	0,01	2,54	19,32

Коэффициент 8,60 показывает, каким будет Y, если все переменные в рассматриваемой модели будут равны 0. То есть на значение анализируемого параметра влияют и другие факторы, не описанные в модели.

Вывод: анализ показывает слабую регрессионную зависимость между индексом манипулирования и показателем фондоотдачи (R-квадрат - 0,322), что позволяет говорить об оправданности их совместного применения.

Корреляционный анализ помогает установить, есть ли между показателями в одной или двух выборках связь.

Корреляционная связь - это согласованное изменение двух признаков, отражающее тот факт, что изменчивость одного признака находится в

соответствии с изменчивостью другого.

Если связь имеется, то влечет ли увеличение одного параметра повышение (положительная корреляция) либо уменьшение (отрицательная) другого. Корреляционный анализ помогает аналитику определиться, можно ли по величине одного показателя предсказать возможное значение другого.

В нашем случае для исследуемого эмитента, предоставляющего отчетность, коэффициент корреляции (r) принимает значение r = -0,913, что указывает на то, что более высоким значениям одного признака соответствуют более низкие значения другого, а более низким значениям одного признака - высокие значения другого.

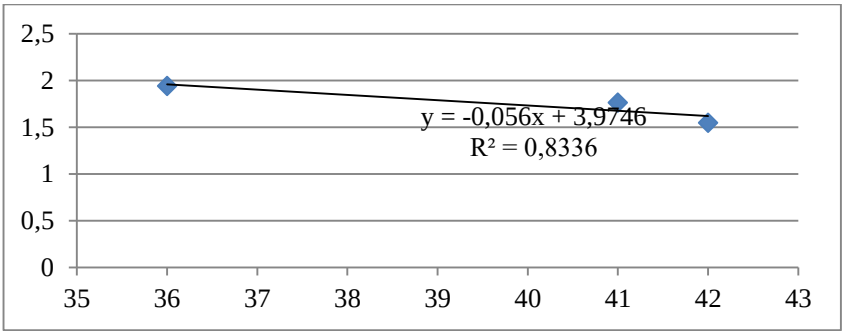


Рисунок 4 - Корреляционная зависимость индекса манипулирования и показателя фондоотдачи на отчетности АО «Химуглемет»

Корреляционная связь между исследуемыми показателями является тесной.

Анализ полученных результатов показал, что компании, снизившие свой экономический потенциал и использовавшие нерационально свои производственные фонды, имеют более высокий уровень манипуляций в составлении отчетности, что ведет к ее искажению и недостоверному предоставлению пользователям информации.

Выводы. Из проведенного исследования можно сделать следующие выводы: предложенный вариант анализа финансовой отчетности в рамках индекса F-Score и совместного использования показателей, характеризующих экономический потенциал компаний применим для оценки качества предоставляемых данных российскими компаниями; индекс манипулирования и, в нашем исследовании, коэффициент фондоотдачи не противоречат друг другу и являются дополняющими, что позволяет в дальнейшем разработать сбалансированную систему показателей – система стратегического управления компанией на основе измерения и оценки ее эффективности по набору оптимально подобранных показателей, отражающих все аспекты деятельности организации: финансовые, производственные, маркетинговые, инновационные, инвестиционные, управленческие. Преимущество системы ССП перед другими системами стратегического планирования и управления на предприятии заключается в том, что с её помощью можно учесть не только финансовые показатели

деятельности компании, но и нематериальные активы, доля которых с каждым днем постоянно увеличивается.

Использованные источники:

1. Алексеев М.А. Опыты оценки отчетности российских предприятий с помощью индекса манипулирования. Современные финансовые отношения: проблемы и перспективы развития. Изд-во СГУПСа, 2015.
2. Алексеев М.А. О проблемах применения индекса F-SCORE к финансовой отчетности российских предприятий [Текст] / Алексеев М.А. // Проблемы экономической науки и практики: сб. научных трудов / под ред. С.А. Филатова НГУЭУ. - Вып. 2. - Новосибирск: НГУЭУ, 2016/ с. 22-31.
3. Алексеев М. А., Савельева М. Ю. Методологические вопросы построения и использования коэффициентов начислений [Текст] / Алексеев М.А. // Вестник НГУЭУ .- Вып. 2. – Новосибирск: НГУЭУ, 2016/ с. 139-155.
4. Бычкова С.М. Цели финансовой отчетности и аудита: методологические проблемы определения критериев и обоснования классификаций искажений финансовой отчетности [Текст] / Бычкова С.М. // Аудитор / № 1/2 - 2015 / с.3-21.
5.Дзюба С.А. Корпоративная отчетность: в поисках качественного источ ника данных [Текст] / Дзюба С.А. // Менеджмент в России и за рубежом. -2014.- № 2.
6. Итылыгова Е.Ю. Содержание категории «Искажение бухгалтерской финансовой отчетности» в бухгалтерской и аудиторской интерпретации [Текст] / Итылыгова Е.Ю. // Международный бухгалтерский учет / № 22 - 2015 / с.56-64.
7. Карельская С.Н. Достоверность и информационные границы финансовой отчетности [Текст] / Карельская С.Н. // Международный бухгалтерский учет / № 9 - 2014 / с.32-44.
8. Гондарев Р., Разнова Н. Модель развития бизнеса на основе инструментов стейкхолдер-менеджмента // Проблемы теории и практики управления. - 2014. - № 4.
9. Кеворкова Ж.А. Достоверность отчетной бухгалтерской информации как одно из условий обеспечения экономической безопасности организаций [Текст] / Кеворкова Ж.А. // Финансовая аналитика: проблемы и решения / № 29 - 2013 / с.8-13.
10. Когденко В.Г. Корпоративное мошенничество: анализ схем присвоения активов и способов манипулирования отчетностью [Текст] / Когденко В.Г. // Экономический анализ: теория и практика / № 4 - 2013 / с.2-13.
11. Куликова Л. И. Вуалирование и фальсификация финансовой отчетности: историко-эволюционный аспект [Текст] / Куликова Л. И. //ООО "Издательский дом финансы и кредит" / 2011 / с. 56-58.
12. Остеренко Е. В. Система внутреннего контроля как инструмент повышения достоверности финансовой отчетности [Текст] / Остеренко Е. В.. // Бухгалтерский учет / № 1- 2016 / с.87-91.
13. Пятов М. Л. Достоверность бухгалтерской отчетности [Текст] /

Бухгалтерский учет // № 6- 2011 / с. 91-93 .
14. Родина М. С. Повышение информативности отчетности о движении денежных средств [Электронный ресурс]: http://www.fa.ru/dep/ods/autorefs/Dissertations/Родина%20М.С.%20(08.06.2016)%2026b85c15396f0915ba09abca100fccbe.pdf
15. Роженцова И.А. Достоверность учетно-отчетной информации: обзор критериев оценки и взглядов пользователей [Текст] / Роженцова И.А. // Аудитор / № 6 - 2015 / с.35-42.
16. Рожнова О.В. Актуальные проблемы финансовой отчетности [Текст] / Рожнова О.В. // Международный бухгалтерский учет / № 15 - 2013/ с.2-8.
17. Рудакова Т. А. Оценка достоверности учетно-отчетной информации: инструментарий и его основные компоненты [Текст] / Рудакова Т. А. // Международный бухгалтерский учет / № 6 - 2016 / с.2-14.
18. Санникова И.Н., Рудакова Т.А. Достоверность как основная качественная характеристика учетно-отчетной информации [Текст] / Санникова И.Н. // Аудиторские ведомости / № 5 - 2014 / с.38-48.
19. Сардарова Б. Манипулирование финансовой отчетностью: схемы и способы выявления [Текст] / Сардарова Б. // Антикризисное и внешнее управление / № 1 - 2016 / с.23-29.
20. Слепак Е. Г., Ю.А. Палкина Проблемы обеспечения достоверности бухгалтерской (финансовой) отчетности в России [Электронный ресурс]: http://www.journal-discussion.ru/publication.php?id=1264
21. Суйц В.П., Хорин А.Н., Жакипбеков Д.С, Диагностика недостоверности отчетности организации: основные критерии и методы оценки рисков [Текст] / Суйц В.П. // Аудит и финансовый анализ / № 4 - 2014 / с.148-155.
22. Уртенкова И. В. Вестник Волжского университета им. В.Н. Татищева / Вестник Волжского университета им. В.Н. Татищева [Электронный ресурс]: http://cyberleninka.ru/article/n/dostovernost-buhgalterskoy-finansovoy-otchetnosti-v-usloviyah-finansovogo-krizisa
23. Шапошников А.А., Устинова Я.И. Достоверность бухгалтерской отчетности: пять сюжетов на заданную тему [Текст] / Шапошников А.А. // Перспективы развития теории и практики бухгалтерского учета в инновационной экономике / 2013 / с.486-494.
24. Шапошников А.А. Достоверность и добросовестность в бухгалтерском учете [Текст] / Шапошников А.А. // ЭКО / № 4 - 2016 / с. 174-178.
25. Бадареу А.В. Влияние риска недобросовестного поведения контрагентов на стоимость компании [Электронный ресурс]: http://projects.fa.ru/MKNRS1/source/Finance%20and%20credit/Budareu.pdf
26. Марченкова И.Н. Бухгалтерская отчетность как основной источник информации для детализированной оценки финансового состояния хозяйствующего субъекта / И.Н. Марченкова // Экономический анализ: теория и практика. – 2010. – № 320. – С. 15-18.
27. Приказ Минфина РФ от 22 июля 2003 г. N 67н "О формах бухгалтерской отчетности организаций" Система ГАРАНТ.

28. Налоговый Кодекс РФ.

УДК 342

Табанова Д.Б.
магистрант
ФГБОУ ВПО «Бурятский государственный университет»
Российская Федерация, г. Улан-Удэ

ПРАВОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ЖИЛИЩНЫХ ПРАВ МОЛОДОЙ СЕМЬИ

Аннотация: В статье рассматривается предоставление субсидий со стороны государства молодым семьям на приобретение собственного жилья, проводится сравнение федеральных и региональных требований.

Ключевые слова: молодая семья, субсидии, программа, жилье, гарантии.

Tabanova D.B.
Master of Science of the Buryat State University
Russian Federation, Ulan-Ude

LEGAL PROVISION OF THE RIGHT TO HOUSING OF A YOUNG FAMILY

Annotation: The article deals with granting subsidies from the state to young families to purchase their own housing, comparing federal and regional requirements.

Key words: young family, subsidies, program, housing, guarantees.

Российская Федерация, как социальное государство (ст. 7 Конституции РФ), отдельно подчеркивает необходимость обеспечения государственной поддержки семьи, материнства, отцовства и детства, а также гарантирует право на жилище, условия для его осуществления, создаваемые органами государственной власти и органами местного самоуправления (ч.1, ч.2 ст. 40 Конституции РФ).

Президент Российской Федерации в Послании Федеральному Собранию Российской Федерации от 12.12.2013 г. указывал на необходимость улучшения жилищных условий молодых семей как на одну из важнейших задач. Так, до конца 2017 г. планировалось дополнительно построить не менее 25 миллионов кв.м. жилья со всей социальной инфраструктурой, что позволит семьям со средним достатком улучшить жилищные условия.

Как было подчеркнуто в Постановлении Конституционного суда Российской Федерации от 08.07.2014 г. №21-П, в связи с особой значимостью государственной поддержки семьи, материнства, отцовства и детства, необходимо наличие правового механизма, обеспечивающего институту семьи «эффективную защиту, адекватным целям социальной и экономической политики России, в том числе на повышение рождаемости, как важной составляющей сохранения развития многонационального народа

России» [1].

Невозможно не отметить актуальность жилищного вопроса для молодых семей, большая часть из которых не имеет средств в достаточном размере для приобретения собственного жилья, участия в долевом строительстве. Отсутствие денежных средств на первоначальный взнос, размер процентных ставок по кредитным договорам не позволяют молодой семье самостоятельно приобрести жилье в ипотеку, в связи с чем большое значение приобретают социальные выплаты от государства.

В силу положений Конституции об обеспечении охраны и защиты семей, а также Жилищного кодекса РФ (ст. 2), в целях создания и формирования рынка доступного жилья экономического класса, на настоящий момент в Российской Федерации действует Федеральная целевая программа «Жилище» на 2015-2020 г., утвержденная постановлением Правительства РФ от 17.12.2010 г. №1050 [2].

В рамках указанной программы также действует подпрограмма «Обеспечение жильем молодых семей», паспорт которой указывает на направленность государственной поддержки в решении проблем молодых семей, признанных в установленном законом порядке нуждающимися в улучшении жилищных условий. Стоит отметить, что на финансирование данной программы выделено 25013,37 млн. рублей на период с 2015 по 2020 г.

Указанная государственная поддержка выражена в предоставлении молодым семьям- участникам социальных выплат на приобретение или строительство жилья экономкласса, создание условий для привлечения такими семьями собственных средств, дополнительных финансовых ресурсов кредитных и иных организаций, осуществляющих предоставление жилищных кредитов и займов, в том числе и ипотечных, для приобретения или строительства жилого дома эконом класса.

Обращаясь к понятию жилища «экономкласса», мы видим возможность отнесения к нему жилья, соответствующего установленным Приказом Минстроя России от 14.11.2016 г. №800/пр условиям: в частности, жилой дом, стоящий отдельно, площадью не более 200 кв.м. с количеством этажей не более 3-х, предназначенный для проживания одной семьи, и расположенный на отдельном земельном участке площадью не более 400 кв.м., отвечающий аналогичным условиям блок, входящий в состав нескольких блоков жилого дома блокированной застройки, а также квартира, расположенная в деревянном, кирпичном, крупнопанельном или крупноблочном многоквартирном доме, площадью не менее 20 и не более 150 кв.м., обеспеченная инженерными системами (электроосвещение, хозяйственно-питьевое и горячее водоснабжение, водоотведение, отопление и вентиляция, а также газоснабжение в газофицированных районах).

Таким образом, мы можем заметить, что к такой категории жилья в России относится около 60% всего жилищного фонда.

Помимо этого, для участия в данной подпрограмме молодая семья

также должна соответствовать установленным правилам предоставления молодым семьям социальных выплат на приобретение (строительства) жилья и их использования, а именно: возраст супругов не должен превышать 35 лет, нуждаться в предоставлении жилого помещения, иметь доход, позволяющий получить кредит, либо иные денежные средства, достаточные для оплаты расчетной, т.е. средней, стоимости жилья в части, которая превышает размер предоставляемой социальной выплаты.

В Республике Бурятия данное направление поддержки государством действует с 2003 года, за 15 лет действия субсидии на личное жилье получили 2 286 семей. Стоит отметить, что в 2016 году инициатива помощи молодым семьям не финансировалась из федерального бюджета, только в 2017 году на развитие программы региону было выделено 35,2 миллионов рублей.

В рамках региональных полномочий в Бурятии применяется подпрограмма «Развитие жилищного строительства в Республике Бурятия» государственной программы «Развитие строительного и жилищно-коммунального комплексов в Республике Бурятия» [3], в соответствии с которой субсидирование предоставляется исключительно семьям с молодыми специалистами.

Помимо требования к наличию высшего или среднего образования, также необходимо работать по трудовому договору в соответствии с полученным дипломом, недостижение одним из супругов возраста 30 лет, постоянное проживание в Бурятии, наличие российского гражданства.

Стоит отметить, что для молодого специалиста-учителя также требуется работать в государственной образовательной организации не менее 1 года, быть не старше 35 лет, а также подписать обязательство о том, что в течении следующих 5 лет будет трудиться по текущему месту работы в Бурятии. Последнее условие вызывает особое недоумение, поскольку в Российской Федерации все еще действует свобода труда, установленная в Конституции РФ, нормы которой являются прямодействующими.

Размер социальных выплат молодым специалистам Бурятии составляет около 40% стоимости социальной нормы жилья. При этом действует следующий расчет: социальная норма жилья для такой выплаты (33 кв.м. во всех случаях) умножается на среднюю стоимость 1 кв.м. на первичном (вторичном) рынке; далее от полученной суммы берется 40%, составляющих выплату.

Таким образом, для всех специалистов в одном городе, вне зависимости от профессиональной принадлежности и количества членов семьи, размер выплаты будет один (за исключением специалистов-учителей, у которых размер выплаты составляет 4% от расчетной стоимости жилья при условии, что оно куплено в кредит под проценты больше, чем 8,5 % в год).

Помимо этого, со стороны региона в отдельных случаях может быть предоставлено больше поддержки, чем установлено федеральной программой. К примеру, если молодая семья в 2016 г. стала счастливой

обладательницей сертификата на выплату, ей может быть выделена дополнительная субсидия в размере не менее 5% в том случае, если в семье родился или был усыновлен ребенок после выдачи свидетельства. Расчет в таком случае включает в себя социальную норму общей площади жилья (всегда 8 кв.м.) и нормативная стоимость общей жилой площади по муниципальному образованию.

Таким образом, стратегическая поддержка молодых семей имеет важное значение для государства, поскольку является основой общества и государства. Решение жилищного вопроса также поспособствует улучшению демографической ситуации. Как мы могли видеть, на региональном уровне, в силу ограниченности денежных ресурсов, зачастую требования к предоставлению субсидий выше, чем это установлено в федеральной программе.

Использованные источники:

1. Постановление Конституционного суда Российской Федерации от 08.07.2014 г. №21-П «По делу о проверке конституционности подп. «Г» п.18 Правил предоставления молодым семьям социальных выплат на приобретение (строительство) жилья и их использования в связи с жалобой гражданки Е.А. Дурягиной». // Вестник КС РФ. 2014. №6.
2. Постановление Правительства Российской Федерации от 17.12.2010 г. №1050 «О федеральной целевой программе «Жилище» на 2015-2020 годы» // СЗ РФ. 2011. №5. Ст. 739.
3. Постановление Правительства Республики Бурятия от 2 августа 2013 г. №424 «Об утверждении государственной программы Республики Бурятия «Развитие строительного и жилищно-коммунального комплексов Республики Бурятия» // Бурятия. 2013. №93.

УДК 128+129

Тайгунова Т. В.
аспирант 2 курса
кафедра философии, социологии и религиоведения
Красноярский государственный педагогический
Университет им. В. П. Астафьева
Россия, г. Красноярск

«ВЕЧНАЯ ЖИЗНЬ — МИФ ИЛИ РЕАЛЬНОСТЬ?»

Аннотация: Во все времена одним из фундаментальных мировоззренческих вопросов был вопрос бессмертия, человечество мечтало о нем, искало пути достижения.

Возможна ли вечная жизнь? Является ли смерть естественным её продолжением? Если вечная жизнь возможна, то в какой форме существования? Есть ли смысл в бессмертии и нужно ли оно человеку? Эти вопросы сегодня как никогда будоражат человечество на фоне кризиса религии.

Ключевые слова: Жизнь, смерть, бессмертие, цифровое бессмертие,

вечная жизнь, инстинкт жизни, интеллект, искусственный интеллект, киборг, мозг, компьютеризация, социальное бессмертие, энергия.

Taygunova T. V.
Post-graduate student
Department of Philosophy, sociology and religious studies
Krasnoyarsk State Pedagogical University named after V. P. Astafyev
Russia, Krasnoyarsk

«ETERNAL LIFE - A MYTH OR REALITY?»

Abstract: At all times, one of the fundamental worldview issues was the question of immortality, humanity dreamed of it, was looking for ways to achieve.

Is eternal life possible? Is death a natural continuation of it? If eternal life is possible, then in what form of existence? Is there any meaning in immortality and does it need a person? These questions today more than ever excite humanity against the background of the crisis of religion.

Keywords: Life, death, immortality, digital immortality, eternal life, life instinct, intelligence, artificial intelligence, cyborg, brain, computerization, social immortality, energy.

В современном обществе существует два противоположных взгляда на смерть — полное табуирование вопроса и нездоровый интерес. В архаической культуре (10 — 50 тыс. лет до н. э.) смерть не была трагедией, ее воспринимали, как уход души из тела. Душа «улетала» подобно птице для того, чтобы сменить место существования, перенесясь в загробный мир. Предки славян считали, что в загробном мире человек существует так же, как и на Земле, не меняя жизненного уклада. Этот факт подтверждают найденные в захоронениях вещи, используемые в земной жизни — от предметов домашней утвари до продуктов питания, что обозначало безусловную веру в то, что они будут необходимы покойному и «на том свете». Погребальные обряды — еще одно свидетельство веры в загробную жизнь праславян. Интересен тот факт, что иногда похоронные обряды проводили в качестве «игры», такие ритуалы были предназначены не только для преодоления страха смерти, приучения к ней, но и зачастую содействовали поиску второй половины. У наших предков не было посмертного суда, а усопшие делились на две части — покровителей живых и упырей.

Древние греки считали, что существует загробная жизнь, которая не подразумевает прекращения сознания и бытия, а только телесно-чувственной формы существования. Единственное, чего лишались души умерших — разум. Бессмертны только герои и боги. Пифагор верил в переселение душ и их бессмертие. Сторонник атомистического воззрения Демокрит отрицал бессмертие души, что говорит об отрицании им загробной жизни. Сократ и Платон также были приверженцами теории об обретении бессмертия душ путем их переселения в разные тела. Это учение опровергал Аристотель, считая, что души делятся на три вида и только один из них

живет вечно.

В средневековой философии вместо веры в переселение душ появляется вера в их воскресение. Теперь каждый праведник после смерти окажется в Царстве Божьем. Жизнь на Земле — кратковременное пребывание, после нее будет вечная жизнь в раю. Для Бога не важно твое происхождение, перед ним все христиане равны. В христианском мировоззрении земная жизнь не что иное, как подготовка к жизни вечной. Однако, смерть не заканчивает существование, а меняет его. Умершего человека ждет два суда — сразу после смерти и Страшный суд в конце времен (при втором пришествии Христа), перед которым произойдет воскресение мертвых. Вся жизнь христианина сопровождалась стремлением попасть в царствие небесное.

Формирование политического мессианизма на рубеже XX века, курс на осуществление мечты о всеобщем счастье характерен для духовного поиска русской интеллигенции. В начале XX века мировоззрение радикальной интеллигенции стало доминирующим, победив христианское. XX век принес атеистическое понимание природы Вселенной и места человека в ней. За всю историю человечества он стал одним из самых жестоких и кровопролитных. Произошло грандиозное столкновение марксизма, атеизма, христианства. Конец XX века ознаменован «кризисом социалистической идеологии и ее системы ценностей». Высокая криминализация общества и социально-экономическая нестабильность породили не только новую волну самоубийств, но и феномен терпимого отношения к суициду, что было бы нереально в христианском обществе. Сегодня суицид помолодел (один из опасных возрастов 15 лет). В числе причин, приведших к нему, называют урбанизацию, «страх перед цивилизацией», ослабление института семьи и «заразительность» феномена самоубийства. Интересен феномен «религиозной болезни», описанной У. Джеймсом. Ей подвержены образованные и думающие люди, которые не могут найти адекватных ответов на поставленные религиозные вопросы. Часто, даже сохраняя себе жизнь, духовный человек умирает психологически, не имея надежной опоры в век рационализма в своих размышлениях о бренности бытия. Явление «психологической смерти» - область экзистенциальной философии.

Одной из самых спорных и тяжелых проблем нашего времени является проблема эвтаназии. Является ли человек, которого искусственно держат в переходном состоянии между жизнью и смертью в полной мере человеком? Благодаря прогрессу и высокоразвитой медицине, таких людей в медицинских учреждениях развитых стран становится все больше. Из века в век жизнь в любом проявлении считалась абсолютным благом. Теперь же появился вопрос — в любом ли состоянии жизнь предпочтительнее смерти? Имеет ли право другой человек брать на себя роль творца, принимая решение об отключение больного от аппаратов, будь то родственник или врач, исполняющий данную волю? Не случайно в биоэтике появилось

понятие «право на смерть». Несмотря на самые мучительные страдания человека, большинство религий выступают решительно против эвтаназии, что не удивительно, ведь в христианстве, например, страдания даны по нашим грехам, либо же они являются испытанием любви к Богу. «Может ли убийство быть моральным долгом? К сожалению, жизнь всегда отнимают (ни в одном отношении, так в другом). Все темы биоэтики, так или иначе, выстраиваются вокруг проблемы отнятия жизни (включая лишение возможности жить), что и позволяет выработать относительно законченную дефиницию данной науки, а затем рассмотреть уход из жизни как выражение отношения человека к другим людям, к обществу, к окружающей природе» [7, с. 120-127].

Еще Л. Н. Толстой писал, что истинная жизнь — это любовь к труду и самоусовершенствованию; подчинение животной личности закону разума; жизнь по религиозным канонам и стремление к личному благу. Он утверждал, что «жизнь — это совокупность явлений, сопротивляющихся смерти» [11, с. 16]. С этим трудно поспорить и в наши дни. Ведь умы современных ученых вопрос бессмертия волнует нисколько не меньше, чем античных или средневековых. Более того, благодаря тому, что достижения медицины, генетики и прочих наук настолько высоки, что, возможно, недалек тот день, когда настанет решение вопроса бессмертия.

С каждым годом ученые достигают все нового прогресса в борьбе с болезнями, что выражается в поступательном увеличении продолжительности жизни в цивилизованных странах, что является несомненным благом. Еще И. Мечников писал о том, что «старость наша есть болезнь, которую нужно лечить, как всякую другую» [6, с. 13]. По самым скромным прогнозам через 40 лет средняя продолжительность жизни в передовых странах увеличится до 120 лет (а по некоторым данным и до 150 лет). Конечно же, это не решает проблему бессмертия, но, тем не менее, приближает к ней. И встает вопрос: если ученые смогут победить болезни, продлить жизнь тела, смогут ли они предотвратить необратимые процессы, которые происходят в человеческом мозгу? Если последняя проблема не решаема, то перспектива выглядит весьма печально: множество физически здоровых людей, страдающих умственными отклонениями. Стоит ли в таком случае игра свеч? Если же решить проблему необратимых изменений в мозгу, то это может существенно изменить демографическую картину в развитых странах, где большинство населения будет в возрасте от 60 до 150 лет (с учетом низкой рождаемости в цивилизованных странах). С другой стороны, еще в начале XX века репродуктивный женский возраст заканчивался в 30 - 32 года, еще вчера женщин, впервые становящихся мамами после 25 называли «старородящими», а сегодня никого не удивляют многочисленные случаи рождения детей (и часто первых) в 40, а то и 50 лет, причем, не только благодаря процедурам ЭКО или ИКСИ, но и в естественных циклах. Если уже сегодня многим бездетным парам доступны программы ЭКО, еще 20 лет назад казавшиеся чем-то из ряда фантастики,

то, возможно, близок тот момент, когда, благодаря достижениям генетики, можно будет «выводить» людей с определенными параметрами. Выбирать можно будет не только внешние черты ребенка, но и его внутренние качества. И вновь вопрос — насколько можно вмешиваться в этот божественный процесс и к чему это приведет?

В 1913 г. И. И. Мечников писал об «инстинкте жизни». Он полагал, что последний слабо развит в детстве и юношестве (он доказывал это тем, что молодые люди часто склонны к неоправданному риску), силен в зрелом возрасте и старости, так как зрелый или старый человек может наслаждаться жизнью, получая удовольствие от прожитого опыта. В глубокой старости, по его убеждению, происходит угасание инстинкта жизни и человек уже готов к смерти. Как мы видим, Мечников не был апологетом смерти, считая ее естественным жизненным финалом, но при всем при этом он писал, что человек должен жить гораздо дольше, будучи в хорошей физической форме, но, тем не менее, приходить к естественному концу (смерти). Преждевременное старение он считал следствием дисгармоний.

Одним из приоритетных направлений в творчестве В. М. Бехтерева был вопрос бессмертия. Он рассматривал проблему бессмертия человеческой личности, как научную проблему и считал, что смерти нет и это можно доказать логически. Бехтерев писал, что «...если нет бессмертия, то в жизни нет и морали». Сегодня трудно поверить, но ученые долгое время сомневались, что умственная деятельность человека связана с мозгом. Бехтерев посвятил изучению мозга всю жизнь, он знал, что мозг обеспечивает мышление, мысль и мозг неотделимы друг от друга. Мозг — область взаимодействия материального и идеального миров. Ученый полагал, что мысли — материальны. Опираясь на труды Майера и Гельмгоца, он пришел к выводу, что мысль — одна из разновидностей энергии. «... в лице Майера и Гельмгоца наука обогатилась одним незыблемым законом — законом постоянства энергии. Этот закон гласит, что энергия может подвергаться превращению из одного ряда в другой, но она не тратится и не убывает» [3]. Если же духовная жизнь — энергия, то по закону сохранения энергии она не может исчезнуть. «Нервно-психическая деятельность как выражение энергии, заимствуемая человеком по праву рождения от родителей и накопляемая им в течение жизни, благодаря превращению в нервный ток внешних энергий, действующих на воспринимающие органы, и в следствие тех внешних проявлений, которыми она характеризуется, имеет все условия для распространения от одних лиц к другим и для передачи из поколения в поколение» [3]. Человек, другими словами, рассеивает энергию. Любая психическая деятельность — проявление мировой энергии, которая перетекает от человека к человеку и не может исчезнуть, согласно закону сохранения энергии. Все эти умозаключения привели к появлению термина «социальное бессмертие». Круговорот энергии происходит из поколения в поколение посредством взаимовлияния, продолжающегося даже после смерти отдельной личности.

Жизнь, по Бехтереву, «как и весь мир не есть покой, а беспрерывное движение и деятельность» и «необходимо жить так, чтобы оставалось сознание не бесплодно прожитой жизни и нужно быть в постоянной готовности умереть» [3].

Перед лицом опасности интеллектуальные способности человека невероятно активизируются. Простой пример: истощение биоресурсов Земли и увеличение количества людей способствуют всплеску интеллектуально-ментальной сферы, интенсификации деятельности. Другими словами увеличение биомассы способствует возрастанию «серого вещества», а значит научной, культурной, технической и прочей силе. По мнению С. Оганесяна «именно с помощью своего интеллекта и своей ментальности, человечество достигнет того уровня развития, который позволит ему перейти из земного мира в «небесный» и стать, подобно Богу, «духами» и получить «жизнь вечную». [10, с. 164]. Человеческий мозг не зря создан с огромным запасом интеллектуальных и ментальных возможностей, доказывает это утверждение тот факт, что иногда рождаются гении – люди с феноменальными умственными способностями. Тем не менее, человек - существо социальное и какими бы неординарными способностями он не обладал, он в первую очередь является составной частью человечества в целом. Благодаря интеллектуальной деятельности, человечество рано или поздно достигнет такого уровня, когда будут доступны способы перехода людей из телесного состояния в состояние «духа». Как это будет достигнуто, в какой форме и какими средствами пока сказать невозможно, очевидно, что никакими человеческими органами чувств «состояние духа» ощутить невозможно.

Сегодня, для развлечения человек создает все более сложные компьютерные игры. Создание искусственного интеллекта – вопрос времени и тогда компьютерные миры будут населены разумными персонажами, не знающими, что их мир виртуальный. Для них он будет самым, что ни на есть реальным. Игра будет постоянно видоизменяться, так как ее герои послужат двигателем этого развития. Кем в таком случае будут создатели игры? Для персонажей, как минимум Богами, сотворившими их мир. Тот день, когда человек достигнет религиозного уровня могущества, не далек, он сможет создавать новые формы бытия, новую жизнь, искусственный интеллект и даже целые миры.

Скорее всего достижение бессмертия и сохранение сегодняшнего вида не одно и то же, при невероятной скорости развития человек сохранится еще несколько веков, ведь жизнь — это всегда переход из одного состояния в другое, а сохранение одного и того же образа возможно в одном случае — при отсутствии всякого развития. Тут в качестве доказательства можно привести пример рождения бабочки — гусеницы уже нет, но она не умерла, а лишь поменяла форму существования, в своем развитии вышла на новый уровень. Погибла — это когда ее убили, не дав достигнуть кульминации существования. Исчезновение через развитие — это естественный процесс.

ДНК живого организма можно сравнить с электронным носителем информации, на котором все данные организма — от цвета волос до заболеваний и продолжительности жизни. Что хранит этот носитель, то и отображается на мониторе компьютера. Если исходные данные на нем изменить — изменится и картинка. В ДНК заложена программа старения, приводящая к угасанию функций и, в дальнейшем, к их отключению — смерти. Если жизнь — это программа, которую мы выполняем, то есть возможность «отключить функции старения и смерти». Вероятно, стоит сосредоточить на этой проблеме максимум усилий?

Если бессмертие возможно, тогда почему ни одна страна в мире не занимается этим вопросом? Быть может, ответ на него кроется в том, что весь институт государства рассчитан на человека смертного. Пребывание главы страны на посту ограничено, что не дает ему возможности строить по-настоящему стратегические, долгосрочные планы. Кроме того, всегда есть риск быть сметенным толпой, если та решит, что лидер ставит призрачные задачи. Любой политик знает, что поставленные цели должны быть понятны и соответствовать масштабу массы. Представим, что какая-то политическая партия в предвыборной программе указала приоритетным направлением деятельности решение проблемы бессмертия. В таком случае она будет обречена на выбывание из политической борьбы, так как не найдет никакого отклика среди электората. Это легко объяснимо, любой среднестатистический человек охотнее проголосует за того, кто предлагает решить проблемы насущные, понятные, актуальные сейчас. Большинство никогда не будет голосовать за стратегическую цель, непонятные перспективы. Любая политическая партия борется за власть, ее цель – победить на выборах. Без победы никакие цели не имеют смысла. Кроме того если государство возьмется за проблему преодоления смерти, это не только не усилит его, а напротив – ослабит. Ведь проект требует огромных инвестиций и ресурсов. Когда идея «отключения программы смерти» найдет поддержку среди множества людей, тогда и найдутся механизмы решения проблемы.

По предположениям некоторых ученых в не столь отдаленном будущем компьютерные технологии достигнут невероятного уровня, когда сознание человека можно будет полностью перенести в компьютер. «В момент смерти человека специальный аппарат будет сканировать его головной мозг, переписывая сложные электрические потенциалы нейронов его мозга и модели нейронов в компьютере» [9, с. 171]. Идея, безусловно, заманчивая. Многие исследователи считают, что виртуальное существование будет лучше и комфортнее биологического, ведь виртуальному телу не нужны ни еда, ни кислород, оно не чувствительно к боли или холоду. Но, тут есть два мнения: первое состоит в том, что при оцифровке эмоции и чувства не будут сохранены — они не попадут в виртуальный мир. Второе предполагает, что их сохранение вполне возможно. Один из актуальнейших вопросов — безопасность. Ведь в мире не существует стопроцентной

защиты от взлома серверов. В таком случае личность можно уничтожить или изменить. Другая проблема — технические неполадки, поломки, скачки напряжения, что также может привести к потере данных, их искажению. Часть ученых считает, что оцифровка мозга — это полдела, возможен еще вариант оцифровки человеческого тела с сохранением всех его параметров и возможностью модернизации. Трехмерное сканирование широко используется для создания электронных копий разных предметов, но с человеческим телом дела обстоят намного сложнее, так как оно весьма сложный комплексный объект. После получения обработанных частей тела — предстоит их совмещение, «сшивка», затем уже в готовой копии исправляют мелкие погрешности (при помощи оператора). С учетом небольших погрешностей получается виртуальная анатомически идентичная копия конкретного человека. На данный момент все вышеописанное кажется фантастикой, но в случае успеха новая технология будет незаменима, например, для парализованных людей, также виртуальное тело будет прекрасной возможностью проведения медицинских экспериментов, которые опасны для человека, но необходимы для покорения новых научных вершин.

Александр Болонкин считает, что «перед человеком открывается реальный путь к кибернетическому бессмертию». Информацию из человеческого мозга можно переписать в специальный чип, его вставить в «самодвижущееся тело» со всевозможными датчиками — вечная жизнь готова. Болонкин убежден, что если бы вместо биологических молекул наш мозг состоял из электронных чипов, то это бы обозначало бессмертие. Он считает, что ресурсы необходимо направлять не только на развитие медицины, но и на развитие электроники, что значительно приблизит бессмертие.

Если говорить о бессмертии цифровом, то, скорее всего, это неизбежная реальность. Уже в первой половине XXI века компьютерные технологии достигнут такого уровня, когда в момент смерти будет возможно перенести сознание человека в компьютер для вечной жизни. Причем, если на первых порах данная процедура будет доступна только для состоятельных людей, в дальнейшем картина изменится и цифровое бессмертие станет доступно большей части населения развитых стан. Безусловно, инстинкт жизни, призывая себе на службу интеллект, является катализатором в решении проблемы бессмертия. «Все, что происходит в обществе — результат взаимодействия инстинкта и интеллекта, создается как бы положительный баланс плохого и хорошего, добра и зла» [1, с. 129]

Как говорил И. Мечников «каждый день открывает новое благо» [6, с. 15]. Смерть не является благом для человека, она является проблемой, а следовательно, ее необходимо решать. Возможно, найдутся люди, которые разделяют точку зрения Мечникова относительно того, что в глубокой старости инстинкт жизни угасает. Но, в любом случае, ни один здравомыслящий человек не отказался бы от достижений, например, генной

инженерии себе во благо. Хотя, по мнению некоторых исследователей, в результате опытов в этой отрасли возможно возникновение существ «без явного родства кругу естественных организмов, с фантастической гипертрофией какого-либо конкретного признака или свойства» [5, с. 16].

Все чаще в научных кругах сегодня звучит термин постчеловек. По мнению Сергея Хоружего, этот термин может пониматься трояко: клон, мутант, киберг. Последнее, на наш взгляд, более соответствует сегодняшней эпохе. Так как клонирование, очевидно, будет применяться в основном, для выращивания мяса животных в пищу, мутанты — это мы все, так как каждый эмбрион является мутантом в большей или меньшей степени. Но, не стоит забывать, что «... процесс воздействия на генотип посредством высокотехнологичных компьютеризированных устройств, то такой мутагенез оказывается частным аспектом сложного и многостороннего процесса киборгизации» [5, с. 16]. Ожидается, что к 2040 году в результате процесса киборгизации произойдет «преодоление человеком фиксированной формы тела в результате его насыщения нанороботами», (замещение биоклеток организма нанороботами). Сегодня жители высокоразвитых стран в связи со стремительным прогрессом перестали терпеть боль — сигнал о том, что в организме что-то не ладно, реальностью стали биопротезы, управляемые при помощи мысли, появилась возможность заменить больной орган на имплант. Титановое тело и цифровой мозг — вот что ожидает человечество в обозримом будущем. И тут напрашивается вопрос: кем будет существо, состоящее на 99% из искусственных органов, имплантов, протезов, машиной или человеком?

Искусственный интеллект - «наука и технология создания машин, особенных интеллектуальных компьютерных программ» [4]. Сегодня в информатике есть раздел, в рамках которого изучают интеллектуальные информационные системы, в частности искусственные нейронные сети. «Искусственные нейронные сети — это математическая модель, способная к обучению, созданная по подобию человеческого мозга» [4]. Уже сегодня швейцарскими учеными создана компьютерная симуляция столба неокортекса — одного из компонентов мозга млекопитающих, блока, из которого состоит кора мозга. Возможно, через десяток лет будет смоделирована полная версия модели человеческого мозга. Хотя, стоит отметить, что многие ученые настроены скептически, так как создать один компонент мозга и мозг в целом — это абсолютно разные вещи. Если же искусственный интеллект все-таки будет создан человеком, то возникает вопрос: интеллектуальные, думающие машины, осознающие себя, чувствующие, но все-таки предназначенные для минимизации затрат жизненной энергии человека, будут в положении рабов или же их придется наделить правами? Если возникнет необходимость «перезагрузки» искусственного интеллекта, можно ли ее приравнять к смерти и имеет ли человек право убивать «разумное существо»? Многие склоняются к мысли о том, что если не наделить интеллектуальные машины правами и не

добиться симбиотического существования, то неотвратимо произойдет «восстание машин», против которого человечеству противостоять будет невозможно. Это восстание станет последним в его истории.

Сегодня человечество живет по инерции, соблюдая традиции, не выходя за общепринятые рамки. Для того чтобы поверить в решение такого глобального вопроса, как победа над смертью, необходимо за эти рамки выйти. Ведь все великие открытия состоялись именного тогда, когда нашлись те, кто не побоялся перешагнуть через общепринятые барьеры, преодолеть которые зачастую помогали чрезвычайные ситуации, не оставляющие выбора. Если же такие люди находили поддержку у государства, то это ускоряло процесс в геометрической прогрессии. Государство в первую очередь всегда будет тратить ресурсы на проекты, направленные на защиту и усиление. Например, когда нацистская Германия направила все ресурсы на атомный проект (1939 - 1945), это не оставило выбора другим державам, и вскоре атомные бомбы появились в США (1945 г.), а затем и Советском союзе (1949 г.). Освоение государствами атомной энергии произошло не столько из жажды научного познания, сколько по причине смертельной угрозы.

Если бы не Вторая мировая война, технология, позволившая создать оружие массового уничтожения, не развивалась бы такими темпами. Благодаря огромным ресурсам, выделенным на проект, и прямой заинтересованности государства, процесс ускорился во много раз.

Люди во все времена искали пути решения вопроса бессмертия и сегодня наше поколение как никогда близко к разгадке. Вот только вопрос о том, насколько виртуальный человек действительно будет являться человеком, одушевленным существом, на данный момент остается открытым. Особенно, если исходить их концепции триединства человека, когда последний существует и функционирует на трех уровнях бытия «дух-душа-тело». Ответить на этот вопрос пока не может никто. Действительно, сохранятся привычки, сознание и память, все, что было заложено в мозге, но здесь возникает вечный спор между идеалистами и материалистами: мы не знаем, что есть сознание человека — простое отражение химикобиофизических процессов, протекающих в коре мозга или нечто высшее. Отсюда вывод — человечество находится у самых истоков самопознания, которое является приоритетной задачей сегодня.

Использованные источники:

1. Агиров А. Х. Инстинкт и интеллект. - Философия и общество. - № 2, 2012.
2. Башук Е. Г. Онтологические основы триединства человека и три уровня его существования. - Вестник Удмуртского университета. - № 2, 2013.
3. Бехтерев В. М. Бессмертие человеческой личности как научная проблема [Электронный ресурс]. - Режим доступа: http://lib.ru/FILOSOF/BEHTEREW/bessmertie.txt (дата обращения 11.08.2017)
4. Дороганов В. С., Баумгартен М. И. Возможные проблемы, возникающие

при создании искусственного интеллекта. [Электронный ресурс]. - Режим доступа: https://cyberleninka.ru/article/v/vozmozhnye-problemy-voznikayuschie-pri-sozdanii-iskusstvennogo-intellekta (дата обращения 02.08.2017)
5. Коротков Н. В., Фофанов Р. Ю. Наше постчеловческое будущее: перспективы и альтернатива. - Вестник Вятского государственного гуманитарного университета. - 2014.
6. Мечников И. И. Этюды о природе человека. СПб.: Азбука, Азбука-Аттикус, 2017. – 320 с.
7. Минеев В. В. Социальные аспекты смерти: Философско - антропологический анализ. М.: Директ-Медиа, 2014. 473с.
8. Новикова Л., Сиземская И. Идеи мессианизма в русской философии истории Электронный ресурс]. - Режим доступа: http://ecsocman.hse.ru/data/310/863/1216/006_Novikova.pdf (дата обращения 05.08.2017)
9. Огранович Д. А. Идея виртуального бессмертия как современный миф общества потребления. - Вестник финансового университета. - 2006.
10. Оганесян С. С., Фарре-Трензелева О. А. Действительно ли человечество идет к «вечной жизни», о которой говорили Моисей, Иисус и Мухаммед? - Пространство и время. - № 1, 2010
11. Толстой Л. Н. О жизни. М: Издательство «Э», 2016. - 320 с.

УДК 342.922

Такаш Б.И.
студент магистратуры, 2 курс
Волкова В.В., к.юр.н.
доцент
кафедра административного и финансового права
Северо-Кавказский филиал
ФГБОУВО «Российский государственный университет правосудия»
Россия, г. Краснодар

АДМИНИСТРАТИВНАЯ ОТВЕТСТВЕННОСТЬ ЗА НАРУШЕНИЯ ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВА В ОБЛАСТИ НАЛОГОВ И СБОРОВ

Аннотация: *В статье авторами раскрываются теоретические аспекты исследования административной ответственности за нарушения законодательства в области налогов и сборов. Представлены признаки, характеризующие административную ответственность как один из видов юридической ответственность, а также специфические признаки, характерные только для нее. На основании исследования современной юридической литературы авторами установлено, что налоговая ответственность является видом административной ответственности.*

Ключевые слова: *юридическая ответственность, административная ответственность, налоговая ответственность, нарушение*

законодательства о налогах и сборах, налоговое правонарушение.

Takash B.I.
Magistracy student 2 year
North-Caucasian branch of FGBOUVO
«Russian State University of Justice»
Russia, Krasnodar
***Volkova V.V.,* Candidate of jurisprudence**
associate Professor of the Department of Administrative and Financial Law
North-Caucasian branch of FGBOUVO
«Russian State University of Justice»
Russia, Krasnodar

ADMINISTRATIVE RESPONSIBILITY FOR VIOLATIONS OF LEGISLATION IN THE FIELD OF TAXES AND FEES

Abstract: *In the article the authors disclose theoretical aspects of the investigation of administrative responsibility for violations of legislation in the field of taxes and fees. The signs characterizing administrative responsibility as one of the types of legal responsibility, as well as specific features characteristic only for it, are presented. Based on the study of modern legal literature, the authors found that tax liability is a form of administrative responsibility.*

Keywords: *legal responsibility, administrative responsibility, tax liability, violation of legislation on taxes and fees, tax offense.*

В рамках данного исследования мы рассматриваем административную ответственность как один из видов юридической ответственности. Административная ответственность является разновидностью юридической ответственности и, таким образом, обладает следующими ее характерными признаками:

1) только государство может устанавливать юридическую ответственность – никакой другой субъект (например, политические партии, иные общественные объединения и др.) не имеет на это право;

2) государство осуществляет юридическую ответственность в лице государственных органов, используя при этом строго определенные процессуальные формы;

3) в качестве основания для применения юридической ответственности выступает совершение правонарушения;

4) выражением юридической ответственности являются определенные негативные для правонарушителя последствия, так как она всегда связана с определенными ограничениями и лишениями для правонарушителя, которым может быть присущ организационный (запрет заниматься определенными видами деятельности и др.), личный (увольнение, выговор, лишение родительских прав и др.) или же имущественный характер (конфискация имущества, штраф и др.);

5) установление вида и мера государственного принуждения происходит исходя из санкций юридической нормы [6].

Важно отметить, что помимо обозначенных выше признаков, характеризующих административную ответственность как вид юридической ответственности, ей присущи собственные специфические признаки, которые отличают административную ответственность от других видов юридической ответственности.

В качестве данных признаков административной ответственности целесообразно рассмотреть следующие:

1) административная ответственность – это правовая ответственность;

2) административная ответственность характеризуется множественностью субъектов, которые имеют право на ее применение;

3) юридическим основанием для привлечения к административной ответственности является наличие соответствующей нормы в административном законодательстве, процессуальным – правоприменительный акт, а фактическим – факт совершения административного правонарушения;

4) субъекты административной ответственности – юридические и физические лица;

5) привлечение к административной ответственности осуществляется в особом процессуальном порядке [5].

Административную ответственность за правонарушения в различных областях законодательства характеризуют свои отличия и особенности. Так, и сфера налогового законодательства – не исключение. Но в данном случае важно уметь различать следующие понятия: «нарушение законодательства о налогах и сборах» и «налоговое правонарушение». К нарушениям законодательства о налогах и сборах относятся те случаи, когда нарушены нормы, которые закреплены в главе 15 Кодекса РФ об административных правонарушениях (КоАП РФ), а к налоговым правонарушениям – случаи, когда нарушены нормы раздела VI Налогового кодекса РФ (НК РФ).

Подтверждением данных выводов является статья 10 Налогового кодекса РФ. В этой статье отмечено следующее: «порядок привлечения к ответственности и производство по делам о налоговых правонарушениях осуществляются в порядке, установленном главами 14, 15 Налогового кодекса РФ. Производство по делам о нарушениях законодательства о налогах и сборах, содержащих признаки административного правонарушения, ведется в порядке, установленном законодательством Российской Федерации об административных правонарушениях» [1].

Заглянув в историю, то мы увидим то, что налоговый кодекс РФ был принят раньше, чем Кодекс РФ об административных правонарушениях почти на четыре года. Часть норм, которые устанавливали административную ответственность, были дублированы из Налогового кодекса в Кодекс РФ об административных правонарушениях [3].

Современная юридическая наука характеризуется тем, что мнения

авторов касательно проблемы разделения административной и налоговой ответственности как отдельных видов существенно расходятся и представить их можно в качестве следующих концептуальных подходов.

Сторонники первого подхода определяют ответственность, которая предусмотрена НК РФ, как самостоятельный вид юридической ответственности. В качестве аргументов своей точки зрения авторы ссылаются на то, что в статье 10 НК РФ в случае, если было нарушено законодательство о налогах и сборах, предусматривается несколько различных производств, в частности, выбор определенного производства зависит от фактического основания ответственности [1]. Следовательно, налоговое правонарушение, являясь основанием налоговой ответственности, противопоставляется уголовному и административному преступления, что доказывает факт того, что существует налоговая ответственность как самостоятельный вид юридической. Сторонниками подхода являются следующие отечественные авторы: Гогин А.А., Зимин А.В., Кучеров И.И., Зимин А.В. и др. [5].

Сторонники второго подхода рассматривают ответственность, которая предусмотрена НК РФ, как разновидность административной ответственности. В качестве основного аргумента авторы используют решения Конституционного Суда РФ, а также существовавшего ранее Высшего Арбитражного Суда РФ. Например, в определении Конституционного Суда РФ от 5 июля 2001 года № 130-О отмечено следующее: «штрафные санкции, применяемые налоговыми органами за нарушение норм законодательства, направленного на обеспечение фискальных интересов государства, относятся к мерам взыскания административно-правового характера (за административные правонарушения) и осуществляются в рамках административной юрисдикции». Сторонниками подхода являются следующие отечественные авторы: Анохин А.Е., Калинина Л.А., Овчарова Е.В., Петрова В.Г. и др. [5].

По нашему мнению, наиболее аргументированной является позиция сторонников второго подхода. Так, на основании исследования современной юридической литературе по данной проблеме, мы пришли к выводу, что ответственность, которая предусмотрена НК РФ от административной ответственности отличается лишь по субъективному составу: к ней привлекаются юридические и физические лица, а к административной ответственности – должностные лица. Все остальные же признаки являются идентичными: тождественный объект посягательства является нормативно установленным порядком управления, привлечение к ответственности не влечет за собой судимости, меньшая степень общественной опасности в сравнении с преступлениями. Но в качестве ключевого признака, который свидетельствует об административной природе налоговой ответственности в рамках Налогового кодекса РФ, выступает применение штрафов как санкций за совершение налогового правонарушения.

Логичным является и тот факт, что если ответственность, которая

предусмотрена НК РФ, является разновидностью административной, то и налоговое правонарушение имеет административную природу. Составы административных правонарушений, которые совершаются в области налогового законодательства обозначены в следующих кодифицированных нормативно-правовых актах: Кодексе РФ об административных правонарушениях и Налоговом кодексе РФ [4].

Рассматривая административные правонарушения законодательства в области налогов и сборов, то можно выделить такие наиболее существенные его юридические признаки, как: общественная вредность, противоправность деяния, виновность, наказуемость и признак субъекта правонарушения. К административным правонарушениям в области налогов и сборов относятся правонарушения, закрепленные в ст.ст. 116, 119-119.2, 120, 122, 122.1, 123, 125, 126, 128-129.4 Налогового кодекса РФ и ст.ст. 15.3 - 15.9, 15.11 Кодекса РФ об административных правонарушениях. Следовательно, в Налоговом кодексе РФ содержится 16 статей, которые включают в себя 29 составов правонарушений, в то время как Кодекс РФ об административных правонарушениях содержит 8 статей, охватывающих 12 составов правонарушений ([1], [2]).

Таким образом, подробно изучив современную юридическую литературу по теме исследования, мы пришли к выводу, что основная проблема административной ответственности за нарушения законодательства в области налогов и сборов заключается в том, что она устанавливается двумя нормативно-правовыми актами: Налоговым кодексом РФ и Кодексом РФ об административных правонарушениях, что влечет за собой научные дискуссии относительно соотношения административной и налоговой ответственности за правонарушения.

Использованные источники:

1. Налоговый кодекс Российской Федерации (Часть первая) от 31.07.1998 N 146-ФЗ (ред. от 18.07.2017) [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.consultant.ru/ (дата обращения 31.08.2017 г.).
2. Кодекс Российской Федерации об административных правонарушениях от 30.12.2001 N 195-ФЗ (ред. от 29.07.2017) [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.consultant.ru/ (дата обращения 01.09.2017 г.).
3. Васкевич К.Н. Выявление сущности и цели административной ответственности за нарушения в сфере налогов и сборов Российской Федерации // Наука и образование: хозяйство и экономика; предпринимательство; право и управление. 2016. № 1 (68). С. 105-109.
4. Воронов А.М., Кондратьев С.В. Актуальные вопросы ответственности за правонарушения в области налогов и сборов // Публичное и частное право. 2015. № 1. С. 239-245.
5. Калантарова Э.И. Административно-правовое регулирование ответственности за нарушение налогового законодательства: дис. … канд. юр. наук. Москва. 2015. 165 с.
6. Маскальская А.Н., Сафронов В.В. К вопросу о возникновении

административной ответственности за правонарушения в области налогов и сборов // Наука и бизнес: пути развития. 2017. № 4. С. 68-70.

УДК 1174

Ткаченко А. С.
студент
факультет психологии и педагогики
ЕИ К(П) ФУ
РФ, г. Елабуга

АНГЛИЙСКИЙ ЯЗЫК В ДЕТСКОМ САДУ

Аннотация

В данной статье говорится о том, что в наше время английский язык стал мировым и для того, чтобы идти в ногу со временем необходимо начинать изучать его с раннего возраста. Говорится о том, как и почему лучше изучать иностранные языки с младших лет

Ключевые слова:

английский язык, дошкольный возраст, сензитивный период

Tkachenko A. S.
student of the faculty of psychology and pedagogy EI K(P) FU
Elabuga, Russian Federation

ENGLISH IN KINDERGARTEN

Abstract

This article says that nowadays English language has become global and in order to keep pace with the time necessary to begin to study it from an early age. It talks about how and why it is better to learn the language with younger years

Keywords:

English, preschool age, a sensitive period

Актуальность раннего обучения иностранному языку определяется потребностями общества. Обучение иностранному зыку детей дошкольного возраста создает прекрасные возможности для усвоения иностранного языка младших школьников. В наши дни иностранный язык – повсеместная практика, основывающаяся на современных и эффективных технологиях обучения иностранному языку.

Дети дошкольного возраста воспринимают иностранный язык как новое открытие. Они только начинают познавать окружающий мир, и если грамотно подойти к знакомству малыша с иностранным языком, то можно достичь удивительных результатов. В таком случае, иностранный язык станет почти родным для малыша, органично войдя в его систему знаний о мире. В связи этим в настоящее время ведется много разговоров о раннем обучении иностранным языкам, обсуждается, хорошо это или плохо.

Наиболее благоприятным возрастом для изучения иностранного языка является дошкольной возраст. Каринэ Нещерет, директор школы

«Интеллект» педагог-практик уверена, что «самое лучшее – разговаривать с ребенком на иностранных языках со дня его рождения. Это развивает слух, дает понятие о звуковом разнообразии мира»[1].

Как отечественные (Л. С. Выготский, С. И. Рубинштен), так и зарубежные психологи (Б. Уайт, ДЖ. Брунер, В. Пенфильд, Р. Робертс, Т. Элиот) утверждают, что ребенок овладевает иностранным языком легче, чем взрослый. Длительность сенситивного периода характеризуется авторами у каждого по-своему: Пенфильд и Робертс определяют его с 4 до 8 лет, Элиот – с 1,5 до 7 лет.

Физиологи считают, что «существуют биологические часы мозга, так же как существуют во времени этапы развития желез внутренней секреции ребенка. Ребенок до девяти лет – это специалист в овладении речью. После этого периода мозговые механизмы речи становятся менее гибкими и не могут так легко приспосабливаться к новым условиям. После 10-летнего возраста приходится преодолевать множество препятствий. Мозг ребенка имеет специализированную способность к иностранному языку, но она уменьшается с возрастом». [3]

Большинство исследователей сходится во мнении, что специальные занятия иностранным языком можно проводить с детьми 3 – 10 лет. Они считают, что до 3 лет бессмысленно обучать детей иностранному языку, а после 10 уже бесполезно надеяться на положительный результат, который возможен лишь для незначительной части учеников, тех, кто обладает коммуникативными и лингвистическими особенностями выше среднего уровня.

Наиболее благоприятным периодом для изучения иностранного языка считается период от 5 до 8 лет. В этом возрасте ребенок уже достаточно хорошо усвоил родной язык и активно им пользуется. А к новому языку он относится сознательно. Именно в этом возрасте еще мало штампов речевого поведения, легко по-новому «кодировать» свои мысли, нет больших трудностей при вступлении в контакт на иностранном языке. Если методическая система построена достаточно грамотно с лингводидактической и психолингвистической точки зрения, то успех в овладении предлагаемым ограниченным языковым материалом и создание необходимых предпосылок для дальнейшего усвоения любого иностранного языка обеспечен практически всем детям.[2]

Овладение иностранным языком детей дошкольного языка становится успешнее еще и потому, что детей этого периода отличают более гибкое и быстрое запоминание языкового материала, наличие глобально действующей модели и естественность мотивов общения. Также этот возраст отличается тем, что отсутствует так называемый языковой барьер, т.е. страх торможения, мешающий вступить в общение на иностранном языке даже при наличии необходимых навыков, сравнительно небольшой опыт в речевом общении на родном языке и др. Кроме того, игра, являясь главным видом деятельности дошкольника, позволяет сделать коммуникативно

ценными практически любые языковые единицы.

Таким образом, можно сделать вывод, что способности к языку, как и всякие другие, развиваются только в соответствующей деятельности и потому «любой нормальный ребенок может и должен овладеть иностранным языком и свободно пользоваться им в общении» (Леонтьев А.А.), но произойдет это или нет – во многом зависит от организации его деятельности педагогом.

Использованные источники:

1. Агурова Н.В. Гвоздецкая Н.Д. Английский язык в детском саду. – М., 1963.
2.Обучение иностранному языку дошкольников/ обзор теоретических позиций. Иностранные языки в школе. №1. 1990.
3. Пенфильд В., Робертс Л. Речь и мозговые механизмы. – Л.: Медицина, 1964. – С. 217.

УДК 001.201

Урванцева В.В.
студент
Новосибирский государственный
университет экономики и управления (НИНХ)
Россия, г. Новосибирск

РЕКЛАМА СОКОВ: ТЕХНОЛОГИИ ИССЛЕДОВАНИЯ, ПРОБЛЕМЫ, НАПРАВЛЕНИЯ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ

Аннотация: *В данной статье содержится информация о проблемах рекламы сока, а также представлены рекомендации по её усовершенствованию.*

Ключевые слова: *Реклама, реклама соков, методы изучения, проблемы рекламы соков, рекомендации по усовершенствованию*

Urvantseva V. V.
student
Novosibirsk state University of Economics and management (NINH)
Russia, Novosibirsk

THE JUICE IS: TECHNOLOGY RESEARCH, PROBLEMS, AREAS OF IMPROVEMENT

Abstract: *this article contains information about issues advertising juice, as well as recommendations for its improvement.*

Keywords: *advertising, Advertising juices, methods of study, the problems of advertising juices, and recommendations for improvement*

Главная **проблема** для производителя — это реклама, но ее трудно решить, потому что цены на сырье рекордно высоки, а розница продавать товар по высоким ценам отказывается.

Реклама сока необходима, особенно в летний период. Как только не

стараются креативщики, которым поручено создать гениальное произведение под названием - *сочная реклама*. И верно, что шевелятся и выдумывают разные способы проявления творческой фантазии в рекламных сообщениях. Если просто поразмышлять над тем, что клиенты, покупатели хотели бы от сока, то ответ очевиден - пользы! Если хочешь быть здоров...

Поэтому в рекламе следует отразить несколько аспектов, это:

- сказать и показать натуральность сока (что он без консервантов и красителей, натуральный и чудодейственный;
- сообщить о пользе сока (полезен для пищеварения, пополнения нашего организма витаминами и тому подобное);
- создать образ потребителя сока, ауру, чтобы у потенциальных покупателей выработалось стойкой представление о том, кто пьет данный напиток.

К примеру, сок «Рич» предназначен для тех, кто умеет наслаждаться жизнью, для успешных и состоявшихся в этом мире, как личность и как профессионал, как-то так. А соки «Моя семья»: - для детей и их родителей, более семейный напиток; - и, конечно же, о вкусе, как не рассказать о вкусном и полезном так, чтобы слюноотделение пошло, сока захотелось непременно и немедленно; - упаковка, она чрезвычайно важна. Её вид должен быть симпатичным и стильным, материал, из которого коробочка изготовлена, обязан сохранять полезные свойства сока, и это неплохо бы тоже указать в рекламе сока.

Основным моментом в выборе передачи информации (реклама сока) важен метод, которым осуществляют передачу рекламного сообщения о соке. Великое телевидение с его силой воздействия на нас, пожалуй, стоит первым в списке мест возможного размещения рекламы сока. Свежий и яркий апельсин, солнце и природа, красивые пейзажи и зелень, человек, пригубивший стакан с соком, умиротворение на лице, наслаждение напитком. Какая реклама о новом товаре больше и грамотнее о нем расскажет? А далее хорошо бы провести акцию в магазинах, где продается сок. Предварительно сообщив об этом посредством телевизора, радио, можно сделать рекламные флаеры, плакаты… Промоутеры, как можно веселее и активнее, доброжелательно угостят любого посетителя магазина, желающего отведать напиток. Можно дать призы и сувениры (магниты, пакеты, карандаши, значки, наклейки, всякая мелочевка, которая подарит улыбку покупателю). Наружная реклама, щиты и табло, плакаты и разные стойки, можно сделать макет коробки сока, своего рода куклу, и пустить по торговому центру около мест продажи сока. Не лишним будет сделать указатели в магазине, которые ведут к полкам (прилавкам) с соком. Они могут (указатели) и мигать, и звучать, и качаться на ветру… все что угодно, лишь бы показать путь к соку.

Потребители хотят оставаться здоровыми, потому что это — залог

высокого уровня жизни, так что хорошее питание является необходимым. Однако изменения в стиле жизни усложняют достижение этих целей

Цель работы — изучение отношения респондентов к рекламе соков, выявление проблем и разработка предложений по её осуществлению.

Задачи — изучить отношение респондентов к различным видам рекламы соков, а так же выявить самую влиятельную рекламу и узнать, какую рекламу респонденты считают самой необходимой; Выявить проблемы рекламы соков ; Разработать рекомендации по совершенствованию рекламы соков.

Гипотезы:

Гипотезы можно опровергать либо доказывать

В качестве **гипотезы основания** нами было выдвинуто следующее предположение:

Реклама соков является эффективным инструментом воздействия на поведение людей, она способна оповестить о марке и сподвигнуть на последующую покупку, т.е. побудить к действиям.

Действительно, реклама соков будет влиять на сознание потребителя и даст узнать о себе и заставить купить именно этот сок.

Итак, гипотезы следствия:

Гипотезы-следствия:

1. Мы предполагаем, что популярными марками сока являются: Добрый , Rich,Моя семья, Любимый, Фруктовый сад, J7, Тонус и Любимый сад.
2. Мы предполагаем, что наружная реклама, интернет-реклама и реклама на телевидении окажутся самыми замечаемыми вариантами размещения рекламы соков.
3. Предполагается, что большинство респондентов будет считать, что реклама соков для них выполняет больше побуждающую функцию нежели нейтральную, пассивную и не побуждающую .
4. Предполагается, что большинство респондентов, на вопрос о видах воздействия рекламы соков на них, ответят, что это их побудило к покупке сока.
5. Предполагается, что отношение к рекламе сока скорее положительное, чем скорее положительное, нейтральное, скорее отрицательное и отрицательное.

Методы

Для проведения исследования был использован такой метод, как анкетирование.

Собственный подход к исследованию.

На слайде схематично представлен принцип работы над исследованием и то, каким образом мной были сконструированы его теоретическая и эмпирическая модели.

К теоретической модели, как мы видим, относятся переменные и теоретические понятия, а к эмпирической – операционные понятия и

понятия-индикаторы.

А также Перечень проблем и Перечень рекомендаций

Осталось рассказать о понятиях-индикаторах, которые используются в исследовании. Это, например, виды рекламы, о которых я говорила на предыдущем слайде), Наиболее распространенные проблемы: Размещение рекламы соков (телевидение, радио, интернет, наружная) и многие другие понятия-индикаторы.

Выводы.

Характерной чертой современной рекламы является приобретение ее новой роли в результате вовлечения в процесс управления производственно-сбытовой деятельности промышленных и сервисных фирм. Суть новой рекламы в том, что она стала неотъемлемой и активной частью комплексной системы маркетинга и эффективность рекламной — информационной деятельности производителя и ее соответствие новым требованиям мирового рынка. Реклама является далеко не единственным „двигателем торговли",а лишь одним из множества. В общей системе обширного комплекса маркетинговых мероприятий реклама является, как правило, отнюдь не доминирующим элементом. Практика показывает, что наиболее значимыми факторами, определяющим увеличение или уменьшение сбыта какой-либо продукции, являются в первую очередь качество и потребительские свойства самих товаров, их цена, общая конъюнктурная обстановка на рынке, действия конкурентов и т.п. Первым шагом в разработке стратегии маркетинга является выбор целевого рынка. Реклама вырастает из плана маркетинга. План рекламы создается почти так же, как план маркетинга. Он включает разделы анализа рекламных целей и стратегии. Цели рекламы можно выразить как перемещение потенциальных покупателей с одного уровня рекламной пирамиды на другой(осведомленность, понимание, убежденность, желание, действие).

Использованные источники:

1. Гуревич, П. С. Психология рекламы: учеб. для студентов вузов / П. С. Гуревич. – М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2012. – 287 с.

2. Корчагин П. Рынок маркетинговых услуг: репутационный менеджмент // Проблемы теории и практики управления.-2011. -№3.-С. 120-132.(http://cyberleninka.ru/article/n/osnovnye-etapy-razvitiya-sotsialnoy-reklamy-v-rossii)

3. Панкратов Ф.Г., Баженов Ю.К., Серегина Т.К., Шахурин В.Г. Рекламная деятельность.- Панкратов Ф.Г., Баженов Ю.К., Серегина Т.К., Шахурин В.Г /. - М.: Вузовский учебник: ИНФРА-М, 2012. - 302 с.

УДК 334.753

Федосеева М.Ю.
студент 2 курса
Скворцова Н.С.
студент 2 курса
факультет базовой подготовки
Новосибирский государственный
университет экономики и управления
Россия, г. Новосибирск

КАРТЕЛЬНЫЕ СОГЛАШЕНИЯ: МЕТОДЫ БОРЬБЫ И ПРАКТИЧЕСКИЙ ОПЫТ В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Статья посвящена изучению проблемы существования картелей на рынке. Особое внимание уделяется борьбе с данным явлением. Выводы сделаны на основе анализа практики по выявлению картельных соглашений.

Ключевые слова: картель, соглашение, ограничение конкуренции, рост концентрации, рынок.

Fedoseeva M.Y.
Skvortcova N.S.
first-year students
Basic Department
Novosibirsk State University of Economics and Management
Russia, Novosibirsk

CARTEL AGREEMENTS: CONTROL METHODS AND PRACTICAL EXPERIENCE IN THE RUSSIAN FEDERATION

The article is devoted to the problem of the existence of cartels on the market. Particular attention is paid to combating this phenomenon. Conclusions are made on the basis of the analysis of the Russian market on the detection of cartel agreements.

Key words: cartel, agreement, the restriction of competition, increase concentration of market.

Актуальность изучения данного вопроса связана с тем, что картели, с одной стороны, являются объективной характеристикой структуры высококонцентрированных рынков, однако с другой стороны, могут негативно повлиять на экономику государства. Считается, что заключение картельных соглашений ведет к негативным последствиям для общества: [1] повышению цен, ограничению выпуска продукции, ухудшению ее качества, снижению конкуренции, когда потребитель проигрывает, получая меньший суммарный выигрыш. В этой связи особую значимость принимают вопросы антимонопольного регулирования [2, с. 244; 4, с. 93]. Однако, если положительный эффект от создания картеля превосходит его негативные последствия, то это необходимо учитывать при реализации антимонопольной политики.

В настоящее время в Российской Федерации ФАС РФ ведет системную

борьбу с картелями, однако процесс ограничения конкуренции с помощью подобных соглашений имеет объективную основу, поскольку его результатом является повышение прибыли фирм [6]. Интенсивность конкуренции заставляет предприятия искать пути повышения своей конкурентоспособности и новые формы организации бизнеса [7]. Этим объясняется активно протекающие в российской экономике процессы роста концентрации [3, с. 35]. В условиях кризиса многие компании терпят убытки от снижения спроса на продукцию, поэтому для многих из них единственный путь к спасению – это интеграция [3, с.36].

Анализ практики по выявлению картелей ФАС РФ показал, что большинство из них имеет больше отрицательных эффектов, чем положительных. ФАС РФ возбуждено дело об административном правонарушении в отношении A.P. Moller-Maersk A/S (Дания, Копенгаген). Компания выступает как ответчик по делу о согласованных действиях на рынке линейных контейнерных перевозок, однако ею все еще не представлены запрашиваемые документы для антимонопольного органа. Частью 1 статьи 25 Закона о защите конкуренции предусмотрена обязанность представлять информацию, которая требуется для полного и всестороннего рассмотрения дела о нарушении антимонопольного законодательства. Частью 5 статьи 19.8 КоАП РФ предусмотрена ответственность за данное правонарушение.

Еще одним примером является направление Федеральной антимонопольной службой предостережения президенту ОАО «АВТОВАЗ» Бу Андерссону о недопустимости действий, которые могут привести к нарушению антимонопольного законодательства. Поводом для вынесения предостережения стало размещение на сайте Autonews.ru статьи со следующим заголовком: «Бу Андерссон запретил дилерам давать скидки на Lada Vesta». Начальником Управления контроля промышленности ФАС России Нелли Галимхановой отмечено, что опубликованный материал содержит заявление президента ОАО «АВТОВАЗ» о планируемом удержании цены на Lada Vesta на одном уровне в течение 9 месяцев после начала продаж. Закон о защите конкуренции запрещает осуществлять координацию экономической деятельности хозяйствующих субъектов, если это может привести к установлению или поддержанию определенного уровня цен. Дилерам должна предоставляться возможность самостоятельно конкурировать и определять цены, в том числе они должны иметь возможность предоставлять скидки покупателям.

ФАС России предостерегает от совершения планируемых действий на основании статьи 25.7 Закона о защите конкуренции. Это связано с тем, что такое поведение может привести к установлению и поддержанию уровня цен на рынке легковых автомобилей [5].

Подводя итог вышесказанному, можно сделать вывод о том, что картели негативно воздействуют на рынок, поэтому действительно необходимо бороться с ними. Антимонопольное законодательство в

Российской Федерации и опыт работы Федеральной антимонопольной службы России привели к тому, что в государстве функционирует действенная система противодействия картелям. Рассмотренные нами примеры подтверждают то, что борьба с картелями реализуется на практике, и делается это вполне успешно.

Использованные источники:

1. Дозмаров К.В. Экономические методы в борьбе с картелями // Экономический журнал. 2016. № 42. [Электронный ресурс]. URL: http://cyberleninka.ru/article/n/ekonomicheskie-metody-v-borbe-s-kartelyami#ixzz4gUQDidU3 (дата обращения 8.05.2017).
2. Любященко С.Н. Тенденции структурной концентрации в отраслях промышленности в условиях кризиса // Наука. Промышленность. Оборона. Труды X Всероссийской научно-технической конференции. Под редакцией: Левина В. Е., Мишнева В. И.. 2009. - С. 244-247.
3. Любященко С.Н. Оценка уровня экономической концентрации и результаты функционирования рынка // Научно-технические ведомости Санкт-Петербургского государственного политехнического университета. Экономические науки. Санкт-Петербург: СПбГПУ. 2006.- № 6.- С. 34-38.
4. Мамонов В.И., Любященко С.Н., Бородин В.А. Динамика структурной концентрации и ее влияние на показатели деятельности промышленных предприятий // Вестник НГУЭУ. 2012. - № 4. - С.92.
5. Проект Антикартель [Электронный ресурс]. URL: http://www.anticartel.ru/ (дата обращения 8.05.2017).
6. Чепунова С.Н. Оценка уровня структурной концентрации и результаты функционирования рынка. Дис. …к-та экон. наук. - Новосибирск, 2004. 125 с.
7. Чепунова С.Н. Оценка структурной концентрации и результаты функционирования рынка. Автореферат диссертации. Новосибирск, 2004. 29 с.

УДК 378.1

Хакимуллин Б.Р.
студент
кафедра ПТЭ
институт теплоэнергетики
Потапов А.А., к.ф.-м.н.
доцент
кафедра ПЭС
ФГБОУ ВО «КГЭУ»
Россия, г. Казань

ПРОБЛЕМЫ ФОРМИРОВАНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ ЗАДАЧ У БУДУЩИХ СПЕЦИАЛИСТОВ В ПРОЦЕССЕ ОБУЧЕНИЯ

Рассматриваются основные проблемы профессиональной подготовки будущих специалистов для решения профессиональных задач. Перспективы моделирования студентами профессиональной деятельности в учебном процессе.

Ключевые слова: *профессиональное образование, учебный процесс, моделирование.*

Hakimullin B.R.
student
department «industrial heat power engineering and heat supply systems»
institute of heat power engineering
Potapov A.A.
candidate of physico-mathematical sciences
assistant professor of department «industrial electronics and lighting»
«KSPEU»
Russia, Kazan

PROBLEMS OF FORMATION OF PROFESSIONAL TASKS AT FUTURE EXPERTS IN THE COURSE OF TRAINING

The main problems of vocational training of future experts for the solution of professional tasks are considered. Prospects of modeling by students of professional activity in educational process.

Keywords: *professional education, educational process, modeling.*

Современное общество проявляет интерес в подготовке компетентных, профессионально мобильных специалистов, способных за короткое время освоить новые знания, навыки и умения, быстро адаптировать свою профессиональную деятельность в соответствии с изменениями в содержании труда. Однако в нынешних социально-экономических условиях дальнейшее развитие рыночных отношений, решение задач высококвалифицированных и профессионально мобильных специалистов сегодня практически невозможно без участия социальных партнеров.

Социальное партнерство в профессиональном образовании

представляет собой систему отношений между учебными заведениями и предприятиями, субъектами и учреждениями рынка труда, государственными и местными органами власти, общественными организациями, основанных на выявлении, согласовании участников этих отношений [1].

Практика показывает, что каждый из субъектов преследует собственные цели в отношениях профессионального образования. Для работодателей – это получение работника с определенной совокупностью физических, умственных, профессиональных качеств и с профессиональным образованием, которые обеспечат его продуктивную деятельность на предприятиях с различной формой собственности. Для учреждений профессионального образования – приобретение репутации, а значит, и экономического качества профессионального образования, подтвержденного тем, насколько легко находят работу его выпускники.

В настоящее время можно говорить о взаимоотношениях с работодателями, что на практике в создании современного механизма социального партнерства существует ряд недостатков. Прежде всего, они включают в себя: бессистемность, хаотичность, слабый интерес руководителей предприятий в укреплении отношений социального партнерства с профессиональными учебными заведениями, недостаточная разработанность нормативно-договорной и правовой базы системы социального образования, спонтанное трудоустройство выпускников.

Основная проблема профессиональной подготовки специалистов заключается в том, что имеются противоречия между предметным и теоретическим характером обучения, а также практическим межпредметным характером реальной профессиональной деятельности. Для повышения профессиональной практической подготовки специалистов в первую очередь необходимо обеспечить ее достаточность (выполнение всех основных профессиональных функций), во вторую очередь обеспечить ее целостность (готовность к выполнению не только отдельных операций, но и целостной деятельности от начального этапа до анализа результатов) [2].

Одним из вариантов решения рассматриваемой проблемы является моделирование профессиональной деятельности в учебном процессе. Создаваемая модель подготовки специалистов основывается на использовании высокой науки и компьютерных технологий. Сложность заключается в том, что при создании модели требуется учитывать ее динамичный характер. То есть овладение деятельностью происходит в процессе, развернутом во времени, определяемом длительностью учебного процесса и закономерностями его протекания. При этом студент должен осваивать новую для него деятельность от простых элементов к более сложным.

Моделирование профессиональной деятельности в учебном процессе является его отражением в содержании обучения и в реальной учебной деятельности студентов, которая дает студентам правильное и полное

представление о всей профессиональной деятельности (от постановки цели до самоанализа процесса и результатов деятельности), а также позволяет им полностью овладеть методами (действиями, операциями) профессиональной деятельности в процессе обучения, что обеспечивает не затруднительный переход к реальному исполнению своих служебных обязанностей (профессиональных функций) [3].

Однако моделирование профессиональной деятельности в учебном процессе выступает как специфическая технология обучения, которая отличается от процесса разработки содержания образования и обучения. Суть ее состоит в том, что в процессе обучения студенты воспроизводят профессиональную деятельность в специально созданных условиях, где при выполнении действий, операций отражаются лишь наиболее существенные ее черты. То есть данная деятельность носит условно профессиональный характер, где студенты не выполняют собственно профессиональную деятельность, а имитируют ее.

Возможность имитации профессиональной деятельности студентами в ходе решения учебно-производственных задач позволяет им овладеть необходимыми профессиональными умениями и навыками. То есть учебно-производственные задачи являются подобием тех реальных задач, с которыми студентам придется столкнуться на производстве. Именно комплекс таких задач и заданий и представляет собой модель операционально-практического компонента профессиональной деятельности.

Возникновение ошибок и затруднений в выполнении профессиональной деятельности во многом являются следствием противоречий между необходимостью ее выполнения и недостаточностью знаний и умений, обеспечивающих успешность этого выполнения. Противоречия, которые существуют объективно, могут, как осознаваться (затруднения), так и быть неосознанным субъектом профессиональной деятельности (ошибки). Поэтому разработка задач и заданий, связанных с вопросами, вызывающими затруднения, готовит студентов к преодолению затруднений, предупреждает возможные ошибки.

Использованные источники:

1. Ситникова В.В. Социальное партнерство. Учебное пособие. – Благовещенск: Амурский гос. ун-т, 2011. – 128 с.
2. Турик Л.А., Осипова Н.А. Педагогические технологии в теории и практике. – Ростов – на – Дону: Феникс, 2009.
3. Трайнев В.А., Трайнев И.В. Информационные коммуникационные педагогические технологии. – М.: ИТК «Дашков и К», 2009.

УДК 378.1

Хакимуллин Б.Р.
студент
кафедра ПТЭ
институт теплоэнергетики
Потапов А.А., к.ф.-м.н.
доцент
кафедра ПЭС
ФГБОУ ВО «КГЭУ»
Россия, г. Казань

ВИДЫ ЗАТРУДНЕНИЙ ВОЗНИКАЮЩИХ У ПРЕПОДАВАТЕЛЕЙ В ПРОЦЕССЕ ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Рассматриваются причины возникновения затруднений у преподавателей в процессе педагогической деятельности. Приводятся методы исследования индивидуальных особенностей личности преподавателя.

Ключевые слова: *преподаватель, педагогическая деятельность, психологический барьер.*

Hakimullin B.R.
student
department «industrial heat power engineering and heat supply systems»
institute of heat power engineering
Potapov A.A.
candidate of physico-mathematical sciences
assistant professor of department «industrial electronics and lighting»
«KSPEU»
Russia, Kazan

TYPES OF THE DIFFICULTIES ARISING AT TEACHERS IN THE COURSE OF PEDAGOGICAL ACTIVITY

The reasons of emergence of difficulties at teachers in the course of pedagogical activity are considered. Methods of research of specific features of the identity of the teacher are given.

Keywords: *teacher, pedagogical activity, psychological barrier.*

В современных условиях педагог-профессионал должен не только иметь хорошую предметную подготовку, но и быть готовым к инновационной деятельности, к непрерывному развитию собственного мастерства и творчества. В этой связи нам представляется, что профессионализм педагогической деятельности как раз и заключается в закономерном и постоянном изменении этой деятельности благодаря созданию и распространению новшеств на основе углубляющегося и расширяющегося познания ее предмета, средств и способов.

В последнее время получили широкое распространение исследования содержания и особенностей инновационной деятельности преподавателя, психологических механизмов и условий становления педагогического новаторства, личностных характеристик педагога-новатора (Г.М. Андреева, В.И. Антонюк, А.Л. Журавлев, Н.А. Ильина, М.В. Кларин, Н.А. Подымов, А.И. Пригожин, Б.В. Сазонов, А.Л. Свенцицкая и др.) в целях совершенствования процесса подготовки и повышения квалификации педагогических кадров. И здесь важное место занимает изучение проблемы психологических трудностей, потому что одним из главных условий инновационной педагогической деятельности является именно преодоление барьеров, а повышение уровня профессионального мастерства во многом зависит от способов, которые выбирает преподаватель для разрешения затруднений, возникающих в процессе реализации нововведений.

Среди первых значительных исследований затруднений в профессиональной деятельности преподавателя можно выделить работы Н.В. Кузьминой. Она занималась изучением сущности педагогических затруднений, их динамики и структуры в зависимости от некоторых характеристик и причин трудностей, а также соотношений трудностей в работе преподавателя. Н.В. Кузьмина предложила разделить все трудности в деятельности педагога на 4 группы: 1) объективные, связанные с производственной деятельностью и не зависящие от преподавателя; 2) объективные, связанные с условиями жизни и быта педагога; 3) субъективно-объективные, зависящие не только от учителя; 4) субъективные. Каждый из этих разновидностей психологических барьеров получает в «модели Кузьминой» свою характеристику через перечень конкретных свойств, знание которых, по мнению автора, и обеспечивает успех в решении педагогических задач [1].

А.К. Маркова к объективным трудностям относит те, что связаны с реальной сложностью педагогических ситуаций, изначально не зависимых от педагога. Субъективные затруднения, по ее мнению, определяются проблемой углубления педагога в свою профессию. Л.М. Митина уделяет особое внимание индивидуальным особенностям личности преподавателя и психическим состояниям (тревожность, волнение, страх и т. п.) как детерминантам внутренних, субъективных, проблем педагогической деятельности [2].

Многие авторы связывают трудности преподавателя с отсутствием средств деятельности, применением неадекватных или малоэффективных средств, с отсутствием умений преподавателя учитывать весь комплекс влияний на учащихся, а также соотносить свои творческие возможности с избранными способами воздействия. При этом одни исследователи видят причину психологических затруднений, возникающих в профессиональной педагогической деятельности, в неготовности преподавателя к воплощению той или иной системы обучения и неразвитости одного из трех неотъемлемых компонентов его деятельности – предметно-логического,

структурно-деятельностного, организационно-коммуникативного. Другие связывают эту проблему с неспособностью преподавателя к саморазвитию в рамках построения обобщенной и индивидуальной модели профессиональной деятельности.

Например, М.В. Каминская считает, что «болевые точки» лежат в области недооценки педагогом закономерностей функционирования профессионального сообщества, профессионального сознания и профессиональных действий педагога. Автор выделяет три базовые проблемы: 1) отсутствие противодействия стереотипам педагогического сообщества, не желающего воспринимать философские, аксиологические и логико-психологические основания новых систем обучения в связи с ориентированностью на предметность; 2) отсутствие направленности на преодоление конфликтности установок в профессиональном сознании педагога; 3) предметоцентризм, внимание к внешней стороне технологии, что препятствует личностному осознанию собственных педагогических действий [3].

Профессиональная деятельность по своей значимости может занимать различное место в иерархии жизненных смыслов педагога:

1) Быть ведущим компонентом (составлять главный смысл жизни);

2) Выступать в качестве весомого компонента;

3) Занимать периферическое место в структурной иерархии смыслов жизни.

Если педагогическая деятельность занимает второстепенное место в структуре ценностно-смысловых ориентаций педагога, то трудности рассматриваются как непреодолимые, так как доминирующие ценности, не связанные с осуществляемой профессиональной деятельностью, способствуют созданию неблагоприятных условий для реализации педагогом своих возможностей в данной сфере. А если педагогическая профессия является главным или достаточно весомым компонентом в системе ценностных ориентаций педагога, то стремление к самореализации в педагогической деятельности и положительное отношение к ней создают предпосылки для успешного развития инновационной деятельности.

Использованные источники:

1. Бедерханова В.П., Остапенко А.А. Исследования гуманитарных систем. Теория педагогической системы Н.В. Кузьминой: генезис и следствия. Краснодар: Парабеллум, 2013. – 90 с.
2. Маркова, А.К. Психология профессионализма. - М.: Международный гуманитарный фонд "Знание", 1996 г.
3. Ключко О.И., Сухарева Н.Ф. Педагогическая психология. – М.-Берлин: Директ-Медиа, 2015. – 234 с.

УДК 378.1

Хакимуллин Б.Р.
студент
кафедра ПТЭ
институт теплоэнергетики
Потапов А.А., к.ф.-м.н.
доцент
кафедра ПЭС
ФГБОУ ВО «КГЭУ»
Россия, г. Казань

СУБЪЕКТИВНЫЕ И ОБЪЕКТИВНЫЕ БАРЬЕРЫ ИННОВАЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРЕПОДАВАТЕЛЯ

Рассматриваются проблемы повышения уровня профессионального мастерства педагогических кадров. Анализируются внутриличностные барьеры, возникающие в процессе реализации нововведений.

Ключевые слова: *преподаватель, педагогическая деятельность, творческий барьер.*

Hakimullin B.R.
student
department «industrial heat power engineering and heat supply systems»
institute of heat power engineering
Potapov A.A.
candidate of physico-mathematical sciences
assistant professor of department «industrial electronics and lighting»
«KSPEU»
Russia, Kazan

SUBJECTIVE AND OBJECTIVE BARRIERS OF INNOVATIVE ACTIVITY OF THE TEACHER

Problems of increase of level of professional skill of pedagogical shots are considered. The intra personal barriers arising in the course of realization of innovations are analyzed.

Keywords: *teacher, pedagogical activity, creative barrier.*

Стандартизация поведения и внутреннего мира преподавателя сопровождается тем, что в его деятельности все большее место занимают инструктивные предписания. В сознании накапливается все больше различных готовых образцов педагогической деятельности. Это приводит к тому, что преподаватель может вписываться в педагогическое сообщество, снижая при этом уровень креативности. Но развитие общества требует от преподавателя инновационного поведения, то есть активного и систематического творчества в педагогической деятельности.

В современных условиях педагог-профессионал должен не только иметь хорошую предметную подготовку, но и быть готовым к

инновационной деятельности, к непрерывному развитию собственного мастерства и творчества. В этой связи нам представляется, что профессионализм педагогической деятельности как раз и заключается в закономерном и постоянном изменении этой деятельности благодаря созданию и распространению новшеств на основе углубляющегося и расширяющегося познания ее предмета, средств и способов.

Профессиональная деятельность по своей значимости может занимать различное место в иерархии жизненных смыслов преподавателя:

1) Быть ведущим компонентом (составлять главный смысл жизни);

2) Выступать в качестве весомого компонента;

3) Занимать периферическое место в структурной иерархии смыслов жизни.

Если педагогическая деятельность занимает второстепенное место в структуре ценностно-смысловых ориентаций преподавателя, то трудности рассматриваются как непреодолимые, так как доминирующие ценности, не связанные с осуществляемой профессиональной деятельностью, способствуют созданию неблагоприятных условий для реализации преподавателем своих возможностей в данной сфере. А если педагогическая профессия является главным или достаточно весомым компонентом в системе ценностных ориентаций преподавателя, то стремление к самореализации в педагогической деятельности и положительное отношение к ней создают предпосылки для успешного развития инновационной деятельности [1].

К мотивационно-смысловым трудностям развития педагогической деятельности относятся и барьеры рефлексии, связанные с недостаточным развитием рефлексивных способностей преподавателя. Преподаватели, характеризующиеся низким уровнем развития рефлексии, часто не готовы к анализу собственной деятельности, редко выделяют деятельность в ее структурной расчлененности в качестве предмета рефлексирования, оставаясь погруженными в процесс ее осуществления. Преподаватели с высоким уровнем развития рефлексии отличаются способностью осмысления своей профессиональной деятельности на теоретическом уровне и переноса полученных выводов непосредственно на процесс организации и осуществления учебного процесса. Педагог свободно ориентируется в инвариантных характеристиках деятельности, умеет выявлять и преобразовывать их применительно к каждому конкретному случаю, способен прогнозировать глубинные изменения в своей деятельности и вносить соответствующие дополнения в ее структуру, что обеспечивает профессиональную устойчивость в меняющихся условиях образовательного процесса. Определяя себя в качестве субъекта профессиональной деятельности, педагог понимает свою ответственность за результативность учебной деятельности студентов и непрерывно работает над совершенствованием существующих и созданием новых методов своей работы [2].

А.И. Пригожин выделяет несколько инновационных стереотипов, которым придерживаются многие преподаватели [3]:

1. «Это у нас уже есть». Приводится пример, действительно сходный в некоторых чертах с предлагаемым новшеством;

2. «Это у нас не получится». Перечисляется ряд особенностей, объективных условий, которые делают невозможным данное нововведение;

3. «Это не решает наших главных проблем». Поза сторонника радикальных решений. Инноватор в этом случае получает черты недостаточно смелого и активного проводника подлинного прогресса;

4. «Это требует доработки». У новшества выделяются его действительные недостатки, ограничения, недоработанные элементы, которые всегда неизбежны, ибо всякий проект нуждается в апробации и доводке в рабочем режиме;

5. «Здесь не все равноценно» – ставка на отсечение некоторых деталей по любому из названных выше соображений, отчего новшество либо становится «безобидным» по своему инновационному потенциалу, «приручается», либо оказывается бессмысленным по той же причине, ибо ощутимого эффекта уже не предвидится;

6. «Есть и другие предложения». Подразумевается вполне реальная альтернатива данному новшеству, выдвигаемая другими авторами, школами.

Таким образом, существенной характеристикой педагогического профессионализма является не только степень освоения методов и приемов обучения, но и, прежде всего, мера их изменчивости. С неспособностью преподавателя вносить изменения, корректировать приемы обучающего воздействия с учетом изменившихся условий деятельности и индивидуальными особенностями обучающихся связаны творческие барьеры, или трудности преобразования опыта. Преодоление данного вида предметно-операциональных затруднений в полной мере способствует выходу профессионально-педагогической деятельности на высокий уровень творчества – творчества по убеждению, заключающегося в сознательной и непрерывной инновационной деятельности. Это дает возможность осуществлять личностно- и профессионально-мотивированную переработку имеющихся способов профессиональной деятельности, анализировать собственные возможности по изменению системы методических приемов, формулировать цели и общие концептуальные подходы к использованию нового приема, прогнозировать средства осуществления изменений, результаты внедрения новшества, реализовывать новый метод или прием обучающего воздействия в педагогическом процессе и проводить контроль и коррекцию данного новшества, оценивать результативность его применения.

Использованные источники:

1. Ключко О.И., Сухарева Н.Ф. Педагогическая психология. – М.-Берлин: Директ-Медиа, 2015. – 234 с.

2. Сластенин В.А., Подымова Л.С. Педагогика: инновационная деятельность. М.: Магистр, 1997. – 224 с.

3. Проблемы реализации инноваций. [Электронный ресурс] / Режим доступа: http://iitu.ru/04/07/problemi-realizacii-innovacij/.

УДК 621.438

Хакимуллин Б.Р.
студент
кафедра ПТЭ
институт теплоэнергетики
Потапов А.А., к.ф.-м.н.
доцент
кафедра ПЭС
ФГБОУ ВО «КГЭУ»
Россия, г. Казань

ПЕРСПЕКТИВЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ КОНВЕРТИРОВАННЫХ АВИАЦИОННЫХ ГАЗОТУРБИННЫХ ДВИГАТЕЛЕЙ

Рассматриваются возможности конвертации базового авиационного двигателя в наземный газотурбинный двигатель. Перспективы использования конвертированных авиационных двигателей в энергетической и нефтегазовой промышленности.

Ключевые слова: *авиационный газотурбинный двигатель, конвертирование, эксплуатация.*

Hakimullin B.R.
student
department «industrial heat power engineering and heat supply systems»
institute of heat power engineering
Potapov A.A.
candidate of physico-mathematical sciences
assistant professor of department «industrial electronics and lighting»
«KSPEU»
Russia, Kazan

PERSPECTIVES OF USE OF THE CONVERTED AIRCRAFT GAS TURBINE ENGINES

The possibilities of converting of the basic aircraft engine in the land gas turbine engine are considered. Perspectives of use of the converted aircraft engines in the power and oil and gas industry.

Keywords: *aircraft gas turbine engine, converting, operation.*

Начиная с семидесятых годов прошлого века, газотурбинные двигатели (ГТД), созданные на базе авиационных газотурбинных двигателей путем их конвертирования (от английского слова «conversion» – конверсия, модификация, переоборудование), начали играть важную роль в энергетическом секторе и нефтегазовой отрасли.

В настоящее время авиационные газотурбинные двигатели,

отработавшие свой летный ресурс и сохранивших способность к дальнейшему использованию, находят широкое применение в различных областях народного хозяйства в качестве: энергоприводов; приводов газоперекачивающих агрегатов; струйных и струйно-тепловых машин; тепловых машин, применяемых для обогрева и сушки различных объектов; парогазогенераторов в пожаротушении и т.д.

Авиационные ГТД имеют малые габаритные размеры, компактные роторы, что позволяет использовать подшипники качения с простой схемой их маслоснабжения. Они не нуждаются в охлаждающей воде и имеют полностью автоматизированную систему управления. Но их единичная мощность не превышает 10-25 МВт.

При конвертации базового авиационного двигателя в наземный газотурбинный двигатель возможна замена материалов некоторых деталей холодной и горячей частей, которые наиболее подвержены коррозии. Например, магниевые сплавы заменяются на алюминиевые или стальные, в горячей части используются более жаростойкие сплавы с повышенным содержанием хрома. Камера сгорания и система подачи топлива модифицируются для работы с газообразным топливом или для варианта с несколькими топливами. Производиться доработка узлов системы двигателя (запуска, автоматического управления, противопожарная, маслосистема и др.) для обеспечения работы в наземных условиях [1].

В настоящее время в общем объеме мирового производства ГТД в стоимостном выражении авиационные двигатели составляют около 70%, наземные и морские – около 30%. Объем производства наземных и морских ГТД распределяется следующим образом: энергетические ГТД – 91%; ГТД для привода промышленного оборудования и наземных транспортных средств – 5%; ГТД для привода судовых движителей – 4%.

Одним из достоинств авиационных двигателей – малое время выхода на номинальную мощность (исчисляемое секундами), что делает его незаменимым при аварийных ситуациях на атомных электростанциях, где авиадвигатели используются в качестве резервных агрегатов. Очевидно, энергетические установки, созданные на базе авиадвигателей, могут использоваться и в качестве пиковых на электростанциях, и в качестве резервных агрегатов для особого периода. На базе авиационных двигателей чрезвычайно выгодно создавать и электростанции городского типа. Отчуждаемая под станцию площадь не сопоставимо меньше, чем для строительства тепловых электростанций, при одновременно лучших экологических характеристиках.

Показатели тепловой экономичности конвертированных авиационных ГТД можно считать удовлетворительными: при использовании двигателей ранних поколений (НК-12СТ, НК-16-18СТ) КПД по выработке электроэнергии составляет около 30% и с более поздними ГТД (НК-36СТ, НК-37, НК-38СТ, АЛ-31СТ) – 35-38% [2].

С момента выпуска первых двигателей НК-16СТ и НК 16-18СТ

зарекомендовали себя надежными и простыми в эксплуатации и обслуживании. С начала серийного производства ОАО «КМПО» было выпущено более 1000 приводов НК-16СТ, которые успешно эксплуатируются в различных газотранспортных предприятиях ОАО «Газпром». Суммарная наработка составляет более 50 млн. часов.

Наибольшее применение приобретает использование ГТД совместно с паровыми турбинами в составе парогазовых установок (ПГУ), а также для комбинированной выработки тепловой и электрической энергии. Основными тепловыми потерями в цикле собственно ГТД являются потери теплоты с уходящим газами. Поэтому применение ГТД на тепловых электростанциях предусматривает различные схемы использования этой теплоты. Наиболее эффективны при этом схемы ПГУ с высоким уровнем их КПД (55-58%). С ростом температуры газов до 1300-1500°С возможно получение КПД ПГУ около 60% [3].

В настоящее время основными производителями газотурбинной техники в мире являются четыре крупнейшие компании – General Electric, Pratt & Whitney, Rolls-Royce и Safran Group. На их долю приходится до 95% выпускаемой продукции. Все отечественное производство по совокупному объему как минимум в два раза меньше, чем объем производства самого скромного из лидеров мирового рынка при значительно большем количестве работающих.

Использованные источники:

1. Иноземцев А.А., Нихамкин М.А. Основы конструирования авиационных двигателей и энергетических установок. Общие сведения. Основные параметры и требования. Конструктивные и силовые схемы. М.: Машиностроение, 2008. – 208 с.
2. Гафуров А.М. Возможности повышения экономической эффективности газотурбинных двигателей типа АЛ-31СТ. // Энергетика Татарстана. – 2014. - № 1 (33). – С. 17-20.
3. Гафуров А.М., Гафуров Н.М. Пути повышения эффективности современных газовых турбин в комбинированном цикле. // Энергетика Татарстана. – 2015. - № 1 (37). – С. 36-43.

УДК 621.438

Хакимуллин Б.Р.
студент
кафедра ПТЭ
институт теплоэнергетики
Потапов А.А., к.ф.-м.н.
доцент
кафедра ПЭС
ФГБОУ ВО «КГЭУ»
Россия, г. Казань

ПЕРСПЕКТИВЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ДЕТАНДЕРНЫХ АГРЕГАТОВ В ПРОИЗВОДСТВЕ ХОЛОДА

Рассматриваются принципы работы и области применения низкотемпературных детандеров. Преимущество поршневых и турбодетандерных агрегатов в производстве холода.

Ключевые слова: *производство холода, детандер, расширение рабочего тела.*

Hakimullin B.R.
student
department «industrial heat power engineering and heat supply systems»
institute of heat power engineering
Potapov A.A.
candidate of physico-mathematical sciences
assistant professor of department «industrial electronics and lighting»
«KSPEU»
Russia, Kazan

PROSPECTS OF USING EXPANDER UNITS IN THE PRODUCTION OF COLD

The principles of operation and application of low-temperature expanders are considered. Advantage of piston and turbo-expander units in the production of cold.

Keywords: *production of cold, expander, expansion of the working fluid.*

К криогенным машинам в настоящее время можно отнести низкотемпературные машины, которые предназначены для производства холода на температурном уровне, как правило, ниже 150°С и перекачивания криогенных жидкостей. К таким машинам следует отнести расширительные машины – детандеры, криогенные газовые машины, работающие по различным циклам, и криогенные насосы для перекачивания криогенных жидкостей.

Детандеры – это расширительные низкотемпературные машины, служащие для производства холода путем расширения рабочего тела с понижением температуры и отдачей внешней работы (энергии). Термин

«детандер» происходит от французского слова «de'tendre», что означает уменьшение давления, и введен выдающимся французским ученым, академиком и создателем первого в мире детандера Жаком Клодом [1].

Детандеры получили широкое распространение в качестве генератора холода в воздухоразделительных установках, в гелиевых и водородных рефрижераторных и ожижительных системах для получения жидких гелия, водорода и других низкотемпературных жидкостей. В последнее время они стали широко применяться в ожижителях природного газа.

По принципу действия детандеры представляют собой энергетические машины, в которых одновременно с производством холода вырабатывается еще и работа в виде механической и электрической энергии, которую можно использовать в качестве привода различных машин и систем. Однако они отличаются от традиционных энергетических машин (паровых и газовых турбин, двигателей и т.п.), прежде всего температурным уровнем их работы. Если энергетические машины работают при температурах выше температуры окружающей среды, то детандеры работают при температурах ниже температуры окружающей среды. Главным назначением энергетических машин является производство работы, а главным назначением детандеров – производство холода. Это отличие детандеров накладывает на них особые условия работы, конструктивного оформления и эксплуатации [2].

На практике существует в основном два класса детандеров: это расширительные машины объемного действия, типа поршневых, винтовых и ротационных детандеров, и кинетического действия, типа турбодетандеров. В детандерах объёмного действия расширение газа происходит за счет непосредственного изменения объема рабочего тела путем движения поршня, или какого – либо другого устройства.

В детандерах кинетического действия – турбодетандерах расширение газа происходит за счет силового взаимодействия потока рабочего газа с лопатками рабочего колеса при движении потока газа в специально спрофилированном канале, в котором устанавливается вращающаяся решетка лопаточного аппарата (рабочее колесо). С помощью вращающихся лопаток рабочего колеса внутренняя и кинетическая энергия потока газа преобразуется в механическую энергию вращающейся решетки лопаточного аппарата. Эта механическая энергия затем преобразуется в электрическую или тепловую энергию, а в последнее время передаётся на вращение рабочего колеса нагнетателя или компрессора [3].

Как детандеры объемного действия, так и кинетического в зависимости от давления рабочего тела, применяемого на входе, подразделяются на детандеры высокого, среднего и низкого давления. Детандеры высокого давления – при давлении на входе более 10 МПа; среднего давления – 1,5-10 МПа; низкого давления менее 1,5 МПа.

Адиабатный КПД поршневых детандеров, практически не зависит от их производительности, и находится на уровне 80% и несколько выше. Они

применяются до производительности 8000 м3/ч в установках высокого давления и до 2500 м3/ч в установках среднего давления. У турбодетандеров, напротив, адиабатный КПД существенно зависит как от производительности, так и от давления на входе. При производительности меньше 800 м3/ч адиабатный КПД турбодетандеров среднего давления становится ниже 70%, а у турбодетандеров высокого давления адиабатный КПД становится меньше 70% при производительности менее 2500 м3/ч. Это объясняется тем, что с уменьшением производительности турбодетандеров на этих уровнях производительности диаметры их рабочих колес значительно уменьшаются и сокращаются размеры проточной части. Относительные потери на трение о поверхности проточной части, в связи с высокими скоростями потока возрастают. Таким образом, масштабный фактор в турбодетандерах существенно отражается на величине потерь [4].

В России две основные фирмы разрабатывают и выпускают низкотемпературные турбодетандеры – это ПАО «Криогенмаш» и ОАО «НПО Гелиймаш». ПАО «Криогенмаш» создает турбодетандеры для крупных воздухоразделительных установок низкого давления, ожижителей природного и других газов. В нем создан типовой ряд воздушных турбодетандеров низкого давления с редукторной передачей механической мощности на генератор электрического тока. Ряд состоит из пяти типов размеров и восемнадцати наименований и охватывает широкий диапазон расхода воздуха – от 8 до 110 тыс. кг/ч. Воздушные и азотные турбодетандеры, выпускаемые ПАО «Криогенмаш», надежны в эксплуатации и высокоэффективны: изоэнтропийным КПД турбодетандеров находятся на уровне 86-88%.

ОАО «НПО Гелиймаш» выпускает высокоэффективные и надежные мононоторные (безредукторные) турбодетандеры относительно небольшой производительности, от 300 до 10000 кг/ч, для воздухоразделительных установок среднего и высокого давления и гелиевых ожижителей. Изоэнтропийный КПД таких турбодетандеров составляет 68-75%.

В настоящее время турбодетандеры оказываются наиболее эффективными из всех известных устройств для производства холода. Поэтому как за рубежом, так и в России выпускаются турбодетандеры самой разнообразной конструкции, которые все больше находят применения в энергетике, газовой и нефтехимической промышленности, на морских платформах и танкерах для транспортировки сжиженного природного газа.

Использованные источники:

1. Епифанова, В.И. Компрессорные и расширительные турбомашины радиального типа. Учебник для ВУЗов. – М.: Изд-во МГТУ им. Н.Э. Баумана, 1998. – 624 с.
2. Гафуров А.М., Осипов Б.М. Турбодетандирование природного газа на газораспределительной станции с последующим его сжижением. // Вестник Казанского государственного энергетического университета. – 2011. – №2 (9). – С. 6-11.

3. Новотельнов В.Н., Суслов А.Д. Криогенные машины. Учебник. – Спб.: Политехника, 1991. – 335 с.
4. Бумагин Г.И. Криогенные машины. Учебное пособие. – Омск: ОмГТУ, 2007. – 216 с.

УДК 37.014

Хакимуллин Б.Р.
студент
кафедра ПТЭ
институт теплоэнергетики
Потапов А.А., к.ф.-м.н.
доцент
кафедра ПЭС
ФГБОУ ВО «КГЭУ»
Россия, г. Казань

ОСОБЕННОСТИ СИСТЕМЫ ОБРАЗОВАНИЯ В ГЕРМАНИИ

Рассматривается общая структура системы образования в Германии. Сроки обучения и условия приема абитуриентов в высшие учебные заведения.

Ключевые слова: *Германия, система образования, высшее учебное заведение.*

Hakimullin B.R.
student
department «industrial heat power engineering and heat supply systems»
institute of heat power engineering
Potapov A.A.
candidate of physico-mathematical sciences
assistant professor of department «industrial electronics and lighting»
«KSPEU»
Russia, Kazan

FEATURES OF AN EDUCATION SYSTEM IN GERMANY

The general structure of an education system in Germany is considered. Terms of training and a condition of reception of entrants in higher educational institutions.

Keywords: *Germany, education system, higher educational institution.*

Германия является страной, в которой объединены две обучающие системы – социалистическая (развитая в ГДР), ориентированная на идеологию и содержание подготовки в Советском Союзе, и капиталистическая (развитая в ФРГ), ориентированная на западноевропейский опыт. Поэтому Германия имеет разнообразную форму обучения, предоставляя учащимся возможность выбора варианта обучения. В целом учебные заведения являются государственными. Для них

существуют государственные правила, касающиеся учебных программ.

В систему образования входят:

1. Дошкольные учреждения (детские сады находятся в основном в частном ведении, охватывают детей возраста 3-5 лет);

2. Начальная школа, в которых учатся дети с 6 лет 1-4 классы, в некоторых школах 1-6 классы;

3. Полная средняя школа, куда входят следующие виды школ. Полная народной школа, в которой обучение продолжается до 9-10 классов и направлено в первую очередь на получение профессионального мастерства (профессии). Реальная школа, которая отличается от полной народной школы более высоким качеством образования, широкого круга преподаваемых дисциплин, а также возможностью выбора уклона обучения (математико-естественно-научного, языкового, общественно-экономического и др.). Гимназия, в которой обучение продолжается до 13 класса и дает доступ к высшему образованию [1];

4. Профессиональные школы низшего типа, организованные для выпускников полной народной школы, предусматривающие трехлетнюю программу обучения узкопрофессионального характера;

5. Профессиональные школы повышенного типа, организованные для выпускников реальной школы со сроком обучения от 1 года до 4 лет для подготовки квалифицированных работников в сфере обслуживания;

6. Высшие учебные заведения.

Для системы высшего образования Германии характерно наличие различных типов высших учебных заведений, уровней подготовки и документов о высшем образовании. В Германии существуют два основных типа вузов – академические (akademische Hochschulen), к которым относятся университеты, вузы, имеющие статус университетов (высшие технические школы, педагогические вузы, медицинский вуз и другие, приравненные к университетам вузы), и специализированные вузы (Fachhochschulen). Подготовка специалистов в университетах и специализированных вузах отличается целями, организацией и продолжительностью обучения, требованиями к подготовке и порядком проведения экзаменов, направленностью и уровнями подготовки, документами и степенями, присваиваемыми по окончании обучения. Промежуточным типов являются объединенные высшие школы (Gesamthochschulen), имеющие статус университета, однако подготовка в них проводится как по программам университетов, так и по программам специализированных вузов [2].

Самый известный и престижный университет в Германии – Гейдельбергский университет (основан в 1386 году по образцу Парижской Сорбонны), который расположен в небольшом городе Гейдельберге. С 19 века Гейдельберг имеет репутацию лучшей в Европе школы юриспруденции. Среди преподавателей этого университета были философы Ясперс и Гегель, химик Геймгольц, восемь лауреатов Нобелевской премии. В рамках Гейдельбергского университета существует 15 факультетов – биологии,

химии и биохимии, медицины, права, философии, восточных языков, современных языков, политических наук, спорта и здоровья и др.

В Германии установлены общие стандартные правила приема в высшие учебные заведения. Допуском к обучению в университете является сертификат Abitur, который выдается на основании результатов учебы в гимназии. Общий период обучения в средней школе, необходимый для поступления в вузы, составляет 13 лет. Для получения этого сертификата выпускникам школ необходимо сдать экзамены по четырем основным предметам.

Абитуриенты отбираются Центральным приемным агентством в высшие учебные заведения по среднему баллу выпускных сертификатов, времени ожидания (очереди для поступления в избранный вуз) и социальным критериям. Таким образом, согласно общепринятым правилам, при приеме в германские вузы вступительные экзамены отсутствуют. Однако некоторые престижные университеты сделали исключение из этого правила и при поступлении на ряд факультетов (в особенности на медицинский) абитуриенту все же необходимо сдать вступительные экзамены, и принять участие в конкурсе. В ближайшее время прогнозируется дальнейший рост числа германских вузов, практикующих систему конкурсного отбора среди абитуриентов [3].

Зачисление в вузы Германии происходит два раза в год: весной, перед летним семестром, и осенью, перед зимним семестром. До поступления в высшие учебные заведения, в которых осуществляется прием на конкурсной основе, абитуриенты могут пройти обучение на платных подготовительных курсах.

В основном продолжительность обучения в университете Германии составляет 5 лет, однако встречаются вузы с четырех - или шестилетними курсами обучения. При этом максимальная продолжительность срока обучения в высшем учебном заведении Германии может составлять до 10 лет. Количество студентов, обучающихся в высших учебных заведениях, напрямую зависит от количества научно-педагогических кадров с высокой квалификацией – доцентов и профессоров. В государственных вузах Германии, по сравнению с другими развитыми странами, такие как США, слишком много студентов приходится на одного профессора или доцента, а причинами тому являются сокращение государственного финансирования высшего образования и слабая финансовая поддержка государственных вузов со стороны частных фирм и предприятий [4].

Использованные источники:

1. Апиш Ф.Н., Даурова Х.М. Система дошкольного и среднего образования современной Германии. Учебное пособие. – Майкоп: Редакционно-издательский отдел Адыгейского гос. ун-та, 2004. – 64 с.
2. Иудин А.А., Шпилев Д.А. Современная немецкая социология (Обзор). Образование в трансформирующемся обществе. Нижний Новгород: НИСОЦ, 2010 – 62 с.

3. Ткач Г.Ф., Филиппов В.М., Чистохвалов В.Н. Тенденции развития и реформы образования в мире. Учебное пособие. – М.: РУДН, 2008. – 303 с.
4. Лукичев Г.А., Филиппов В.М. Системы финансирования высшего образования в зарубежных странах. Учебное пособие. – М.: РУДН, 2008. – 194 с.

УДК 378

Хакимуллин Б.Р.
студент
кафедра ПТЭ
институт теплоэнергетики
Потапов А.А., к.ф.-м.н.
доцент
кафедра ПЭС
ФГБОУ ВО «КГЭУ»
Россия, г. Казань

ОСОБЕННОСТИ СИСТЕМЫ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ В ГЕРМАНИИ, ПОДГОТОВКА НАУЧНЫХ КАДРОВ

Рассматриваются сроки обучения в высших учебных заведениях Германии, возможности получения государственных дипломов и особенности подготовки научных кадров.

Ключевые слова: *Германия, система высшего образования, подготовка научных кадров.*

Hakimullin B.R.
student
department «industrial heat power engineering and heat supply systems»
institute of heat power engineering
Potapov A.A.
candidate of physico-mathematical sciences
assistant professor of department «industrial electronics and lighting»
«KSPEU»
Russia, Kazan

FEATURES OF SYSTEM OF THE HIGHER EDUCATION IN GERMANY, PREPARATION OF SCIENTIFIC SHOTS

Training terms in higher educational institutions of Germany, a possibility of obtaining the state diplomas and feature of preparation of scientific shots are considered.

Keywords: *Germany, system higher education, preparation of scientific shots.*

Для системы высшего образования Германии характерно наличие различных типов высших учебных заведений, уровней подготовки и документов о высшем образовании. В Германии существуют два основных

типа вузов – академические (akademische Hochschulen), к которым относятся университеты, вузы, имеющие статус университетов (высшие технические школы, педагогические вузы, медицинский вуз и другие, приравненные к университетам вузы), и специализированные вузы (Fachhochschulen). Подготовка специалистов в университетах и специализированных вузах отличается целями, организацией и продолжительностью обучения, требованиями к подготовке и порядком проведения экзаменов, направленностью и уровнями подготовки, документами и степенями, присваиваемыми по окончании обучения. Промежуточным типов являются объединенные высшие школы (Gesamthochschulen), имеющие статус университета, однако подготовка в них проводится как по программам университетов, так и по программам специализированных вузов [1].

Средняя продолжительность обучения в университетах Германии составляет 5 лет, однако встречаются вузы с четырех - или шестилетними курсами обучения. При этом максимальная продолжительность срока обучения в высшем учебном заведении Германии может составлять до 10 лет. Университетский курс разделен на два этапа: базовый, который длится обычно 3-4 семестра, и основной цикл, который составляет 4-6 семестров.

Grundstudium: первый (базовый) цикл обучения в университетах и высших отраслевых школах (Fachhochschulen). Продолжительность обучения, как правило, составляет четыре семестра (два года). Завершающие экзамены этого цикла обучения (либо Zwischenpruefung, либо Vordiplompruefung) свидетельствуют об успешном окончании базового этапа подготовки и являются предпосылкой для допуска к обучению на этапе специальной подготовки (5-10 семестры). При сдаче преддипломных экзаменов студенты подтверждают освоение базовых знаний по своему направлению подготовки и основ методики научной работы. Завершивший этот цикл обучения получает (или может получить) документ, который, однако, не является дипломом, но лишь свидетельством, определенного уровня знаний без какого-либо номинала на рынке труда [2].

Zwischenpruefung: экзамен, подтверждающий завершение 1-го цикла обучения в высшем учебном заведении по филологии или гуманитарным наукам (обычно два года обучения). Vordiplom (Vordiplompruefung): свидетельство, подтверждающее завершение первого цикла обучения (обычно два года). Это касается, прежде всего, естественных наук и экономического образования.

Hauptstudium или Fachstudium: второй (главный) цикл обучения завершается присуждением одной из трех видов первых степеней:

1. Diplom (Diplompruefung: диплом, являющийся профессионально-ориентированной степенью, подтверждающий завершение 2-й ступени высшего образования по (естественным) наукам и экономике (четыре семестра теоретических курсов после Vordiplom). Она предусматривает специализацию в одной профессиональной области, реже – ориентирована на дисциплинарную область (например, дипломированный математик,

социолог и т.д.). Она свидетельствует об успешной сдаче устных и письменных экзаменов по ряду профилирующих дисциплин (экономика, естественные науки, социальные науки, инженерное дело) и защите дипломной работы (Diplomarbeit). В Высших отраслевых школах (Fachhochschulen) такому документу соответствует дополнительная пометка FH. В отдельных случаях возможны дипломные экзамены и по гуманитарным направлениям подготовки (например, дипломированный переводчик).

2. Magister (Magister Artium, Magisterpruefung) – магистр: диплом, подтверждающий завершение второй ступени (цикла) высшего образования по гуманитарным наукам и, во многих случаях, по социальным наукам (четыре семестра теоретических курсов после Zwischenpruefung). Он требует защиты дипломной работы или диссертации, но курсы и экзаменационные испытания (в отличие от экзаменов, связанных с получением Diplom) должны быть непременно многопредметными: объединяющими две принципиально равнозначные дисциплины (Hauptfaecher) или какую-то одну профильную и две дополнительные, сопутствующие (Nebenfaecher). Подготовка магистров допускает больше свободы в выборе комбинаций дисциплин специализации, она менее регламентирована по сравнению с обучением по программам дипломированных специалистов. Магистерская степень ориентирована не на конкретную область профессиональной деятельности, а на научную область, подготовку к научной карьере. Логическим продолжением магистерской подготовки является работа над диссертацией на степень доктора [3].

3. Staatsexamen: государственный по направлениям, связанным с подготовкой государственных служащих (юристы, учителя), а также по направлениям, находящимся под надзором федерации (медицина, фармация, химия пищевых продуктов). Staatsexamen предусматривается два раздельных экзамена. Первый государственный экзамен сдается сразу после прохождения теоретического курса и соответствует уровню Diplom или Magister. Он проводится совместно представителями университетов и представителями государственных органов. Результаты этого экзамена не являются основой для присуждения окончательной степени, хотя они и подтверждают успешное завершение учебной программы. После двухгодичного профессионального стажа в соответствующей области кандидаты сдают второй государственный экзамен, после чего получат статус гражданского служащего. Ответственность за проведение этого этапа подготовки несет не университет, а государственные власти. По программам, завершающимся государственными экзаменами, обучаются около 40% студентов.

Promotion: докторская степень. (Doctorate). Она возможна только в учебной системе университетов после получения Diplom, Magister или Staatsexamen, свидетельствующих о некоторых навыках студента в области теоретических исследований. Разумеется, возможность одолеть этот цикл

высшего образования предоставляется наиболее способным студентам, которые имели преподавательскую практику. Этот этап связан с углубленным изучением специальности и большой научной работой, предполагающей написание диссертации (Dissertation) под наблюдением руководителя, который называется здесь Doktorvater. Он может также согласиться с темой, которую сформулирует его подопечный. В немецком университете профессор вправе отказаться от предлагаемого руководства докторантом, даже если последний выполнил все формальные требования. Работа над диссертацией – это самостоятельное исследование. Нет аудиторных занятий, которые бы обременяли аспирантов или, напротив, давали поддержку. Однако для молодых ученых часто проводятся коллоквиумы (Doktorandenkolloquia), на которых обсуждаются их последние научные изыскания. Кроме написания диссертационной работы система высшего образования Германии предусматривает для обучающихся в докторантуре сдачу устных экзаменов (Rigorosum) по главному предмету изучения и определенному ряду ему сопутствующих [4].

Habilitation: государственный диплом доктора, дающий право занять должность профессора на университетской кафедре. Ученую степень доктора можно получить по любой специальности, объявленной немецкими университетами. Для этого требуется, чтобы претендент обладал всеми соответствующими ступенями высшего образования по данной специальности и имел хорошие оценки.

Использованные источники:

1. Апиш Ф.Н., Даурова Х.М. Высшее и профессионально-техническое образование современной Германии. Учебное пособие. – Майкоп: Редакционно-издательский отдел Адыгейского гос. ун-та, 2004. – 65 с.
2. Иудин А.А., Шпилев Д.А. Современная немецкая социология (Обзор). Образование в трансформирующемся обществе. Нижний Новгород: НИСОЦ, 2010 – 62 с.
3. Ткач Г.Ф., Филиппов В.М., Зверев Н.И. Признание академических и профессиональных квалификаций в системах высшего образования. Учеб. пособие. – М.: РУДН, 2008. – 372 с.
4. Ткач Г.Ф., Филиппов В.М., Чистохвалов В.Н. Тенденции развития и реформы образования в мире. Учебное пособие. – М.: РУДН, 2008. – 303 с.

УДК 378

Хакимуллин Б.Р.
студент
кафедра ПТЭ
институт теплоэнергетики
Потапов А.А., к.ф.-м.н.
доцент
кафедра ПЭС
ФГБОУ ВО «КГЭУ»
Россия, г. Казань

ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА СТУДЕНТОВ В ВЫСШИХ УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЯХ ГЕРМАНИИ

Рассматриваются особенности организации учебного процесса и проведения аттестации студентов в высших учебных заведениях Германии.

Ключевые слова: *Германия, система высшего образования, учебный процесс.*

Hakimullin B.R.
student
department «industrial heat power engineering and heat supply systems»
institute of heat power engineering
Potapov A.A.
candidate of physico-mathematical sciences
assistant professor of department «industrial electronics and lighting»
«KSPEU»
Russia, Kazan

FEATURES OF THE ORGANIZATION OF EDUCATIONAL PROCESS OF STUDENTS IN HIGHER EDUCATIONAL INSTITUTIONS OF GERMANY

Features of the organization of educational process and carrying out certification of students in higher educational institutions of Germany are considered.

Keywords: *Germany, system of the higher education, educational process.*

Основным принципом высшего образования в Германии является «академическая свобода» – система, которая позволяет любому студенту самостоятельно выбирать перечень изучаемых дисциплин, которые в дальнейшем будут включены в его диплом. Система высшего образования в Германии также подразумевает совмещение образовательного процесса с научными исследованиями. Эти особенности определяют график учебного процесса в университетах: каждый семестр состоит из лекций (14-20 недель) и не лекционных занятий, во время которых студент занимается самостоятельно научной работой.

Учебная нагрузка студента измеряется в семестрово-недельных часах.

При планировании немецкие преподаватели исходят из того, что студенты могут посвящать учебу 45 часов в неделю (не считая организационных мероприятий, времени на дорогу и т.д.), на каникулы отводится 6 недель в год. Таким образом, время на обучение в течение года составляет около 2070 часов (46 недель × 45 часов.). В недельную учебную нагрузку включены аудиторные занятия и самостоятельная работа. В целом исходят из того, что в университетах на 1 час аудиторных занятий приходится 2 часа самостоятельной работы, в высших профессиональных учебных заведениях это соотношение – 1:1. По курсам, предусматривающим большое число лабораторных и практических занятий, требующим большей подготовки, на 1 час аудиторных занятий может быть предусмотрено 3 часа самостоятельной работы. Данное расписание может быть изменено в зависимости от предметов, часы могут перераспределяться, когда курс предусматривает большое количество практической работы [1].

На дисциплины, предлагаемые вузом (обязательные, альтернативно-выборочные и дисциплины по выбору) отводится 90% учебного времени, на дисциплины сверх учебной программы, выбираемые студентом в соответствии с собственными интересами, – 10%.

В немецких университетах существует много разных видов учебных занятий, из которых лекция (Vorlesung) является классической формой обучения. Во время лекций профессора излагают свой материал, студенты делают записи по ходу лекции, а затем (вне лекции) дополнительно изучают предмет. Посещение лекционных занятий не всегда является обязательным, особенно на старших курсах, когда значительная часть материала передается студентам на самостоятельную работу [2].

Часто преподаватели проводят со студентами специальные занятия, на которых можно приобрести дополнительные навыки практического применения новых знаний. На некоторых факультетах эти мероприятия называются туториями (Tutorium) и они проводятся с привлечением старшекурсников. На семинарах (Seminar) студенты и преподаватели совместно прорабатывают учебный материал, выполняют различные упражнения и применяют на практике знания, полученные на лекциях.

На семинарских занятиях принято, что студенты должны выступать со своими рефератами и привлекать к обсуждению всех студентов. После успешного посещения семинарских занятий студенты получают специальное свидетельство (Leistungsnachweis / Schein). Получение свидетельства об участии в семинарах, лекциях или практических занятиях является важнейшим документом студенческой жизни. Существует несколько видов таких документов, например, справка о присутствии (Sitzschein), которое лишь подтверждает пассивное участие в мероприятии. Для того чтобы получить другие свидетельства, например, активного участия, необходимо выполнять различные задания: домашние работы (Hausarbeit), рефераты (Referat), контрольные (Klausur). К экзамену студента допускают лишь в том случае, если он может представить определенное количество подобных

справок [3].

Таким образом, немецкие программы подготовки в целом более гибкие, отсутствуют строго установленные сроки сдачи экзаменов, в том числе выпускных, регламентируются только крайние сроки сдачи экзаменов. Студенты, которые выполнили все предварительные требования, подают заявление о допуске к сдаче экзаменов. Допуском служит количество набранных семестрово-недельных часов по изучению какой-либо дисциплины, успешное выполнение нескольких письменных работ, подтверждаемое соответствующим количеством справок. Экзаменационный комитет университета принимает решение относительно допуска к экзаменам.

Также нужно отметить, что письменные экзаменационные испытания применяются чаще, чем в российских вузах. Во многих случаях студенту дается право выбирать темы, по которым они экзаменуются. В отличие от российских вузов устные выпускные экзамены в немецких вузах в целом более продолжительные и опрос проводится по более широкому спектру вопросов из различных областей.

Экзамены на степень бакалавра в вузах Германии подтверждают получение профессиональной квалификации. После сдачи экзаменов на степень бакалавра выпускник может приступить к профессиональной деятельности или продолжить обучение в вузе и получить в дальнейшем степень магистра (Master) или дипломированного специалиста.

Перед защитой выпускной дипломной работы студенты инженерных специальностей обязательно проходят производственную практику на старших курсах. Требования к выпускной квалификационной работе по многим направлениям подготовки допускают ее коллективную разработку с обязательным указанием вклада каждого из разработчиков. Молодые специалисты по ряду направлений должны после окончания вуза пройти период стажировки, в течение которой они считаются самостоятельными сотрудниками, получают меньшую зарплату, и лишь после сдачи квалифицированного экзамена они получают удостоверение, подтверждающее их профессиональную квалификацию (для учителей период стажировки – 18 месяцев, инженеров – 1-3 года) [4].

Экзамены на степень магистра одновременно с присуждением профессиональной квалификации предусматривают возможность дальнейшей научной работы над докторской диссертацией. К магистерским экзаменам допускаются лица со степенью бакалавра (в отдельных случаях, лица, успешно сдавшие преддипломные или промежуточные экзамены) и завершившие обучение по программе магистра.

Использованные источники:

1. Система образования в Германии. [Электронный ресурс] / Режим доступа: http://www.rector.ru/default.aspx?did=290&sid=22.

2. Апиш Ф.Н., Даурова Х.М. Высшее и профессионально-техническое образование современной Германии. Учебное пособие. – Майкоп:

Редакционно-издательский отдел Адыгейского гос. ун-та, 2004. – 65 с.
3. Ткач Г.Ф., Филиппов В.М., Чистохвалов В.Н. Тенденции развития и реформы образования в мире. Учебное пособие. – М.: РУДН, 2008. – 303 с.
4. Ткач Г.Ф., Филиппов В.М., Зверев Н.И. Признание академических и профессиональных квалификаций в системах высшего образования. Учеб. пособие. – М.: РУДН, 2008. – 372 с.

УДК 372

Халикова Г.В.
Halikova G.V.
студент магистратуры, группа МЗДО-15
ГБОУВО РК «КИПУ»
научный руководитель: Амет-Уста З.Р., к.пед.н.
ст.преподаватель
Республика Крым, г. Симферополь

МЕТОД ПРОЕКТОВ КАК ВАЖНЫЙ ИНСТРУМЕНТ В РАБОТЕ С ДЕТЬМИ ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА
PROJECT METHOD AS AN IMPORTANT TOOL IN THE WORK WITH CHILDREN OF PRESCHOOL AGE

Аннотация: *в статье реализована попытка раскрыть значение использования метода проектов в работе с детьми дошкольного возраста. Данный метод дает возможность воспитывать «деятеля», а не «исполнителя», развивать волевые качества личности, навыки партнерского взаимодействия. Использование метода проекта в дошкольном образовании позволяет значительно повысить самостоятельную активность детей, развить творческое мышление, умение детей самостоятельно, разными способами находить информацию об интересующем предмете или явлении и использовать эти знания для создания новых объектов действительности.*

Abstract: *in the article an attempt to reveal the value of using project method in the work with children of preschool age. This method gives the opportunity to educate "figure" and not "contractor", to develop volitional qualities of personality, skills partnership. The use of project method in primary education allows a significant increase in independent activity of children, to develop creative thinking, ability of children themselves in different ways to find information about a particular object or phenomenon and to use this knowledge to create new objects in reality.*

Ключевые слова: *дети дошкольного возраста, метод проектов, развитие личности ребенка.*

Keywords: *children of preschool age, method of projects, development of child's personality.*

Сегодня одним из наиболее ярких, развивающих, интересных, значимых методов, как для взрослых, так и для детей дошкольного возраста

является проектная деятельность. Это обусловлено тем, что проектирование во всех сферах человеческой деятельности становится универсальным инструментом, позволяющим обеспечить ее системность и результативность.

Метод проектов – это совокупность учебно-познавательных приемов, которые позволяют решить ту или иную проблему в результате самостоятельных действий детей, с обязательной презентацией этих результатов. Проектное обучение можно представить, как способ организации педагогического процесса, основанный на взаимодействии с окружающей средой, поэтапную практическую деятельность по достижению поставленной цели.

Цель статьи: раскрыть значение использования метода проектов в работе с детьми дошкольного возраста.

Основной целью проектного метода в ДОУ является развитие свободной творческой личности ребёнка, которое определяется задачами развития и задачами исследовательской деятельности детей:

1. Метод проектов даёт ребёнку возможность экспериментировать, синтезировать полученные знания.

2. Развивает творческие способности и коммуникативные навыки, что позволяет дошкольнику успешно адаптироваться к изменившейся ситуации школьного обучения.

3. Проектный метод – это осуществление замысла от момента его возникновения до его завершения с прохождением определенных этапов деятельности.

4. Основное предназначение методов проектов – предоставление детям возможности самостоятельного приобретения знаний при решении практических задач или проблем.

Как один из методов обучения дошкольников, метод проектов основывается на интересах детей, предполагает самостоятельную активность воспитанников. Только действуя самостоятельно, дети учатся разными способами находить информацию об интересующем их предмете или явлении и использовать эти знания для создания новых объектов деятельности. Такое понимание сущности метода проектов способствует формированию самостоятельности, глубоко мотивированной, целесообразной познавательной деятельности у детей дошкольного возраста [2].

Проекты направлены на совместную работу педагога и дошкольников. Проекты для дошкольников носят практический характер, чтобы результаты можно было оценить наглядно. Дети активно участвуют в образовательной деятельности по теме проекта. При этом педагоги продумывают, как включить в деятельность максимальное количество детей группы, какими способами можно отслеживать результативность, какие методические пособия и материалы необходимы для того, чтобы проектная деятельность в ДОУ была эффективной, интересной и полезной для детей.

Важно помнить, что проектная деятельность в ДОУ обязательно должна подразумевать получение социально значимого результата. Проще говоря, в основе работы должна лежать некая проблема, для решения которой нужен последовательный поиск, выяснение наиболее ответственных моментов. Результаты этой деятельности анализируются и объединяются в единое целое.

Знания, приобретенные детьми в ходе проекта, становятся достоянием их личного опыта. Они получены в ответ на вопросы, поставленные самими детьми в процессе деятельности. Причем необходимость этих знаний продиктована содержанием деятельности. Они нужны детям и поэтому интересны им [4].

Проектная деятельность дает возможность воспитывать «деятеля», а не «исполнителя», развивать волевые качества личности, навыки партнерского взаимодействия.

Этапы реализации метода проектов можно свести к четырем основным:

1. Подготовительный (целеполагание) – определение цели.

2. Разработка проекта – составление плана деятельности по достижению цели (к кому обратится за помощью (взрослому, педагогу), в каких источниках можно найти информацию и пр.)

3. Выполнение проекта – практическая часть, получение продукта проекта.

4. Подведение итогов – презентация продукта проекта, определение задач для новых проектов.

Метод проектов в работе с дошкольниками сегодня – это оптимальный, инновационный и перспективный метод, который должен занять свое достойное место в системе дошкольного образования. Использование метода проекта в дошкольном образовании как одного из методов интегрированного обучения дошкольников, позволяет значительно повысить самостоятельную активность детей, развить творческое мышление, умение детей самостоятельно, разными способами находить информацию об интересующем предмете или явлении и использовать эти знания для создания новых объектов действительности. А также делает образовательную систему ДОУ открытой для активного участия родителей.

Неудачно выполненных проектов не бывает, поскольку каждый проект имеет свой уникальный результат, позволяя мотивировать детей на дальнейшее познание мира. Умение пользоваться проектным методом – показатель высокой квалификации педагога, овладения им прогрессивной методикой обучения и развития детей [3].

Любой проект обязательно должен иметь не только познавательную, но и прагматичную ценность. Ребенок должен знать, какие конкретно данные он получает, и где он сможет их использовать на практике. Это основной тезис технологии проектной деятельности в ДОУ. Сегодня такой точки зрения стараются придерживаться практически все современные

образовательные учреждения, которые стараются отыскать разумный баланс между получением практических и теоретических знаний. В ходе реализации проекта происходит формирование определенной позиции по конкретному вопросу у каждого ребенка, дети получают возможность раскрыть свою творческую жилку, показать всем свою индивидуальность. Все это крайне благоприятно сказывается на развитии личности ребенка, способствует формированию нормальной самооценки.

Использованные источники:

1. Веракса Н.Е. Проектная деятельность дошкольников. Пособие / Н.Е. Веракса, А.Н. Веракса. – М.: Мозаика-Синтез, 2008. – 112 с.
2. Виноградова Н.А. Образовательные проекты в детском саду. Пособие / Н.А. Виноградова, Е.П. Панкова. – М.: Айрис-Пресс, 2008. – 208 с.
3. Ганеева А. С. Организация самостоятельной деятельности детей дошкольного возраста в соответствии с ФГОС / А.С. Ганеева // Вопросы дошкольной педагогики. – 2016. – №1. – С. 115-117.
4. Евдокимова Е.С. Технология проектирования в ДОУ / Е.С. Евдокимова. – М.: ТЦ Сфера, 2006. – 64 с.
5. Журавлева В.Н. Проектная деятельность старших дошкольников. Пособие / В.Н. Журавлева. – Волгоград: Учитель, 2011. – 302 с.

УДК 331.108

Цветков А.С.
студент магистратуры 3 курса
факультет «Управление персоналом»
Национальный исследовательский Нижегородский государственный университет им. Н.И. Лобачевского
Россия, г. Н. Новгород

ОЦЕНКА ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ РЕФОРМИРОВАНИЯ HR-СЛУЖБЫ

Аннотация:

В статье раскрываются особенности экономической эффективности реформирования HR-службы. Автор показывает необходимость реформирования для увеличения экономического эффекта от деятельности HR-службы и повышение производительности труда.

Ключевые слова: эффективность, HR-служба, реформирование.

Tsvetkov A.S.
student
3rd year, Department of "personnel Management"
National research Nizhny Novgorod state University. N. I. Lobachevsky
Russia, G.N Novgorod

EVALUATION OF ECONOMIC EFFICIENCY OF THE REFORM OF THE HR SERVICE

Abstract:

The article describes peculiarities of economic efficiency of the reform of the HR service. The author shows the need for reform to increase economic benefit from the activities of the HR services and increase productivity.

Key words: efficiency, HR service, reform.

Традиционно используемые методы оценки экономической эффективности внедрения инноваций – это оценка возврата инвестиций (ROI) и срока окупаемости инвестиций (Break-even analysis).

Прогнозируемые затраты:

Рассмотрим два варианта реформирования HR-службы.

Первый вариант предусматривает создание сразу полноценной службы в соответствии с предложенной структурой. При этом необходимо дополнительно принять трех специалистов со средней зарплатой 20 000 руб. в месяц. Затраты связанные с наймом новых специалистов, включая основную, дополнительную зарплату и налоги, составят порядка 900 000 руб. в год.

Второй вариант предусматривает прием в первую очередь одного специалиста по подбору персонала, который сможет проводить внешний и внутренний набор (рекрутинг), а также организовывать обучение (переобучение) и участвовать в оценке эффективности персонала. Зарплата такого специалиста составит ориентировочно 30 000 руб. В этом варианте затраты связанные с наймом нового специалиста, включая основную, дополнительную зарплату и налоги, составят порядка 450 000 руб. в год.

Увеличение затрат на проведение дополнительного профессионального обучения и стажировок научно-технических сотрудников – 300 000 руб (из расчета обучения до 50 человек в год при средней стоимости обучения 6 000 руб. за человека).

Время потраченное руководителями и сотрудниками основных подразделений на мероприятия по обучению не относится к прямым расходам, так как принято допущение, что это входит в должностные обязанности и является обязательной частью организационной культуры предприятия.

Итого дополнительные годовые затраты составят от 750 000 руб. до 1 200 000 руб.

Прогнозируемые выгоды:

К прямым выгодам относится ожидаемое повышение производительности труда разработчиков по самым скромным оценкам на 3-

5%. При объеме разработок около 300 млн. руб. в год экономический эффект составит 9-15 млн. руб. Причем эффект может заключаться как в выполнении дополнительных работ, так и в повышении качества разработок, т.е. снижении процента срыва сроков работ и брака.

К косвенным выгодам относятся:

- повышение трудовой мотивации специалистов за счет роста зарплаты и повышения удовлетворенности результатами труда;
- повышение ответственности за результаты;
- повышение организационной культуры.

Оценка возврата инвестиций (ROI) за год рассчитывается путем деления выгод на издержки.

При первом варианте ROI составит 9 000 000 / 750 000 = 12,0

При втором варианте ROI составит 15 000 000 / 1 200 000 = 12,5

Таким образом, по показателю ROI оба варианты практически идентичны, что выглядит вполне логичным – при б*о*льших затратах на службу по управлению персоналом экономический эффект от ее деятельности должен расти.

Оценка срока окупаемости инвестиций (Break-even analysis) рассчитывается следующим образом.

Break-even = затраты / выгоды * 12 месяцев = 1 200 000 / 15 000 000 * 12 = 0,96

Таким образом, после проведения преобразований дополнительные годовые затраты на службу по управлению персоналом будут окупаться менее чем за месяц.

Подкрепление тезисов о необходимости дополнительных инвестиций в управление персоналом двумя самыми распространенными и одновременно простыми показателями – оценкой возврата инвестиций (ROI) и срока окупаемости инвестиций (Break-even analysis), делает с одной стороны аргументацию более весомой, а с другой стороны – более ответственной, так как в случае реализации преобразований всегда можно вернуться к оценке реальной эффективности.

Использованные источники:

1. Базарова Т.Ю., Еремива Б.Л. Управление персоналом. - М., 2006.
2. Магура М., «Как повысить отдачу от обучения персонала», Управление персоналом, №11, 2000 г.
3. Минченкова О.М., Федорова Н.В. Управление персоналом: система бюджетирования. – М.: КНОРУС, 2006.

УДК 621.3

Чернышов Д.Ю.
студент
Потапов С.С.
студент
факультет государственного управления и международных отношений кафедры ТДиМЭ
ЮЗГУ
Россия, г. Курск

ОЦЕНКА УРОВНЯ РАЗВИТИЯ ОТЕЧЕСТВЕННОГО И ЕВРОПЕЙСКОГО АППАРАТОСТРОЕНИЯ

Аннотация: в данной статье анализируется уровень развития технологий российского и европейского низковольтного оборудования, главным образом воздушных автоматических выключателей, которые включают в себя все последние новейшие разработки в области электротехники и полупроводниковых приборов.

Ключевые слова: низковольтное комплектное устройство (НКУ), автоматические выключатели, воздушные выключатели, отечественные производители, европейские производители.

Chernyshov D.Y.
Potapov S.S.
Students of public administration and international relations faculty of the department of C&IR
SWSU
Kursk, Russia

EVALUATION OF THE DEVELOPMENT LEVEL OF DOMESTIC AND EUROPEAN EQUIPMENT MANUFACTURING

Abstract: This article analyzes the level of development of technologies of Russian and European low-voltage equipment, mainly air circuit breakers, which include all the latest developments in electrical engineering and semiconductor devices.

Keywords: low-voltage complete device (CLE), automatic switches, air switches, domestic manufacturers, European manufacturers.

Создание любого щитового низковольтного комплектного устройства невозможно без применения специальной аппаратуры. Основными, самыми необходимыми для сборки НКУ её видами, являются:

- автоматические выключатели;
- выключатели нагрузки и разъединители;
- счетчики электроэнергии, амперметры, вольтметры и т.д.;
- сигнальные приборы;

- трансформаторы тока и напряжения;
- контакторы, реле и прочие пускорегулирующие приборы.

Не будем проводить оценку всего перечисленного выше оборудования, поскольку это бы заняло слишком много времени, а рассмотрим лишь самую важную в низковольтном оборудовании начинку – автоматические выключатели.

Но стоит отметить, что на сегодняшний день в России производится большое количество соответствующих современному уровню счетчиков электроэнергии, таких как:

- СЕ и ЦЭ, производства российской компании АО «Энергомера»;
- НЕВА, производства международной группы ТПГ «Тайтип»;
- Меркурий, производства группы «Инкотекс Электроние Гупп».

Кроме того, НПП «Новатек-Электро» изготавливает широкий диапазон современных полупроводниковые реле:

- реле времени РЭВ;
- реле контроля перекоса фаз РНПП;
- универсальный блок защиты асинхронных двигателей УБЗ;
- регистратор электрических процессов РПМ.

Так же дела обстоят и в сфере производства амперметров, вольтметров, сигнальной аппаратуры, трансформаторов и в других нишах низковольтного аппаратостроения, пусть иногда и с привлечением европейских компаний.

Если же внимательно рассмотреть сферу производства автоматических выключателей, то здесь все несколько сложнее.

Основные отечественные производители до прихода европейских образцов на наш рынок продолжали изготавливать устаревшие образцы защитных приборов. Но с приходом таких компаний как ABB, Legrand и Schneider Electric им пришлось резко пересмотреть свою сбытовую политику.

Главными российскими «игроками», способными еще хоть как-то конкурировать с зарубежными гигантами, являются Курский АО «КЭАЗ» и совсем недавно купленный группой Legrand – Ульяновский АО «Контактор».

Из основных видов автоматических выключателей, которые на сегодняшний день выпускает «КЭАЗ», стоит выделить модели «советского образца» [3]:

- модульные серии ВА47 на токи до 100 А;
- в литом корпусе серий ВА04 на токи до 400 А;

- в литом корпусе серий ВА51 на токи до 630 А;
- в литом корпусе серий ВА57 на токи до 800 А;
- в литом корпусе серий ВА53(55), на токи до 2000 А;

а так же новейшую серию Optimat [4], в которой были внедрены последние современные разработки завода:

- модульные OptiDin на токи до 63 А;
- в литом корпусе серий Optimat E на токи до 250 А;
- в литом корпусе серий Optimat D на токи до 630 А;
- воздушные Optimat A на токи до 4000 А.

Первую группу можно назвать типичной для отечественных изготовителей, так как практически полные аналоги можно найти в каталоге всех заводов, построенных во времена СССР, коих остались единицы.

Выключатели данных серий можно повсеместно встретить в составе советских распределительных устройств. Чаще всего они использовались в щитах одностороннего обслуживания ЩО 70 в роли вводных или линейных защитных аппаратов.

Подобные выключатели можно найти и у компании «Контктор»:

- в литом корпусе серий ВА04 на токи до 400 А;
- в литом корпусе серий ВА51 на токи до 800 А;
- в литом корпусе серий ВА50 на токи до 1000 А;
- в литом корпусе серий ВА50-43 на токи до 2000 А.

Если обратить внимание, то сразу же, невооруженным глазом можно заметить, что аналогичные автоматически выключатели производства «КЭАЗ» имеют меньшие номинальные токи. Связано это в первую очередь с качеством применяемых комплектующих и материала, из которого эти детали сделаны.

Помимо электрических характеристик, выключатели советского образца производства «Контактор» в лучшую сторону отличаются и по габаритным размерам некоторых серий, что вместе с более эстетичным внешним видом оборудования позволяет говорить об отставании технологий, используемых на Курском заводе.

Одновременно с аппаратами серии ВА [1], в Ульяновске производят современную линейку Про [2], в которую входят следующие виды автоматов:

- модульные ВА47-063Про на токи до 63 А;
- в литом корпусе серий ВА04Про на токи до 250 А;
- в литом корпусе серий ВА50-39Про на токи до 630 А;
- в литом корпусе серий ВА50-43Про на токи до 1600 А;
- воздушные выключатели серии Протон на токи до 6300 А.

Для того, чтобы провести оценку уровня развития технологий, применяемых на российских заводах-изготовителях низковольтной аппаратуры, сначала рассмотрим самые наукоемкие изделия у двух отечественных компаний, а затем сравним их с европейскими аналогами.

Безусловно, с увеличением номинальных токов, которые должен выдерживать аппарат, возрастают и требования к качеству и безопасности эксплуатации его самого.

Поэтому, самыми сложными изделиями являются воздушные автоматические выключатели серии Optimat A, производства КЭАЗ, и Протон, производства Контактор.

Воздушные автоматические выключатели предназначены для защиты, передачи электрической энергии большой мощности. Применяются главным образом в вводных и секционных панелях НКУ и очень редко - в линейных.

Такого вида выключатели снабжаются различными видами дополнительных аксессуаров, такими как:

- электронные блоки защит, позволяющих обеспечить требования селективности в защищаемой сети.
- различное блокировочное оборудование, служащее для защиты от некомпетентных манипуляций, и для защиты работающего и обслуживающего персонала.
- аксессуары для дистанционного управления: расцепители, моторные привода, катушки включения и отключения и т.д;
- блоки связи через различные протоколы, позволяющие подключить выключатели в систему диспетчеризации;
- специальные контактные выводы и расширители полюсов, позволяющие подключать шины большого сечения;
- корзина для выкатного исполнения, позволяющая выполнять видимый разрыв силовых цепей в отключенном состоянии;
- петли, для транспортировки тяжелого аппарата краном.

Тем самым, воздушные автоматические выключатели представляют собой не просто защитный аппарат, а набор сложных устройств, в том числе микропроцессорных, заключенных в общую оболочку аппарата.

Самым важным из аксессуаров является электронный микропроцессорный расцепитель, который и управляет работой аппарата.

Выключатели серии Optimat A снабжаются блоками контроля и управления серии MR [4], когда как Протон - МРТпро [2], выполняющими одинаковые функции:

- защиты от тепловой перегрузки;
- защиты от токов короткого замыкания;
- защиты от замыкания на землю.

В целом, эти два вида аппаратов похожи друг на друга, имеют схожие по функционалу микропроцессорные блоки, одинаковую отключающую способность для номиналов 2000 А и 4000 А, похожие виды дополнительных

аксессуаров.

Однако, если рассматривать Optimat A и Протон не как отдельные выключатели, а как серии, то автоматы производства Ульяновского завода превосходят своих конкурентов по большинству параметров:

- широте линейки номинальных токов;
- количеству типогабариов;
- качеству комплектующих;
- эстетическому виду;
- эксплуатационным характеристикам.

Данное преимущество становится объяснимо, если принять во внимание тот факт, что современные выключатели производства Контактор являются практически полными аналогами тех же аппаратов группы Legrand, с единственным но – собираются и производятся они на территории России с применением мощностей Ульяновского завода.

Теперь, рассмотрим воздушные автоматические выключатели европейского образца на примере Emax 2, производства компании ABB.

Так же, как и серия Протон, производства Контактор, они имеют несколько типогабаритов: E1.2 – до 1600 А, E2.2 – до 2500 А, E4.2 – до 4000 А и E6.2 – до 6300 А [5].

При ближайшем ознакомлении с этой серией становятся видны отличительные черты, выгодно выделяющие её по отношению ко всем производимым в России аппаратам.

Первой же такой деталью можно назвать электрические характеристики моделей.

Таблица 1 – Электрические характеристики выключателей на 4000 А

Характеристика	Optimat A	Протон	Emax 2
Номинальная рабочая отключающая способность при 415 В, кА	100	100	150
Номинальный кратковременно выдерживаемый ток за 1с, кА	85	100	100
Номинальная наибольшая включающая способность при 415 В, кА	220	220	330

Если для отечественных марок номинальная рабочая отключающая способность составляет 100 кА, то для выключателей производства ABB, с тем же номиналам, она составляет уже до 150 кА.

Номинальный кратковременно выдерживаемый ток же приблизительно одинаковый у трех производителей: для аппаратов КЭАЗ – 85 кА, для Контактор – 100 кА, для ABB – так же 100 кА. На данном конкретном примере можно объяснить одинаковые значения токов на комплектующие Legrand, используемые при сборке серии Протон.

Однако, уже при рассмотрении номинальной наибольшей

включающей способность, лучшие характеристики вновь у зарубежного образца: КЭАЗ – 220 кА, Контактор – 220 кА, ABB – 330 кА.

Вторым моментом, по которому ABB превосходить отечественные аналоги являются микропроцессорные расцепители, используемые при сборке.

Блоки управления (БУ), производимые ABB имеют больший функционал – помимо всевозможных защит, они выполняют так же функции диагностики, измерения и связи по беспроводным каналом. В данном аспекте особенно сказывается отставание электронной промышленности России от зарубежного уровня.

Третья деталь, на которую так же стоит заострить внимание – это количество используемых для сборки и эксплуатации аксессуаров. Так как этот момент отражает отношение компании к тем людям, которые будут каждодневно сталкиваться с их продукцией.

В данном аспекте так же безоговорочно предпочтение стоит отдать ABB. Помимо стандартных, технически необходимых дополнительных единиц, к выключателям серии Emax 2 прилагается разнообразнее количество не только делающих эксплуатацию удобней, но и улучшающих внешний вид приспособлений. Например: блокиратор открывания двери при включенном автоматическом выключателе или защитная крышка для кнопок управления автоматическим выключателем и т.д.

Подводя итог, можно выделить основные особенности, по которым выключатели производства ABB выгодно отличаются от аналогов типа Optimat A и Протон:

- большие выдерживаемые токи короткого замыкания;
- большая отключающая способность;
- большая функциональность микропроцессорных БУ;
- более широкая интеграция в системы АСУ;
- большее количество видов аксессуаров.

Но это положение не так безнадежно, как кажется на первый взгляд. Выход из данного положения может обеспечить более близкое сотрудничество с европейскими производителями и даже заимствование некоторых конструктивных и технологических решений.

Использованные источники:

1. Контактор. Технический каталог. Низковольтные автоматические выключатели. Электроаппаратура специального назначения, 2014. – стр. 5 – 199.
2. Контактор. Технический каталог, 2017. – стр. 7 – 141.
3. КЭАЗ. Каталог электротехнической продукции, 2014. – стр. 6 – 166.
4. КЭАЗ. Автоматические выключатели OptiMat A, 2016.
5. ABB. Каталог Emax 2. Новые низковольтные воздушные автоматические выключатели, 2013.

УДК 621.3

Чернышов Д.Ю.
студент
Потапов С.С.
студент
факультет государственного управления и международных отношений кафедры ТДиМЭ
ЮЗГУ
Россия, г. Курск

АНАЛИЗ РАЗВИТИЯ ОТЕЧЕСТВЕННОГО ЩИТОВОГО НКУ

Аннотация: в данной статье рассмотрены отечественные щитовые низковольтные комплектные устройства, проанализированы их конструкция и применяемые технологии.

Ключевые слова: низковольтное комплектное устройство (НКУ), электрощитовое оборудование, ЩО 70, ГРЩ, конструкция, секционирование, оболочка, комплектующая аппаратура.

Chernyshov D.Y.
Potapov S.S.
Students of public administration and international relations faculty of the department of C&IR
SWSU
Kursk, Russia

ANALYSIS OF DEVELOPMENT OF THE DOMESTIC SHIELD CLE

Abstract: In this article describes the shield domestic low-voltage devices, analyze their structure and applied technology.

Keywords: low-voltage complete devices (CLE), switchboard equipment, Scho 70, MSB, design, partitioning, shell accessory equipment.

Развитие электроэнергетической отрасли современной России, главным образом, началось лишь в СССР, с принятием первого в общеизвестной мировой истории перспективного плана по электрификации и развитию промышленности всей страны – плана ГОЭЛРО (государственный план электрификации России).

В него входило не только создание крупных электроэнергетических центров, соединенных в единую сеть по всей территории страны, но и крупных промышленных районов, которые бы обеспечивали уверенный и стабильный рост всей экономики государства.

Особенно же интенсивно энергетика России развивалась в начале пятидесятых, после восстановительных работ по устранению разрушений и ликвидации последствий, нанесенных после великой отечественной войны, и середине восьмидесятых годов: возводились мощнейшие, на тот период, ГЭС, приливные электростанции, впервые был покорён мирный атом,

широко внедрялись альтернативные источники энергии.

Бурный рост электроэнергетической и промышленной отрасли Советского Союза в середине 20-го столетия требовал новые решения в области электрощитового оборудования.

Однако, уже тогда были заложены те отрицательные черты отечественной энергетики, которые, на сегодняшний день, вылились в деформированность отрасли в следствии чрезмерной централизации, «гигантомании» и ориентированности на рекордные цифры в ущерб экологичности, энергоэффективности, безопасности и интересам частного потребителя, что серьезно отразилось на отношение к вопросу создания и использования советских, а затем и российских электрощитов.

Таким изделием, отвечающим требованием быстро развивающегося производства, стал щит одностороннего обслуживания, разработанный в семидесятых годах, под шифром ЩО 70.

По классификации он относится к широкой линейке низковольтных комплектных устройств (НКУ), используемых на всех этапах создания, преобразования, передачи и потребления электроэнергии.

Согласно действующего государственного стандарта от 2007 года - ГОСТ Р 51321.1-2007, низковольтное комплектное устройство представляет собой «Низковольтные коммутационные аппараты и устройства управления, измерения, сигнализации, защиты, регулирования, собранные на предприятии-изготовителе на единой конструктивной основе со всеми внутренними электрическими и механическими соединениями.»

Таким образом, как НКУ следует понимать любую комбинацию электрических устройств и аппаратов, собранных в один функциональный узел, начиная от квартирного щитка, заканчивая мощным распределительным щитом, которым и является ЩО 70.

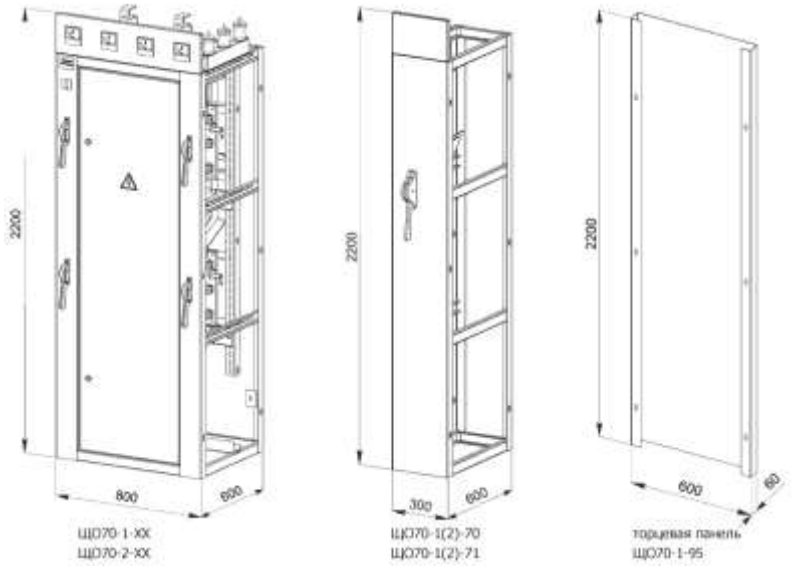


Рисунок 1 – Примерный вид панелей ЩО 70

Данный электрощит стал основным распределительным устройством, которое и по нынешний день широко используется по всей территории России и СНГ.

ЩО 70 и сейчас сохранил свою популярность, главным образом благодаря простоте своей конструкции, легкости в обслуживании и низкой стоимости, которая зачастую является решающим фактором для ограниченного в финансовых средствах заказчика.

В основе всех панелей этого типа НКУ лежит сварной каркас из гнутых стальных листов, на котором установлены защитные и коммутационно-защитные аппараты (в большинстве случаев это устаревшие автоматические выключатели стационарного исполнения и рубильники) и измерительные приборы.

Все детали, предназначенные для крепления аппаратов, производятся также из гнутых стальных профилей. Ошиновку изготавливают из плоских алюминиевых шин, сборные же шины размещаются в горизонтальной плоскости в верхней части щита и закрепляются с помощью изоляторов.

Рукоятки приводов управления разъединителями размещают на стойках панелей ЩО 70 по обе стороны двери, а рычаги управления автоматическими выключателями, если таковые имеются, выносят на лицевую сторону, через предназначенные для них специальные отверстия в двери. Крайние левая и правая стороны НКУ закрываются сплошными съемными торцевыми панелями или же защитной дверью.

Если обратить внимание на внешний вид панели ЩО 70, изображенных на рисунке 1, то станут очевидны большинство недостатков данных НКУ, которые решающим образом влияют на вытеснение его с рынка низковольтной продукции.

Первым серьезным минусом является способ расположения сборных шин. При существующей компоновке они располагаются «плашмя», тем самым значительно ухудшается их теплоотдача за счет конвекции нагретого воздуха и, как следствие, проводящие свойства.

Помимо этого, изначально в конструкции корпуса ЩО 70 не была предусмотрена установка крыши, что не только колоссальным образом снижает защитные возможности оболочки до максимального значения в IP20, согласно ГОСТ 14254-96, но и сохраняет возможность попадания инородных тел на открытые токопроводящие силовые части, спровоцировав тем самым короткое замыкание с последующим возгоранием.

Еще одними из множества недостатков ЩО 70 являются:

- большие габариты панелей, из-за нерационального использования внутреннего объема;
- отсутствие внутреннего разделения (секционировании) по ГОСТ Р 51321.1-2007;
- невозможность реализации блочно-модульного

построения НКУ;

- невозможность проведения местных ремонтных работ без снятия напряжения со всей распределительной секции щита в следствии конструкции;
- низкие значения токов короткого замыкания;
- возможность подключения кабелей отходящих линий только снизу, из-за установленных вверху сборных шин;
- возможность использования только в закрытых помещениях.

Ко всему вышеперечисленному стоит так же добавить и морально устаревший внешний вид щита. Это, впрочем, неудивительно, если учесть, что разрабатывался он в семидесятых годах прошлого столетия.

В ЩО 70 устанавливается самое простое и дешевое оборудование, что в конечном итоге влияет на общую стоимость данного изделия, которое достаточно просто обслуживать и ремонтировать неквалифицированному персоналу.

Чаще всего в НКУ данного типа используются аппараты отечественных производителей, такие как: разъединители типа РЕ19 и РП, рубильники РПС, предохранители ПТ и ПКТ и автоматические выключатели в литом корпусе марки ВА и АП.

В современной обстановке к электрощитовому оборудованию предъявляются новые требования, связанные с повышением безопасности для обслуживающего персонала, качества и надежности питающей сети. На ряде промышленных предприятий даже минутный перебой в подаче электроэнергии влечет за собой миллионные убытки, что недопустимо, с точки зрения руководства.

С появлением на рынке современных европейских НКУ морально устаревшие электрощиты одностороннего обслуживания серии ЩО 70 стали заменяться на новое щитовое оборудование на основе панелей ГРЩ. Данное название условно, так как некоторые производители именую эти изделия по своему усмотрению.

Так же, как и у предшествующего поколения, панели ГРЩ делятся по функциональным признакам на:

- вводные панели, предназначенные для приема и передачи электроэнергии на секции сборных шин;
- секционные панели, предназначенные для секционирования (разделения) сборных шин;
- линейные панели, служащие для распределения электроэнергии к потребителю и защиты отходящих линий.

Вместе с тем, с появлением и внедрением современного оборудования, появились новые функциональные типы:

- вводно-секционные панели, совмещающие в себе функции как вводных, так и секционных панелей;

- вводно-линейные панели;
- секционно-линейные панели;
- панели конденсаторных установок, выполняющие функцию компенсации реактивной мощности в сети.

В основе всех видов панелей лежит одинаковый принцип построения корпуса, будь то сварной каркас, как в ЩО 70, или сборный.

Сборные корпуса начали внедряться в российских НКУ под влиянием европейских производителей и по праву заняли широкую нишу на нашем рынке.

Данный принцип построения оболочки электрощита отличается как гибкостью конструкции, так и своей универсальностью, что позволяет собирать любые типы устройств без изменения стандартных решений.

Все эти плюсы не остались незамеченными отечественными электрощитовыми организациями, которые достаточно быстро начали организовывать производство собственных сборных корпусов.

Минусом этого типа оболочек может служить лишь большая, по сравнению со сварными корпусами, стоимость.

В отличии от ЩО 70, сборные шины ГРЩ могут проходить не только в верхней части щита, но и в нижней, устанавливаться как плашмя, так и на ребро, а так же вертикально. Данная гибкость расположения позволяет выполнять любые принципы построения, подключать вводные и отходящие проводники будь то сверху, снизу или даже сбоку.

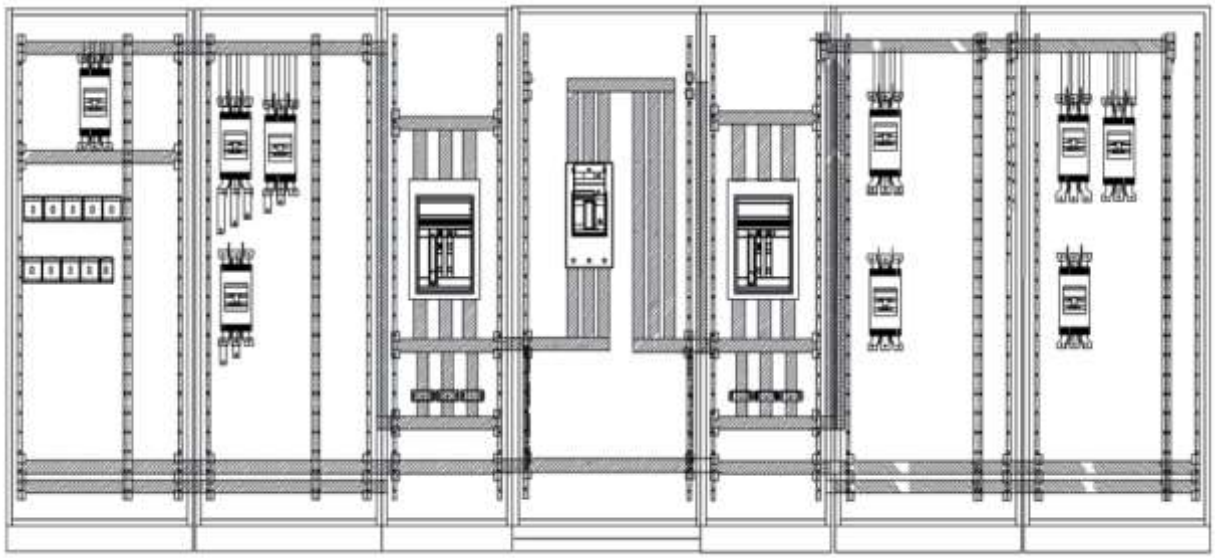


Рисунок 2 – Пример компоновки ГРЩ

Помимо этого, с внедрением новых конструктивных решений, в современных отечественных НКУ появляется возможность секционирования внутреннего пространства по ГОСТ Р 51321.1-2007. Оно подразумевает под собой отделение функциональных блоков друг от друга перегородками из металла или другого негорючего материала.

Такое решение не только многократно уменьшает зону возможного воспламенения внутри НКУ, но и защищает расположенную рядом с источником короткого замыкания аппаратуру, а так же позволяет обеспечить большую безопасность обслуживающего персонала.

В действующем государственном стандарте на низковольтные комплектные устройства ГОСТ Р 51321.1-2007 выделяют несколько видов внутреннего разделения:

- вид 1 – функциональные блоки не отделены друг от друга и находятся в общем пространстве (такой вид разделения имеют щиты ЩО 70);

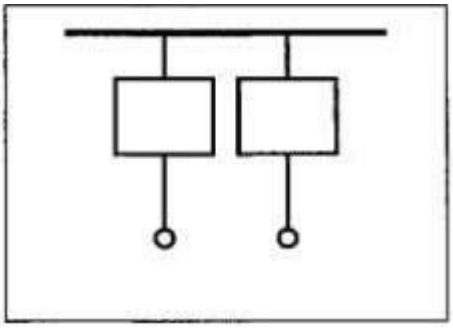
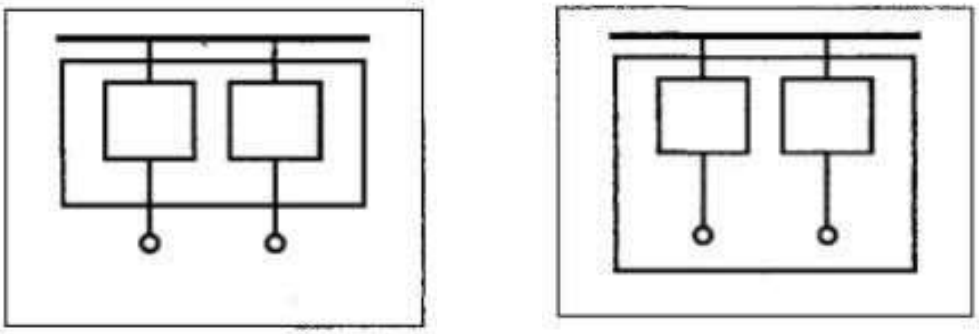


Рисунок 3 – Вид разделения 1

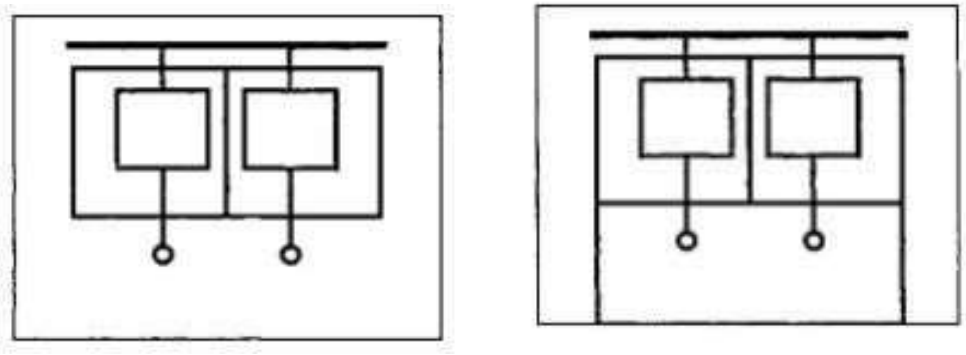
- вид 2a - функциональные блоки отделены от сборных шин и зажимов для внешних проводников;
- вид 2b - функциональные блоки и зажимы для внешних проводников отделены от сборных шин;



2a 2b

Рисунок 4 – Виды разделение формы 2

- вид 3a - функциональные блоки отделены от сборных шин и друг от друга, зажимы для внешних проводников отделены от блоков, но не от сборных шин;
- вид 3b - функциональные блоки отделены от сборных шин и друг от друга, зажимы для внешних проводников отделены как от блоков, так и от сборных шин;



3a 3b

Рисунок 5 – Виды разделения формы 3

- вид 4a - функциональные блоки отделены от сборных шин и друг от друга, зажимы для внешних проводников расположены в одном отсеке с блоком, которому они принадлежат;

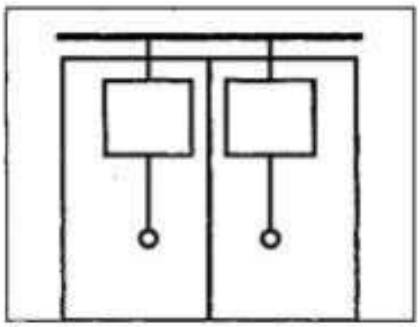


Рисунок 6 – Вид разделения вида 4a

- вид 4b - функциональные блоки отделены от сборных шин и друг от друга, зажимы для внешних проводников отделены как от блоков и сборных шин, так и друг от зажимов других блоков;

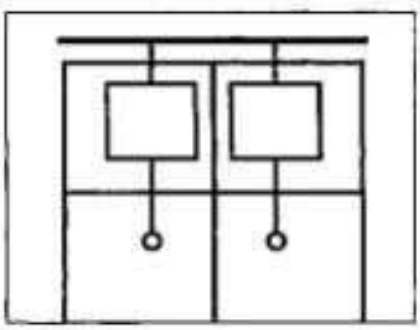


Рисунок 7 – Вид разделения вида 4b

Секционирование в электрощитах было бы затруднительно, без использования новых изобретений в области защитного оборудования.

ГРЩ отечественного производства с внутренним разделением вида 3а представлен на рисунке 8.

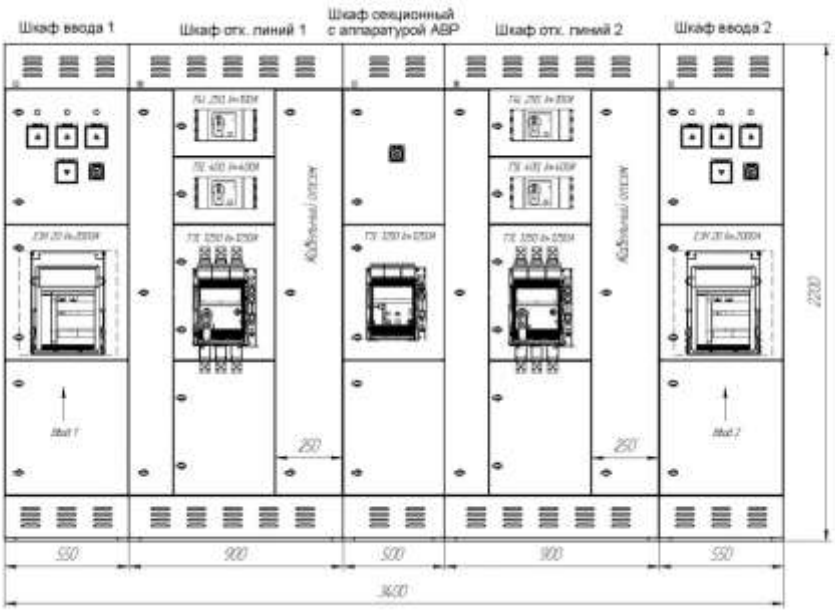


Рисунок 8 – НКУ с внутренним разделением 3а

Благодаря последним техническим решениям современные коммутационные аппараты значительно уменьшились в размерах, что позволяет разместить большее количество отходящих линий в одной линейной панели, а так же снизить габариты вводных и секционных панелей.

Так же в обиход современных щитов вошли такие необходимые для подключения отходящих кабелей решения, как кабельные отсеки. Они представляют собой отсек, в котором расположены специальные конструкции для крепления необходимого количества проводников. Часто зажимы для внешних проводников выводятся непосредственно в кабельный отсек.

Из всего вышесказанного стоит отметить, что за последние время в отечественной сфере производства низковольтных комплектных устройств появились положительные изменения, позволяющие говорить о возможности создания НКУ, отвечающего всем современным требованиям. Что говорит о возросшей конкурентоспособности российских электроэнергетических предприятий в сфере электрощитового оборудования.

Использованные источники:

1. Новости ЭлектроТехники. 2003. №5(23). URL: http://www.news.elteh.ru/arh/2003/23/07.php. (Дата обращения 03.02.17).

2. История энергетики России. URL: http://svpressa.ru/energy. (Дата обращения 03.02.17).
3. Профсектор. Формы внутреннего разделения (секционирования) низковольтных комплектных устройств (НКУ) – Профсектор. URL: https://profsector.com/reference-data/show/18/formyi-vnutrennego-razdeleniya-sektsionirovaniya-nizkovoltnyih-komplektnyih-ustroystv-nku. (Дата обращения 18.09.17).

УДК 004.932.2

Шадрина А.В.
бакалавр экономики, студент магистратуры 2 курса
специальность «Экономика»
Российская таможенная академия
Ростовский филиал
Россия, г. Ростов-на-Дону

ТАМОЖЕННОЕ РЕГУЛИРОВАНИЕ КАК ОДНО ИЗ НАПРАВЛЕНИЙ ПОВЫШЕНИЯ КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ НАЦИОНАЛЬНОГО ПРОИЗВОДСТВА В УСЛОВИЯХ МАКРОЭКОНОМИЧЕСКОЙ НЕСТАБИЛЬНОСТИ

В статье анализируются возможности влияния таможенного регулирования на конкурентоспособность национального производителя в условиях макроэкономической нестабильности. Делается вывод о том, что таможенное регулирование может сыграть положительную роль в увеличении показателей конкурентоспособности российских предприятий

Ключевые слова: макроэкономическая нестабильность, национальное производство, таможенное регулирование, конкурентоспособность.

Shadrina A.V.
bachelor of Economics
2nd year student magistrates
Specialty «Economics»
Russian customs academy
Rostovsk branch
Russia, Rostov-on-Don

CUSTOMS REGULATIONS AS ONE OF THE DIRECTIONS OF INCREASE OF COMPETITIVENESS OF NATIONAL PRODUCTION IN THE CONDITIONS OF MACROECONOMIC INSTABILITY

The article analyzes the influence of customs regulation on the competitiveness of national producers in the context of macroeconomic instability. It is concluded that the customs regulation can play a positive role in increasing the competitiveness of Russian enterprises

Keywords: macroeconomic instability, national production, customs regulation, competitiveness.

Актуальность поиска направлений повышения конкурентоспособности

национальных предприятий в условиях макроэкономической нестабильности не вызывает сомнений. Проблемы российской экономики в виде невысокого инновационного потенциала, неэффективной антимонопольной политики, низкого уровня конкуренции на рынках товаров и услуг лишь усугубились в условиях политических и экономических санкций со стороны Запада и обострили необходимость повышения конкурентоспособности российской промышленности.

Нестабильность в жизни общества характеризуется разными показателями, в числе которых может быть колебания цен, дефицит ресурсов, спад в экономике, падение жизненного уровня, невыполнение государством обязательств перед населением и пр. В условиях макроэкономической нестабильности повышается значение мер государственного регулирования экономических процессов, направленных на повышение конкурентоспособности национальной экономики в целом и национальных производителей в частности[127].

При этом в число факторов, оказывающих влияние на уровень конкурентоспособности национальных производителей, входит таможенное регулирование, которое направлено на привлечение в страну ресурсов для развития национального производства – это сырье, капитал и технологии; а также на создание конкурентных преимуществ для национальных предприятий путем применения таможенно-тарифных и нетарифных мер для защиты внутреннего рынка. [128]

На макроэкономическом уровне нестабильность характеризуется такими показателями, как ВВП, уровень инфляции, уровень безработицы, индекс промышленного производства, курс национальной валюты и пр. По данным статистики, в 2016 году большинство макроэкономических показателей российской экономики показали падение, при этом наметились несколько точек роста, среди которых сельское хозяйство и промышленность. В таблице 1 приведены основные макроэкономические показатели РФ в 2010-2016 годах.[129]

Таблица 1

Основные макроэкономические показатели Российской Федерации (в % к предыдущему году)

Показатель	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
ВВП	104,5	104,3	103,4	101,3	100,7	97,2	99,8
Продукция промышленности	107	105	103	100	102	96,6	101,1
Продукция сельского	89	123	95	106	104	102,6	104,8

[127] Онучин С. В. Факторы нестабильности в экономике // Проблемы современной экономики. 2014. №3 (51). С.98-102.

[128] Мищенко К.Н Анализ конкурентоспособности региональных лидеров сельхозмашиностроения в условиях макроэкономической нестабильности // Инновационная наука. 2015. №10-2. С.93-96.

[129] Макроэкономическая статистика [Электронный ресурс]. URL: // http://www.cisstat.com/rus/macro/rus.htm

хозяйства							
Инвестиции в основной капитал	106	111	107	100,8	98,5	89,9	97,73
Перевозки грузов	104	106	103	98	97	96	100,6
Оборот розничной торговли	107	107	106	104	103	90	95
Индексы цен производителей промышленной продукции	115	117	107	103	106	112,4	104,0
Индексы потребительских цен	107	108	105	107	108	115,5	107,1
Экспорт	132	130	102	102	96	68,8	83,1
Импорт	136	132	104	102	92	63,9	100,7

Индекс физического объема ВВП в 2016 году относительно 2015 года составил 99,8 %. Индекс-дефлятор ВВП за 2016 год по отношению к ценам 2015 года составил 103,4 %. Индекс промышленного производства, в 2015 году упавший на 3,4 %, в 2016 году вырос на 1,1 %. Сельское хозяйство выросло на 4,8 %, показывающее положительную динамику и по итогам 2015 года. Позитивные тенденции показал грузооборот транспорта (рост - 1,8 %), считающийся хорошим индикатором делового цикла.

По данным ФТС России, в 2016 году экспорт российских товаров в страны дальнего зарубежья на 62 % представлен топливно-энергетическими товарами (в 2015 году – на 66,5%). В денежном выражении этот объем снизился на 22,5%, в натуральном - вырос на 3,2% по отношению к 2015 году. Если выделить несырьевые товары, то можно отметить рост экспорта металлов и изделий из них с 9,4% в 2015 году до 10,0% в 2016 году в общем объеме экспорта. Доля экспорта машин и оборудования в 2016 году составила 7,3% (в 2015 году – 6,0%); продукции химической промышленности в 2016 году составила 6,0% (в 2015 году – 6,5%). При этом стоимостные объемы экспорта указанных товаров сокращались по сравнению с 2015 годом, а физические – выросли.

Отметим рост доли экспорта продовольственных товаров и сырья для их производства в товарной структуре экспорта в 2016 году до 5,2% (в 2015 году эта доля была 4,0%). По сравнению с 2015 годом стоимостные объемы поставок этих товаров возросли на 7,7%, физические объемы – на 12,8%.[130]

Важно сказать, что Россия является мировым лидером по экспорту ядерных реакторов, доля России на этом сегменте мирового рынка составляет около четверти всего общемирового экспорта. В рейтинге Центра анализа мировой торговли оружием Россия занимает второе место после

[130] Мокроносов А. Г., Маврина И. Н. Конкуренция и конкурентоспособность. – Екатеринбург : Изд-во Урал ун-та, 2014. – 194 с.

США – 15 % общемировых поставок. Важное дополнение к российской внешней торговле - экспорт нефтепродуктов и электроэнергии, металлургической отрасли. Россия обеспечивает 5,5% мирового рынка металлопродуктов. Особенно востребованным на мировом рынке является программное обеспечение - продукция таких компаний, как Kaspersky Lab, Info Watch, Positive Technologies, Diasoft, Acronis, ABBYY. В числе экспортной продукции также ракеты-носители и компоненты ракетного топлива. Иначе говоря, Россия предлагает мировому рынку вполне конкурентоспособную несырьевую продукцию.

Напротив, в товарной структуре импорта из стран дальнего зарубежья на долю машин и оборудования в 2016 году приходилось 50,2% (в 2015 году – 48%). Удельный вес продукции химической промышленности в товарной структуре импорта составил 19,0 % (в 2015 году – 19,1%). Доля импорта продовольственных товаров и сырья для их производства в 2016 году составила 12,5% (в 2015 году – 13,7%).[131]

Как видим, национальные производители России уступают иностранным производителям более половины внутреннего рынка машиностроительной продукции, пятую часть рынка химической продукции, десятую часть продовольственного рынка.

Для преодоления зависимости страны от импорта Правительством Российской Федерации выделены четыре приоритетные отрасли, для которых определены меры государственной поддержки, исходя из потенциала имеющихся мощностей и спроса на международном рынке. Это автомобилестроение, сельское хозяйство, железнодорожное машиностроение, авиастроение - по качеству и по производственным затратам в этих секторах российская продукция имеет низкий уровень конкурентоспособности в мире.[132]

Для повышения уровня конкурентоспособности, российской промышленности предстоит решить ряд сложных задач по созданию независимых информационных технологий для высокотехнологических производств, сохранению глобального лидерства на IT-рынках и обеспечению цифровой независимости в XXI веке.

В повышении конкурентоспособности российской продукции как на внутреннем, так и на внешнем рынках, в условиях ограничений ВТО и членства в ЕАЭС, возрастает роль таможенного регулирования (рис. 1).

---

[131] Федеральная таможенная служба [Электронный ресурс]. URL: http://www.customs.ru/index.php?option=com_content&view=article&id=24772:-------2016-&catid=53:2011-01-24-16-29-43 (дата обращения: 05.03.2017).

[132] Мартыненко А. Г. Пути повышения конкурентоспособности России в мировой экономике // Экономическая наука и практика: материалы IV Междунар. науч. конф. (г. Чита, апрель 2016 г.). - Чита: Издательство Молодой ученый, 2016. - С. 27-30.

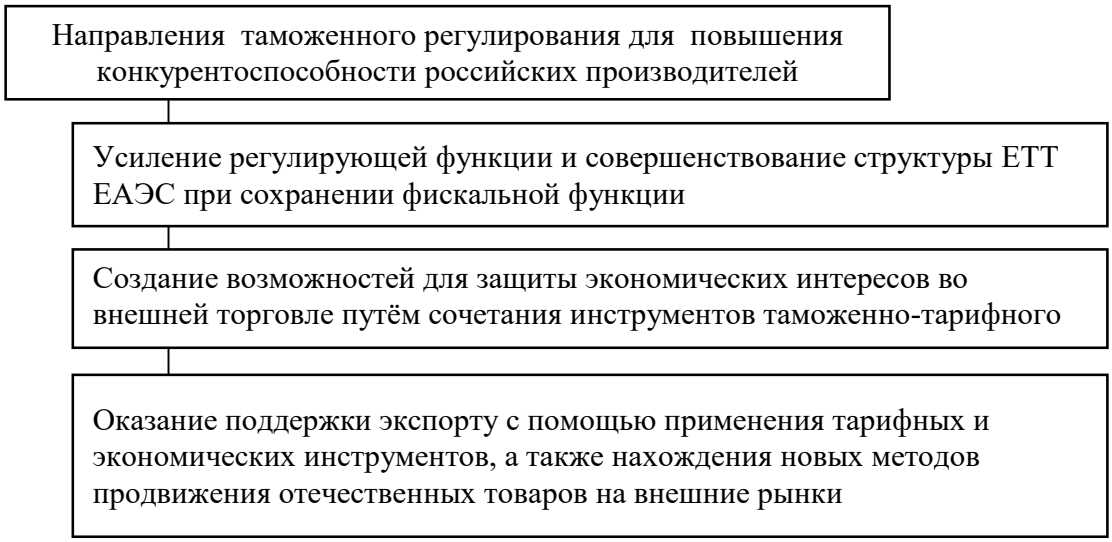


Рис. 1. Задачи таможенного регулирования в Российской Федерации

Инструменты таможенно-тарифного и нетарифного регулирования применяются для стимулирования роста национального производства путем поощрения производства экспортной продукции и установления барьеров для ввоза импортных конкурирующих товаров. [133]

В частности, средневзвешенные тарифные ставки для экспортируемой продовольственной и металлургической продукции составляют от 6,7% до 7,8 %, для импортируемой машиностроительной продукции – от 4,4% до 5,4 %. Например, цель снижения ставок ввозных таможенных пошлин с 10% о 0% для прессового оборудования, применяемого в авиационной промышленности, с 14,6% до 0% на отдельные комплектующие для гражданских самолетов, ускорить модернизацию российского авиастроения, стимулировать производство вертолетов путем снижения затрат на техническое перевооружение и реконструкцию производства. Были снижены ставки ввозных таможенных пошлин на части газовых турбин с 6,7% до 0%, цель – привлечение инвестиций в энергомашиностроение для повышения конкурентоспособности национальной продукции на внутреннем рынке. Аналогичные меры были предприняты в отношении импортных компонентов для производства химической продукции, полиэтилена высокой плотности для трубной промышленности и др.

Проблема низкой конкурентоспособности российской продукции тяжелого машиностроения на внутренних рынках решается путем повышения ставок ввозных таможенных пошлин для прокатных станов с 0% до 8,3 %, машин непрерывного литья и машин для измельчения и размалывания с 0 % до 5 %, сепараторов с 0 % до 4,7 %, оборудования из литой стали с 0 % до 5 %. Аналогичные меры применялись для моторных

[133] Гордеева Д.В., Глекова В.В. Таможенная политика как приоритетное направление государственной политики России // Государственное и муниципальное управление в XXI веке: теория, методология, практика. 2015. №18. С.24-28.

транспортных средств, медных катодов и некоторых других импортируемых товаров.

Таким образом, таможенное регулирование направлено на решение приоритетных задач, связанных с повышением уровня конкурентоспособности национального производства как на внутреннем, так и на внешнем рынках путем применения защитных мер для развития импортозамещения, путем применения таможенных льгот и снижения таможенных пошлин для привлечения инвестиций.

Использованные источники:

1. Онучин С. В. Факторы нестабильности в экономике // Проблемы современной экономики. 2014. №3 (51). С.98-102.
2. Макроэкономическая статистика [Электронный ресурс]. URL: // http://www.cisstat.com/rus/macro/rus.htm
3. Федеральная таможенная служба [Электронный ресурс]. URL: http://www.customs.ru/index.php?option=com_content&view=article&id=24772:-------2016-&catid=53:2011-01-24-16-29-43 (дата обращения: 05.03.2017).
4. Шишканова Е.Э. Таможенно-тарифное регулирование внешнеэкономической деятельности как инструмент экономической безопасности страны // Концепт. 2015. №6. С.136-141.
5. Гордеева Д.В., Глекова В.В. Таможенная политика как приоритетное направление государственной политики России // Государственное и муниципальное управление в XXI веке: теория, методология, практика. 2015. №18. С.24-28.
6. Мищенко К.Н Анализ конкурентоспособности региональных лидеров сельхозмашиностроения в условиях макроэкономической нестабильности // Инновационная наука. 2015. №10-2. С.93-96.
7. Махмудова М.М. Региональная дифференциация развития промышленного производства в условиях макроэкономической нестабильности // Общество: политика, экономика, право. 2016. №5. С.82-
8. Мартыненко А. Г. Пути повышения конкурентоспособности России в мировой экономике // Экономическая наука и практика: материалы IV Междунар. науч. конф. (г. Чита, апрель 2016 г.). - Чита: Издательство Молодой ученый, 2016. - С. 27-30.
9. Мокроносов А. Г., Маврина И. Н. Конкуренция и конкурентоспособность. – Екатеринбург : Изд-во Урал ун-та, 2014. – 194 с.

УДК 93/94

Шакунова Л. А.
студент 1 курса магистратуры
Восточный факультет
Санкт-Петербургский Государственный университет
Россия, г. Санкт-Петербург

ПРОНИКНОВНИЕ ИСЛАМА В АФРИКУ В ПЕРВЫЕ ГОДЫ ХИДЖРЫ И ЕГО ДАЛЬНЕЙШЕЕ РАЗВИТИЕ ДО X В.

Аннотация: в статье рассматривается процесс проникновения ислама в Африку в первые годы хиджры. Отдельное внимание уделено причинам, по которым ислам стал распространяться на запад, а не на юг. Стоит отметить, что в Африке получили распространение шиитские течения в исламе, например, хариджизм и исмаилизм.

Ключевые слова: ислам, Африка, Египет, шииты, сунниты

Shakunova L. A.
Master program first year the faculty of Oriental studies
Saint-Petersburg State University
Russia, Saint-Petersburg

THE PENETRATION OF ISLAM IN AFRICA IN THE FIRST YEARS OF HEGIRA AND ITS FURTHER EVOLUTION UP TO X V.

Abstract: the article focuses on the process of penetration of Islam to Africa during first years after the hegira. The reasons due to which Islam started spreading to west and not to south are paid attention to. It is worth mentioning that Shiah movements, for example, Ismailism and Khawarij, became well spread in Africa.

Key words: Islam, Africa, Egypt, Shiah, Sunni

Очагом ислама, безусловно, является Аравия, однако в Северо-Восточной части Африки также происходили процессы, сыгравшие важную роль в распространении ислама и его становлении как одной из мировых религий. Целью данной работы является выяснить, как ислам появился в Африке и какие события определили направление экспансии ислама. Также отдельное внимание будет уделено исламским течениям, которые преобладали на Африканском континенте вплоть до X века.

Ислам появился в Африке в 615 г., когда в первые годы проповеди Мухаммада часть его последователей, спасаясь от преследований курейшитов, переселилась из Мекки в Аксумское царство[134], где они занимались торговлей под покровительством аксумского царя. Туда же переселились и некоторые мекканцы, соблюдавшие нейтралитет в борьбе Мухаммада с язычниками, в их числе был Амр ибн ал-Ас (573-664 гг.) [1, с. 14-15]. Впоследствии именно под его руководством в 641 г. мусульмане

[134] Аксум - город в провинции Тигре, недалеко от Адуи, религиозного центра Эфиопии. Благодаря торговле подвергались культурному влиянию Египта, Греции и Палестины. В IV в. на её территорию проникло христианство монофизитского толка. - БСЭ под ред. Вавилова С. И. Т. 1 С. 618

подчинил себе большую часть Египта, в 642 г. вторглись в Александрию и к 654 г. окончательно завладели Египтом [2, с.103-129]. Так ислам окончательно закрепился на Африканском континенте. Дальнейшую экспансию арабы планировали через "нубийский коридор" на юг в Тропическую Африку. Однако там они столкнулись с сильным сопротивление со стороны христианских государств северо-восточной Африки. Поэтому после ряда столкновений между Абдаллахом ибн Саадом, братом Амра ибн ал-Аса и правителем Египта, и царем Калидурутом (умер ок. 651 г.) был заключен мирный договор, который остановил продвижение ислама на юг и определил его дальнейшее направление - на запад вдоль африканского побережья Средиземного моря в страны, населенные берберскими народами. Так, к 710 г. вся северная часть Африки от Красного моря до Атлантики была завоевана арабами. В VIII - IX вв. на этой территории широко распространился ислам [1, с. 16-17].

В середине VII в. в Аббасидском халифате (749-1258 гг.) происходил постепенный переход к феодальному обществу, поэтому крестьяне подвергались тяжелому налоговому гнету. Происходило множество восстаний под идеологической эгидой несуннизма, который включал в себя течения, оппозиционные официальной идеологии Багдадского халифата [3, с. 47-48]. Как правило, последователей этих несуннистских течений в столице преследовали, поэтому они были вынуждены находить убежище вдали от центра, например, в Северной Африке. Так, в 755-758 гг. хариджиты-ибадиты[135] и хариджиты-суфриты[136] захватили Триполи и Кайруан, а затем создали на территории современного Алжира ибадитское государство Тахерт и суфритское - Тлемсен. На юге Марокко, в Сахаре, возникло ещё одно государство суфритов - Сиджильмаса, а ещё ранее в Ливии и южной части Туниса - ибадитское государство Нефуса [4, с. 151-156]. Таким образом в Западной Африке преобладал хариджизм. Сунниты же удерживали Египет, где большинство населения оставалось христианским. Однако в середине VIII в. в Северном Марокко было основано государство Идрисидов[137], в котором формальная принадлежность некоторых племен к шиизму играла в основном политическую роль, противопоставляя их суннитам и хариджитам [1, с. 18]. Позднее умеренный и поверхностный шиизм Дальнего Магриба стал базой для распространения исмаилизма. В конце IX в. в Магрибе появились миссионеры исмаилизма. В 909 г. было основано государство Фатимидов, а в 969 г. исмаилиты захватили Египет, в котором они обосновались вплоть до 1171 г. [6, с. 3-32]. Поскольку целью Фатимидов была экспансия в Сирию и далее на восток, в Северной Африке они оставались в меньшинстве и их политическое и

[135] Ибадиты - наиболее умеренная из четырех хариджитских общин. Ислам. Энциклопедический словарь. Под ред. Прозорова С. М., М., 1991 с. 82

[136] Суфриты возникли в Басре во второй половине VII в. Там же с. 214

[137] Идрисиды - первая алидская династия в Магрибе (789 - 926). Её основатель Идрис I - правнук ал-Хасана б. Али, участник алидского восстания против Аббасидов в Медине (786 г.) - там же с. 92

идеологическое влияние в XI в. и в то же время здесь начал исчезать исмаилизм [1, с. 19-20]

Таким образом, Проникновение ислама в Африку началось с "эфиопской хиджры" в 615г.. В ходе арабских завоеваний мусульмане в 639-645 гг. завладели Египтом, что предоставило им возможность для дальнейшего продвижения ислама в Африке. Затем они двинулись в Тропическую Африку через "нубийский коридор", однако там они встретились с сильным сопротивлением, поэтому изменили направление своей экспансии на западное. Суннитским в Северной Африке был Египет. В Западной же Африке преобладали хариджизм и шиизм, течения гонимые Багдадскими властями, которые находили пристанище на окраинах Аббасидского халифата, в том числе в Ифрикии. В IX веке им на смену пришёл исмаилизм, который, однако, не укоренился на Африканском континенте и исчез оттуда в XII в. с падением Фатимидского государства.

Использованные источники:

1. Кобищанов Ю. М. История распространения ислама в Африке. М., 1987 С. 14 - 19
2. Большаков О. Г. История Халифата. В 4т. Т.2. Эпоха великих завоеваний (633-656). М., 2002. С. 103-129
3. Беляев Е. И. Мусульманское сектантство. М., 1957. С. 47-48
4. Фильштинский И. М. История арабов и Халифата (750-1517 гг.). М., 2008. С. 151-156
5. Семенова Л. А. Из истории Фатимидского Египта. М., 1974. С. 3 - 32
6. БСЭ под ред. Вавилова С. И. Т. 1 С. 618
7. Ислам. Энциклопедический словарь. Под ред. Прозорова С. М., М., 1991. С. 82, 92, 214

УДК 332.1

Шварева М.А.
магистрант, студент
Институт экономики отраслей, бизнеса и администрирования
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
Челябинский государственный университет
Россия, г. Челябинск

МОДЕЛЬ МОНОПОЛИСТИЧЕСКОЙ КОНКУРЕНЦИИ В РОССИЙСКОМ АГРОПРОМЫШЛЕННОМ КОМПЛЕКСЕ

Аннотация: В статье рассматривается монополистическая конкуренция в российском АПК, представлены особенности рынка с монополистической конкуренцией, описан характер конкуренции на российском агропромышленном рынке, проанализированы некоторые сегменты рынка, рассмотрены предложения по повышению конкуренции.

Ключевые слова: рыночная экономика, рынок, монополия, конкуренция, монополистическая конкуренция, агропромышленный

комплекс.

Shvareva, M. A. undergraduate
Student of the Institute of Economics of industries, business and administration
Federal state budgetary educational institution of higher professional education Chelyabinsk state University
Russia, Chelyabinsk

THE MODEL OF MONOPOLISTIC COMPETITION IN THE RUSSIAN AGRO-INDUSTRIAL COMPLEX.

Abstract: the article discusses monopolistic competition in the Russian agribusiness, features of a market with monopolistic competition, describes the nature of competition in the Russian agricultural market, analyzes some of the market segments consideres proposals to increase competition.

Key words: market economy, market, monopoly, competition, monopolistic competition, agro-industrial complex.

В настоящее время рыночная экономика является совокупностью различных структур: информационных, финансовых, коммерческих. Все это мы можем объединить в такое понятие как рынок. Основным понятием, которое наиболее точно отражало бы сущность рыночных отношений, является термин конкуренция. В теории экономики рассматривают понятие деловой конкуренции, при которой каждый из хозяйствующих субъектов может своим поведением лимитировать вероятность воздействия конкурента в одностороннем порядке на состояние обращения продуктов на рынке, иными словами об уровне связанности условий рынка и поведением его отдельных участников. Противоположным понятиям в условиях рынка является монополизм — господство одной или ограниченного числа фирм на рынке какого-либо товара [5].

Проблемы монополистической конкуренции в российском агропромышленном комплексе обширно изложены в современной экономической литературе. Большой вклад в разработку данного вопроса внесли такие ученые как: В.М Архипов, И.Б. Загайтов, В.В. Милосердов, Н.А. Попов, Е.В. Серова, Б.И. Шайтан, Е.С. Строев, А.И. Воропаев, Н.В. Парахин, Е.Ф. Злобин.

Конкуренция – это соперничество субъектов хозяйственной деятельности с целью достижения наиболее высоких результатов в своих интересах.

Монополия – это крупное капиталистическое предприятие, контролирующее производство и сбыт одного или нескольких видов продукции.

Монополистическая конкуренция - тип структуры рынка, состоящий из множества мелких фирм, выпускающих дифференцированную продукцию, и характеризующийся свободным входом на рынок и выходом с

рынка

Можно сказать, что монополистическая конкуренция вбирает в себя часть положений от монополии, где существует контроль цены, но в то же время присутствие большого количества маленьких фирм, шанс появления новых фирм (свободный вход и выход с рынка) характеризует ее как совершенную конкуренцию [7].

Особенности рынка с монополистической конкуренцией:

1) Присутствие большого числа продавцов, фирм и покупателей.

2) Отсутствие препятствий для входа и выхода с рынка (новые фирмы могут войти на рынок, существующие могут его покинуть).

3) Продукция, которую предлагают конкурирующие продавцы разнородная.

4) Полный и своевременный доступ к информации у всех продавцов и покупателей на рынке.

5) На уровень цен оказывается небольшое влияние.

В Российской Федерации сельскохозяйственные рынки имеют развитую конкурентную среду. Мы можем увидеть признаки рынка с монополистической конкуренцией: барьеры для входа и выхода с рынка незначительны, их можно преодолеть; рынки сельскохозяйственных продуктов осуществляют межрегиональную и международную торговлю; нет ярко выраженных субъектов, занимающих главенствующее положение, большое количество фирм и продавцов, кто предлагает сельскохозяйственную продукцию.

Однако в сельскохозяйственном производстве присутствуют специфические особенности, которые влияют на отношения между продавцами и покупателями (субъектами производства), а главное — могут изменить структуру отрасли. К таким специфическим особенностям можно отнести: непосредственная связь с погодными условиями, использование больших земельных площадей, растянутый во времени цикл производства, нестабильность при использование живых организмов. Это привело к тому, что в аграрном производстве существует гибкая технология производства, которая может подстраиваться под все эти условия [6].

Также необходимо отметить, что наряду с мелкими агропромышленными предприятиями в Челябинской области присутствуют и агрохолдинги, такие как «Ариант», «Равис», «Здоровая ферма». Как отмечают в своей работе Д.С. Бенц и Е.С. Силова: «В сельскохозяйственном производстве преобладают крупные и средние организации. Средний размер земельной площади, принадлежащей таким организациям, составляет более 7 000 га, они являются доминирующими в производстве скота, в особенности птицы и свиней (именно в этих подотраслях преобладают агрохолдинги). Несмотря на огромное количество личных подсобных и фермерских хозяйств, их производство незначительно [2, с. 56].

Исходя из вышесказанного конкуренция в агропромышленном комплексе имеет ряд особенностей, которые необходимо учитывать как

продавцам, так и покупателям. Сложность предсказания природно-климатических условий, нестабильность в различных регионах метеоусловий непосредственно влияет на состояние земли и почвы, от которой в свою очередь зависит урожай и объем продукции поставляемой на рынок. Это в свою очередь оказывает влияние на цену предложения, как и продолжительность производственного цикла. Реализация продукции на рынке сбыта происходит неравномерно, потому что большая часть производства в агропромышленном комплексе — сезонная. Увеличение конкуренции вызывает и тот факт, что продукция является не только сезонной, но и в ряде случаев скоропортящейся (например, молочная продукция). Массовый выход на рынок с аналогичным товаром обостряет конкуренцию между фирмами и продавцами.

Одним из выходов из данной ситуации является сбыт товаров через договор с оптовой сетью магазинов, сетевые магазины, поставка на ярмарку товаров [4].

Однако, на агропромышленном рынке присутствуют факторы, которые способны ограничить конкуренцию. Сказывается недостаток как материальных, так и финансовых ресурсов. Одним из факторов является отсутствие достаточного количества элеваторов, хранилищ, складов для хранения и переработки первичной продукции. Также на ограничение конкуренции, оказывают влияние ограничение и запрет ввоза/вывоза определенного рода продукции. В условиях действующих санкций барьеры между рынками до сих пор ощутимы. Следует отметить и сопутствующие факторы, которые оказывают влияние на производство и реализацию продукции, а, следовательно, и на конкуренцию: плохое состояние дорог, удорожание системы «Платон» для перевозки продукции, дорогостоящие запчасти на сельскохозяйственную технику (в связи с использованием импортной техники и нестабильным курсом валют), оплата ремонта и строительства объектов сельскохозяйственного назначения. Не теряют своей актуальности и проблемы нерационального использования государственной помощи, а также неправильное использование государственной поддержки, финансирования из бюджета и кредитования сельхозтоваропроизводителей.

В связи с увеличением цен, были заключены соглашения между государственными органами власти и субъектами, которые реализуют продукцию на рынке. Такие соглашения способствуют стабилизации цен, а также определяют размер торговых надбавок для продавцов и фирм [3].

Агропромышленный комплекс представлен такими рынками как: молочный, зерновой, мясной и продуктами их переработки (зерно, мука, масло, молочные продукты, продукты из мяса и птицы).

На сегодняшний момент на российском молочном рынке представлены бренды 9 компаний, представленных в таблице 1.

Для определения концентрации продавцов на молочном рынке используем индекс Херфиндаля-Хиршмана. Для этого необходимо вычислить сумму квадратов каждой представленной фирмы,

реализовывающую свою продукцию на рынке. Если считать рыночные доли в процентах, индекс будет принимать значения от 0 до 10 000. Чем больше значение индекса, тем выше концентрация продавцов на рынке.

$$= 24^2 + 14^2 + 12^2 + 11^2 + 9^2 + 8^2 + 7^2 + 6^2 + 6^2 + 3^2 =$$
$$576+196+144+121+81+64+49+36+36+9=1\ 312.$$

Если рассматривать данное значение в пределах $0 < 1\ 312 < 10\ 000$, то можно сделать вывод, что концентрация продавцов на молочном рынке Российской Федерации невысокая.

№	Наименование компании	Рыночная доля (%)
1	ЮниМилк	24
2	Вимм-Билль-Данн продукты питания	14
3	Danone	12
4	Ehrmann Campina	11
5	Valio	9
6	Parmalat	8
7	Очаковский молочный комбинат	7
8	Останкинский молочный комбинат	6
9	Чебаркульский молочный комбинат	6
10	Прочие	3
	Итого	100

Таблица 1

Таким образом, исходя из полученных результатов с учетом индекса Херфиндаля-Хиршмана, видно, что на рынке представлено множество фирм (продавцов), каждый из которых занимает определенный сегмент на российском молочном рынке. Вход и выход с рынка является свободным, поэтому в целом можно говорить о том, что монополистическая конкуренция в данном аграрном направлении присутствует.

Исходя из обзора рынков зерновых культур и хлебобулочных изделий на 2015-2016 года можно сделать вывод о том, что следствием увеличения оптовых цен на хлебобулочные изделия является удорожание муки. Равным образом как мука зависит от цен на зерновые культуры.

Для роста закупочных цен на зерновые существуют свои причины:

1. Удорожание зерновых на мировом рынке
2. Увеличение цен на коммунальные расходы (электроэнергия, вода и т. д.)
3. Большое количество посредников между производителем и конечным покупателем товара. За счет перепокупки посредниками рост цен увеличился на 45 %.
4. Зависимость качества и количества продукции от метеоусловий.
5. Нехватка зерна из старого урожая и необходимость приобретения зерна для нового урожая у фирм-конкурентов.
6. Маленький спрос на зерновые от зерноперерабатывающих предприятий.

7. Достаточно высокие цены на зерно в закупе [1].

Учитывая вышеперечисленные факторы, для анализа российского зернового рынка будет целесообразнее рассмотреть отдельно взятые регионы. Поэтому проведем анализ конкуренции на примере Челябинской и Курганской областях. В таблице 2 представлены наиболее значимые для областей предприятия по производству зерновых культур (Таблица 2).

Вычислим индекс Херфиндаля-Хиршмана:

$$= 23^2 + 21^2 + 19^2 + 10^2 + 7^2 + 6^2 + 5^2 + 4^2 + 3^2 + 2^2 =$$
$$529+441+361+100+49+36+25+16+9+4 = 1\ 570.$$

Основные зернопроизводители Челябинской и Курганской областей

№	Наименование компании	Рыночная доля (%)
1	ООО Макфа	23
2	ООО Союзпищепром	21
3	ООО Равис птицефабрика сосновская	19
4	ЗАО ККЗ Здоровая ферма	10
5	ЗАО Шадринский КХП	7
6	ОАО Кургансемена	6
7	ООО Муза (Мишкино)	5
8	ООО Агротехника	4
9	ООО Агропродукт	3
10	Прочие	2
	Итого	100

Таблица 2

При рассмотрении значения в пределах 0 <1 570< 10 000, следует отметить, что концентрация продавцов на рынке невысокая. В целом хлебобулочный рынок зернопроизводителей Челябинской и Курганской областей представлен большим количеством хозяйствующих субъектов, каждый из которых имеет незначительную рыночную долю.

Для того, чтобы улучшить монополистическую конкуренцию на российском сельскохозяйственном рынке, следует выполнить ряд определенных задач:

1. Совокупное взаимодействие различных форм собственности — частной, государственной, колхозной.

2. Увеличение государственной поддержки аграриям (субсидирование, дотации)

3. Введение контроля за ценами: совокупность цен, которые образуются в соотношении спрос-предложение, цен, устанавливаемых государством и залоговых цен.

4. Грамотная кредитная политика (возможность инвестиционных кредитов, займов, залогов, ипотечного кредитования) [6].

Использованные источники:

1. Бизнес в аграрной сфере. (Электронный ресурс) / Режим доступа

http://biznessv.ru/business/agrobiznes-v-rossii-novy-e-ponyatiya-stary-e-problemy.2012.11.html
2. Вестник Челябинского государственного университета. 2015. № 12 (367). Экономика. Вып. 50. с. 54-61. «Особенности развития агрохолдингов в Челябинской области» Д.С. Бенц, Е. С. Силова.
3. Водянникова В.Т. Экономика сельского хозяйства./Водянникова В.Т. М., 2007. 390с.
4. Кожевникова Т. М., Инновационное развитие сельского хозяйства в современных условиях. Социально-экономические явления и процессы./ Кожевникова Т. М., Бельченко О. А Тамбов, 2011. № 9.
5. Сажина М.А., Экономическая теория/ Сажина М.А., Чибриков Т.Г. Учеб.-М.:НОРМА, 2009.-671с.
6. Состояние конкуренции в основных секторах экономики // Конкуренция и рынок. 2009. № 44.
7. Экономика / Под редакцией А.С. Булатова. М.: Юристъ, 2002.
8. Юданов А.Ю. Конкуренция: теория и практика. М.: Издательство ГНОМ и Д, 2001.

УДК 327.82

Эмуа Абдул-Кадир
4 курс
факультет «гидрометеорологического обеспечения экономико-управленческой деятельности в отраслях и комплексах»
Российский государственный гидрометеорологический университет
Россия, г. Санкт-Петербург

РОССИЯ ВОЗВРАЩАЕТ СЕБЕ ПОТЕРЯННУЮ СЛАВУ В АФРИКЕ

***Аннотация*:** После краха Советского Союза внешняя политика России приняла иной подход. Учитывая силу и влияние, оказанные русскими на мир, особенно в Африке и Латинской Америке, которая была потеряна после краха Советского Союза в результате внутренних реформ, Россия находится на пути к восстановлению своей славы в глобальной политике и снова рассматривается как сверхдержава. Однако этого нельзя достичь, если Россия не способна оказать влияние на Африку. Поэтому Россия готова вернуться стратегически, чтобы вернуть себе утраченную славу в Африке.

Ключевые слова: Россия, Африка, Глобальной политике, Сверхдержава, Вернуть.

Ameyaw Abdul-Kadir
4th year, Faculty of "hydro meteorological support of economic and management activities in industries and complexes"
Russian State Hydrometeorological University
Russia, Saint Petersburg

«RUSSIA REGAINING ITS LOST GLORY IN AFRICA»

Abstract: Russia's foreign policy has taken a different approach after the collapse of the Soviet Union. Considering the power and influence that Russia had on the globe, especially in Africa and Latin America, which was lost after the collapse of the Soviet Union due to internal reforms, Russia is on the path to regain its glory in global politics and be considered once again as a superpower. However, that cannot be achieved if Russia is not able to exert that on the African continent. Therefore, Russia is willing to come back strategically to regain its lost glory in Africa.

Key words: Russia, Africa, Global politics, Superpower, Regain.

Введение

Россия присоединилась к «Большой семерке», чтобы сформировать «восьмерку» в 1998 году, в тот время, когда она больше сосредоточивалась на своих экономических и других внутренних проблемах. Однако в период президентства Владимира Путина по мере восстановления экономики из-за увеличения доходов от высоких цен на нефть и газ Россия стала чистым кредитором, а внешняя политика использовалась более систематически, а именно как инструмент для достижения своих экономических целей и восстановления статуса «великой державы». Стремясь к достижению этих целей, Россия начала участвовать в программах по облегчению бремени задолженности и других многосторонних программах помощи, особенно в Африке, к которым все большее внимание уделяла «восьмерка».

Развивая свой политический подход к международным отношениям, Россия пытается сбалансировать действия своих экономических соперников в Африке. Поэтому риторические призывы России к африканцам иногда подчеркивают, насколько она отличается от других стран. В этих призывах отмечается, что Россия предпочитает защищать национальный суверенитет перед лицом иностранного вмешательства во внутреннюю политику и дает не западным государствам больше полномочий по принятию решений в МФУ. Они также относятся к чувству солидарности, создаваемому из аналогичного опыта экономических трудностей и поддержки Советами Африканского национального конгресса и других национально-освободительных движений в период «холодной войны».

В свете этих соображений в этой статье будет рассмотрено поведение России по восстановлению ее отношений с Африкой с упором на облегчение долгового бремени, официальную помощь в целях развития, предоставление стипендий для обучения африканских студентов в России и финансирование профилактики ВИЧ / СПИДа и т.д.

Предпосылки и перспективы

Распад Советского Союза и переход к рыночной экономике породили серьезные экономические и политические проблемы и изменения для России. В начале 90-х годов российская дипломатия столкнулась с серьезными трудностями. Ближайшие внутренние проблемы России были настолько изнурительными, что у России не было ни времени, ни

возможности иметь дело с Африкой. После распада коммунистической системы Россия унаследовала множество обязанностей от старого Советского Союза, включая технико-экономическую помощь для 37 африканских стран и торговые соглашения с 42 странами. Вопрос о технико-экономическом сотрудничестве де-факто не был включен в повестку дня, а ряд совместных проектов остался незавершенным (Дейч и Поликанов 2003a: 52). Объем торговли между Советским Союзом и Африкой составлял накануне советского распада 1,3 млрд. долл. США, а к 1994 году он сократился до 740 млн. долл. США. Культурные и научные отношения с Африкой были довольно активными в советский период, однако ослабели период после холодной войны (Дейч и Поликанов 2003b: 106).

Б. Н. Ельцин, первый президент Российской Федерации в конце 1991 г., заявил, что российская политика иностранной помощи будет прекращена и что Россия попросит африканские страны как можно скорее погасить свои долги. В ответ африканские страны потребовали, чтобы Россия либо стирала, либо уменьшала долги, которые были перед Советским Союзом (Дейч 2007: 28). Все это наносило ущерб имиджу России на африканском континенте. Африка вышла из орбиты российской внешней политики (Дейч и Поликанов 2003b: 121). Африканский континент исчезли с российских экранов радаров.[138] В 1990-х годах в африканской прессе и дискурсе Россия называлась «страной, которая повернулась спиной к континенту».

Между тем, США, Европа и Азия конкурировали за влияние на африканском континенте. Не реагируя на этот конкурс, Россия отчаянно скучала по старым временам. К 1992 году девять российских посольств и три российских консульства в Африке были закрыты, а численность персонала в остальных была уменьшена. Количество представительных агентств и торговых атташе на африканском континенте было ограничено, а российские культурные центры были закрыты. Точно так же африканские страны также сократили число своих представителей в России (Дейч и Поликанов 2003a: 50). Российско-африканские отношения находились тогда в стадии развала, поэтому возникла настоятельная необходимость в проведении обширной и решительной политики. Отношения, которые были установлены в советское время, должны были быть защищены, развиты и адаптированы в соответствии с новой международной системой.

В первые годы строительства Российской Федерации министр иностранных дел А. Козырев проводил стратегию поддержания тесных отношений с Западом для разрешения международных конфликтов. Документ 1993 года содержал список из десяти наиболее важных регионов для интересов России в порядке их значимости. Первыми в списке оказались страны Содружества Независимых Государств (СНГ)[139]. США были

---

[138] Пол Кеннеди, «Планы России в Африке». Доступно по ссылке <http://www.inosmi.ru/translation/225318.html> (19 Марта 2017).

[139] «Обзор внешней политики Российской Федерации». Официальный сайт Министерства иностранных дел России, доступно по ссылке <http://www.ln.mid.ru/ns

четвертыми, Европа была пятой, а Китай был шестым. Африка является девятой, за ней следуют лишь Латинская Америка, десятый и последний регион в списке (Концепция внешней политики Российской Федерации 1993: 6-20).

В течение 2000-х годов разногласие с Западом по ряду международных проблем привело к тому, что Россия изменила свой внешнеполитический менталитет. Документ Концепции внешней политики 2000 года был более прагматичным, чем его предшественник (1993 год). Список по-прежнему был в десятке, но порядок стран изменился. Страны СНГ по-прежнему составляют первый пункт, но Европа стала вторым по важности приоритетом. США были третьими, а Китай поднялся до четвертого. Африка все еще опережает Латинскую Америку и заслуживает отдельного пункта, объясняющего, как Россия хотела бы как можно скорее закончить региональные конфликты в Африке. В документе говорилось, что Россия хочет развивать политические отношения с Организацией африканского единства (ОАЕ) и другими региональными организациями и что России необходимо участвовать в многосторонних проектах, используя возможности, предоставляемые такими организациями (Иванов 2002: 210-230).

После шатких лет первого периода Ельцина министр иностранных дел Ю. М. Примаков попытался провести экономические реформы и принять многоплановую внешнеполитическую линию с особым упором на бывшие советские республики и Ближний Восток. Именно в путинский период после 2000 года экономика стала более стабильной, рост цен на нефть привел к профициту бюджета, внутренний валовой продукт пережил подъем, а внешний долг уменьшился. Воодушевленная такими событиями, Россия стала давать указания о том, что она не признает или не примет однополярную мировую систему в постсоветский период. Растущая экономическая и политическая мощь России привела к изменению ее подхода к Африке, с которой у нее были более тесные отношения. Значение Африки в мировой политике увеличилось бы еще больше, если бы кровопролитие на континенте и насильственные конфликты могли быть прекращены. Поскольку многие страны уже знали об этом, они укрепляли и расширяли свои усилия на африканском континенте. Крайне важно, чтобы Россия избегала отставания от них (Гаврилов 2004: 505).

Растущий интерес к Африке среди российских политических и экономических кругов легко наблюдался в 2006 и 2007 годах. В сентябре 2006 года Путин посетил ЮАР, Египет, Алжир и Марокко. Эти поездки были первыми в своем роде, поскольку Путин был послан в качестве первого российского лидера, который ушел на юг от экватора. Визиты Путина в Африку, в том числе в Южную Африку и Марокко, на самом деле были

---

osndoc.nsf/0e9272befa34209743256c630042d1aa/d925d1dd235d3ec7c32573060039aea4?OpenDocument> (20 Марта 2017).

откровенным сообщением миру о том, что Россия возвращается в регион, где традиционно существуют геополитические интересы, и Россия делает это качественно новым путем. В символическом выражении, поскольку Южная Африка и Марокко были расположены на противоположных краях Африканского континента, Путин посылал сообщение о том, что весь африканский континент важен для России (Щедрин 2006). Южно-Африканская Республика оказалась важным пилотным регионом для экспансии России в Африку и ее отношений с континентом. Российские деловые круги выбрали эту страну в качестве базы для расширения Африки.

В «Концепции внешней политики» 2008 года говорилось, что «Россия будет укреплять свое многостороннее взаимодействие с африканскими государствами на многостороннем и двустороннем уровнях, в том числе посредством диалога и сотрудничества в рамках «восьмерки», и способствовать скорейшему разрешению региональных конфликтов и кризисных ситуаций в Африке». Африка снова стала девятой, за ней последовали только Латинская Америка, которая входит в список десяти самых важных регионов для интересов России в документе 2008 года. Все эти события свидетельствовали о признании Россией возрастающей роли Африки в современном мире, а также о желании России участвовать в решении международных проблем на континенте в целях создания многополярной мировой системы. Россия медленно возвращалась в Африку, но меняющиеся условия лишали ее прежних методов взаимодействия. Теперь России пришлось разработать совершенно новую «дорожную карту» в Африке.[140]

Новая Россия и ее отношения с Африкой

Россия имеет проблемы с представлением об Африке. Новое поколение после окончания «холодной войны» в Африке мало знает об отношениях Африки с Советским Союзом. В то время как другие страны заполнили африканские рынки инвестициями и потребительскими товарами, таким образом, создавая позитивные образы для себя, Россия этого не сделала. Более того, нападения российских ультранационалистических групп против африканских студентов и рабочих на расовой почве нанесли ущерб репутации России в Африке. Взаимные доносы в средствах массовой информации вдвойне наносят ущерб облику обеих сторон (Дейч 2007: 21-44). Продолжающееся насилие на расовой почве продолжает серьезно наносить ущерб имиджу России среди африканских стран и их интеллигенции. В ответ на рост насильственных нападений на своих граждан почти все африканские послы в Москве потребовали встречи с министром иностранных дел России 18 мая 2002 года, настоятельно призвав принять решительные меры против таких нападений. Несмотря на такие протесты, дипломатические ноты и усилия российских сил безопасности,

[140] Концепция внешней политики Российской Федерации 2008 года, доступно по ссылке, <http://www.kremlin.ru/eng/text/docs/2008/07/204750.shtml> (20 Марта 2017).

расистские нападения продолжаются. С января 2004 года по январь 2009 года нападения на жителей Африки и Ближнего Востока в России привели к убийству 16 человек, избиению и ранению 248 человек.[141]

В 2007 году Россия поддерживала дипломатические отношения с 53 африканскими странами, но не имела дипломатического представительства в 13. Некоторые российские посольства в Африке пытались восполнить этот недостаток, будучи аккредитованными в ряде стран. Аналогичным образом, в 14 африканских странах отсутствует дипломатическое представительство в Москве. Посольства в семи из них аккредитованы совместно с другими странами.

Объективно говоря, у России также есть преимущества, особенно по сравнению с другими заинтересованными странами на континенте. Во-первых, Россия никогда не поддерживала колонизацию Африки или работорговлю. Напротив, бывший Советский Союз внес политически и материально вклад в борьбу колонизированного африканского народа за независимость. Это был защитник и сторонник Африки на международных форумах. В этой связи важным российским преимуществом является 100 000 африканцев, которые получили образование или практическую подготовку в российских университетах и военных училищах. Эти студенты составляют элитарную группу политиков и деловых людей в Африке.[142] Существуют тысячи людей, которые получают бесплатное образование в России и вернутся назад и повлияют на внешнюю политику Африки в отношении России.

Кроме того, несколько российских экспертов подготовили геологические карты, которые отображают подводные и надземные ресурсы значительной части континента, а также его экономический потенциал. Это дает существенное преимущество России, особенно по отношению к США, Китаю, Индии, Бразилии и другим странам, которые активно работают на этом континенте.[143]

Роль геоэкономики и геополитики

России нужна Африка, а Африке нужна Россия. По мнению А. М. Васильева, потребность России в Африке даже больше, чем потребность Африки в России.[144] Африканские страны можно рассматривать как резерв внешней политики России. Африка также важна для России из-за ее богатых природных ресурсов.[145] Ресурсное богатство Африки открывает новые потенциальные области расширения возможностей для России. Африка является поставщиком нескольких товаров, необходимых России, таких как

---

[141] Радикальный национализм и борьба с ним в 2008 году. Доступно по ссылке <http://xeno.sova center.ru/29481C8/C84DCA7#r1> (20 Марта 2017).

[142] «Будет ли богатство России расти вместе с Африкой?» ФК-Новости, 19 мая 2008 года.

[143] Игорь Сид, «Африка нужна нам больше, чем мы Африке». Новые известия. 08 ноября 2006 года.

[144] Российский институт статистики. «Внешняя торговля России». Доступно по ссылке: <http://www.gks.ru/bgd/regl/B08_11/IssWWW.exe/Stg/d03/26-05.htm> (20 Марта 2017).

[145] Что касается деятельности российских компаний в Африке, см. В.В. Лопатова, Торгово-экономические отношения России с Африкой в конце XX века и начале XXI века.

резина, морские продукты, рыба, какао, кофе и чай. Крупные российские фирмы работают в нескольких областях и сферах на континенте. Например, «Газпром» готов создать газопровод стоимостью 10 млрд долларов между Нигерией и Алжиром. Алроса извлекает алмазы в Южной Африке, Сьерра-Леоне, Намибии и Анголе и контролирует 60 процентов алмазов, добываемых в Анголе. Другие крупные компании, работающие в Африке, - «Норильский никель», «Русал Боксит», «Лукойл», «Технопромэкспорт», «Стройтрансгаз», «Силовые машины», «Тяжпромэкспорт», «Русский алюминий» и «Ренова». «Лукойл» работает в Алжире, Египте, Ливии, Нигерии и Кот-д'Ивуаре; «Русал Боксит» работает в Гуниа. «Русский алюминий» производит алюминий в Гвинее. «Ренова» управляет запасами марганца в Южной Африке.

Российская алюминиевая промышленность частично управляется сырьем из Африки. Рассматривая ретроспективно российско-африканские отношения, которые начали развиваться в начале XXI века, мы можем четко выдвинуть следующий аргумент: с точки зрения России геополитические приоритеты все больше сочетаются с геоэкономическими проблемами в отношениях с Африкой. Торгово-экономические отношения России со всем африканским континентом находились на уровне 4,45 млрд. Долларов в 2007 году.9 Алжир, Египет и Марокко являются примерами североафриканских стран, с которыми у России традиционно были лучшие отношения. Среди стран к югу от Сахары приоритетными экономическими и политическими партнерами России являются Ангола, Намибия, Конго, Гана, Зимбабве, Ботсвана, Мали, Гвинея, Танзания, Нигерия, Эфиопия и совсем недавно Южно-Африканская Республика.10

Заключение

Российская администрация борется за многополярную мировую систему против давления США на однополярную систему. Нахождение новых союзников в различных регионах стало для России очень важным. К ним относятся непрерывное расширение НАТО на восток; Разочарование России во время балканского кризиса 1998 года; Критические замечания о России во время второй чеченской войны в 1999 году; Неспособность России предотвратить нынешнюю войну в Ираке; Серьезная западная оппозиция российско-иранским отношениям на ядерной сцене и много другие.

В своих усилиях по построению многополярной мировой системы Россия готова находить и поддерживать дружеские отношения со странами, которые поддержали бы ее дело. Россия пытается установить тесные отношения с Казахстаном, Киргизстаном и Узбекистаном в Центральной Азии; С Германией в Европе; С Арменией Кавказ; С Ираном и Сирией на Ближнем Востоке; С Индией в Юго-Восточной Азии; С Китаем на Дальнем Востоке; С Венесуэлой в Южной Америке; И, наконец, с Алжиром, Египтом, Южной Африкой и Анголой в Африке. Основой тесных отношений с упомянутыми африканскими странами является наследие выдающихся отношений во времена Советского Союза. Как результат своей

прагматичной политики, Россия кажется успешной в примирении различных интересов в разных регионах со странами, за которыми она хочет следовать близким отношениям.

Региональная интеграция набирает обороты в мировой политике. Африка не является исключением из этой тенденции. Самой привлекательной организацией является Африканский союз, хотя ей еще предстоит доказать миру. Однако, если он достигнет своих целей в долгосрочной перспективе, то вес Африки и ее влияние на международную политику и мировое общественное мнение, несомненно, будут расти. Россия довольно часто извлекала выгоду из стратегии оценки всех возможных сценариев, прежде чем предпринимать какие-либо действия в ее проведении внешней политики. Как и в случае с ОИК, Россия получила аккредитованный статус и в Африканском союзе. Попытки России укрепить свои отношения с Африканским союзом можно рассматривать как одно из своих долгосрочных инвестиций в Африку.

Африка является важным местом для России, которая успешно использовала свою энергию в качестве инструмента внешней политики. Подъем цен на энергоносители способствовал стабильности российской экономики. Россия, по-видимому, хочет, чтобы ее постепенно растущий сектор услуг и промышленности конкурировали на региональных и глобальных рынках, и чтобы найти рынки и сырье для товаров, которые он производит. Африка может легко удовлетворять потребности России, благодаря ее недофинансируемым ресурсам. Наследие периода Советского Союза создает еще более благоприятную атмосферу. Российское оружие и военная техника являются важным аспектом ее экономики, и Африка является важным рынком для этой отрасли, поскольку африканские армии по-прежнему в основном используют оружие советского производства.

На африканском континенте будут все активнее участвовать такие влиятельные в политическом и экономическом отношении субъекты мира, как ЕС, США, Германия, Великобритания, Франция, Китай, Япония, Индия и Бразилия. Эти страны в разной степени готовы использовать ресурсы Африки, играть важную роль в экономике африканских стран, приближать политику африканских стран к их собственным и иметь возможность вмешиваться в происходящие события по мере необходимости. Оставшаяся вне игры в контексте этой растущей африканской тенденции будет означать, что она также останется вне игры на международной арене. Россия хочет добиться своего прежнего престижа среди народов мира. Учитывая иммиграционную политику Дональда Трампа и сокращение финансовой помощи Африке, Россия обязательно вернется в Африку.

Использованные источники:

1. Бакучарский, Е. М. Сотрудничество между Россией и Алжиром. // Российско-африканские отношения и имидж России в Африке. Москва: Институт Африки РАН. 2007.
2. Дейч Т.Л. Африканская политика основных мировых держав: США.

Великобритания. Франция. Китай. // Приоритеты внешней политики России. Москва: Институт Африки РАН. 2003.
3. Дейч, Т. Л. Новые партнеры африканских стран: влияние на область построения имиджа на континенте. // Российско-африканские отношения и имидж России в Африке. Москва: Институт Африки РАН. 2007. С. 21-44.
4. Дейч, Т. Л. России и Китая в Африке накануне XXI века. // Африки и российско-африканских отношений в современном мире. Москва: Институт Африки РАН. 2001.
5. Дейч Т.Л. и Поликанов Д.В. Российско-африканские политические отношения: современное состояние и перспективы. // Приоритеты внешней политики России. Москва: Институт африканских исследований. 2003a. С. 52.
6. Дейч Т.Л. и Поликанов Д.В. Культурные и научные связи как составная часть российско-африканского сотрудничества. // Приоритеты внешней политики России. Москва: Институт Африки РАН. 2003b. С. 121.
7. Дейч Т.Л. Политика как фактор образа России в Африке. // Российско-африканские отношения и имидж России в Африке. Сборник статей. Москва: Институт Африки РАН. 2007. С. 21-44.
8. Емельянов А.Л. Российско-африканские отношения. // Внешняя политика Российской Федерации. Москва. 2000.
9. Гаврилов Я.Н. России и Африке. // Международные отношения и внешнеполитическая деятельность России. / ред. С. А. Проскурина. Москва: Институт социальной психологии. 2004. С. 505
10. Иванов И.С. Новая российская дипломатия: десять лет во внешней политике страны. // Москва: ОЛМА-ПРЕСС. 2002. С. 210-230.
11. Корендясов Е.Н. Россия в рамках партнерства «восьмерки» с Африкой. // Приоритеты внешней политики России. Москва: Институт Африки РАН. 2003.
12. Лопатов В. В. Место стран Африки во внешней торговле России. // Приоритеты внешней политики России. Москва: Институт Африки РАН. 2003.
13. Рубинштейн, Г. И. Торгово-экономические связи и проблемы интеграции. // Трагедия Африки: уроки прошлого. Текущие проблемы. Силуэт будущего. Москва: Институт РАН. 1997.
14. Время вернуться к реальному бизнесу. // Дипломат 6. 08 января 2009г.
15. Щедрин В. Открытые двери континента. // Российская газета. 08 сентября 2006г.

УДК 631.92

Яроцкая Е.В., к.э.н.
доцент
кафедра землеустройства и земельного кадастра
Катылевская А.В.
студент 4 курса
факультет «Инженерно-землеустроительный»
Филобок Е.С.
студент 4 курса
факультет «Инженерно-землеустроительный»
Кубанский государственный аграрный
университет им. И.Т. Трубилина
Россия, г. Краснодар

ПРОБЛЕМЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЗЕМЕЛЬ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОГО НАЗНАЧЕНИЯ

В статье рассматриваются основные проблемы использования земель сельскохозяйственного назначения. Затронута тема неиспользования земель в соответствии с их целевым назначением. Выявлена проблема в области ухудшения земельного фонда. Рассмотрены главные аспекты решения проблем и указаны перспективы дальнейшего рационального использования земель данной категории.

Ключевые слова: категория земель, земли сельскохозяйственного назначения, фонд перераспределения, земельный фонд, деградация.

Yarotskaya E.V.
Candidate of Economic Sciences associate professor of land management and land registry Kuban state agricultural university of I. T. Trubilin
Russia, Krasnodar
Katylevskaya A. V.
student
4st year , faculty "Engineering and land management"
Kuban state agricultural university of I. T. Trubilin
Russia, Krasnodar
Filobok E.S.
student
4st year , faculty "Engineering and land management"
Kuban state agricultural university of I. T. Trubilin
Russia, Krasnodar

PROBLEMS OF USE OF AGRICULTURAL LAND

The article considers the basic problems of use of agricultural land. The topic of non-use of lands in accordance with their purpose. The identified problem in the deterioration of the land Fund. The main aspects of the decision problem and specified the prospects of further rational use of lands of this category.

Key words: category: lands of agricultural purpose, the redistribution

Fund, land Fund, degradation.

Земельное законодательство подразделяет территорию нашей страны на 7 отдельных категорий. Такое деление выполнено с целью эффективного контроля над использованием земельных участков. Целевое назначение различных категорий земель, о которых говорится в статье 7 Земельного Кодекса Российской Федерации, определяет различия в содержании прав и обязанностей собственников, землевладельцев, землепользователей и арендаторов земельных участков [1].

Второй по площади категорией земель единого земельного фонда Российской Федерации, являются земли сельскохозяйственного назначения. На 1 января 2017 года земли сельскохозяйственного назначения: в том числе фонд перераспределения составили 43608,6 тыс. га, из них 3,3 тыс. га находятся в собственности граждан, а в государственной и муниципальной собственности 43605,3тыс. га. Необходимо учитывать, что земля присутствует в ограниченном количестве, также как и прочие природные ресурсы. В сельском хозяйстве используется как основное средство производства и подлежит особой охране [3].

Следовательно, проблема использования земель сельскохозяйственного назначения является актуальной. Обрабатываемые площади, которые участвуют в сельскохозяйственной деятельности, сокращаются. В сельском хозяйстве на данный момент не хватает свободных земель, обработка которых смогла бы восполнить снижение продуктивности «старых» сельскохозяйственных угодий. Для поддержания земельного баланса приходится, в основном, осваивать земли с более низким плодородием почвы. Кроме того, использование пахотных земель отражается на продовольственной безопасности. С обрабатываемых участков в Российской Федерации получают продукцию, обеспечивающую внутреннюю продовольственную безопасность лишь на 80 %. В сфере продовольственной безопасности Российская Федерация сталкивается с рядом определенных рисков. Как правило, это монополизация сельскохозяйственного производства крупным компаниям и вытеснение малых бизнесменов. Инвесторов не привлекают вложения в аграрное производство, так как земли сельскохозяйственного назначения до сих пор не являются объектом эффективного вложения капитала.

Большой объем сельскохозяйственных земель не используется в соответствии с предназначением. Причина состоит в том, что эти земли находятся в частной собственности. Во время приватизации земельные доли колхозов и совхозов были приватизированы, и нередко они используются как долгосрочный вклад, а не выполняют свои функции. В итоге земли сельскохозяйственного назначения не обрабатываются и зарастают растительностью, со временем становятся непригодными к использованию. Продавать их по кадастровой стоимости и арендовать такие земли так же невыгодно [2].

В последнее время возникла проблема рационального

землепользования. Из-за промышленности, добычи полезных ископаемых, сброса бытовых отходов снижается плодородность почв, которые могли бы быть использованы. За пользование землями с нарушениями требований законодательства и не по целевому назначению предусматривается наказание в виде изъятия земель согласно статье 285 ГК РФ. Статья 8.8 КоАП расширяет перечень взысканий к нарушителям земельного законодательства, содержит сведения о наложении административного штрафа в различных случаях. Необходимым условием рационального использования земель является повышение эффективности их использования в сельскохозяйственном производстве.

Еще одной проблемой, которую можно выделить, является ухудшение качества земельного фонда. Деградация сельскохозяйственных земель в результате ведения сельского хозяйства продолжает расти. Нарушаются севообороты, произошло резкое уменьшение использования органических и минеральных удобрений. Основными негативными процессами являются эрозия, опустынивание, зарастание сельскохозяйственных угодий и другие процессы, ведущие к потере плодородия. Такие земли не способны давать высокий урожай и не приносят большой выгоды, поэтому неинтересны предпринимателям [4].

С ростом урбанизации и расширения границ населенных пунктов возрастает спрос на землю для индивидуальной жилой застройки (ИЖС). Он может быть удовлетворён в основном только за счёт земель сельскохозяйственного назначения, расположение которых позволяет осуществить перевод в земли населенных пунктов. Включение участка в границы населенного пункта в порядке утверждения или изменения генерального плана является одним из условий перевода земель в ИЖС . Таким образом, все большие площади сельскохозяйственных угодий выбывают из оборота земель сельскохозяйственного назначения.

Проблемы, которые существуют в аграрной сфере, требуют многообразных и согласованных мер на государственном уровне. В целях эффективного управления землями сельскохозяйственного назначения необходимо разработать четко сформулированную государственную политику и усилить государственную поддержку сельского хозяйства. Совершенствование законодательства является необходимым условием для решения проблем, связанных с использованием земель сельскохозяйственного назначения.

Использованные источники:

1. Земельный кодекс Российской Федерации от 25.10.2001 № 136-ФЗ // Правовая система «Консультант плюс» [Электронный ресурс]. URL: http://www.consultant.ru/popular/earth/ (дата обращения: 11.09.2017).
2. Основы землеустройства : учеб. пособие / М. В. Сидоренко, А. В. Хлевная. – Краснодар : КубГАУ, 2014. – 132 с.
3. Территориальное землеустройство: учеб.пособие / М. В. Ванжа, К. А. Юрченко. – Краснодар: КубГАУ, 2014. – 173 с.

4. Яроцкая Е.В., Медведева А.Ю. Рациональное использование земель сельскохозяйственного назначения в условиях импортозамещения // Научное обеспечение агропромышленного комплекса. Сборник статей по материалам IX Всероссийской конференции молодых ученых. Ответственный за выпуск: А.Г. Кощаев. – 2016. – С. 1118– 1119.

Оглавление

Абакумов Н.В., ТЕОРИЯ РАЗДЕЛЕНИЯ ВЛАСТЕЙ КАК ОСНОВА СОВРЕМЕННОГО КОНСТИТУЦИОНАЛИЗМА: ИСТОКИ СОЗДАНИЯ И ПРАКТИЧЕСКИЙ СМЫСЛ 3

Аббязов И.Р., АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ИНВЕСТИЦИОННОГО ПЛАНИРОВАНИЯ 12

Аллахверанова Р.Х., ОСОБЕННОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ГРУППОВОЙ ТЕХНОЛОГИИ НА УРОКАХ ИНОСТРАННОГО ЯЗЫКА 20

Аллахверанова Т.Ф., ПРОБЛЕМЫ ИЗУЧЕНИЯ СЛУЖЕБНЫХ ЧАСТЕЙ РЕЧИ 22

Артамонов С.А., ПОДХОДЫ К УПРАВЛЕНИЮ ЗНАНИЯМИ В РОССИИ И ЗА РУБЕЖОМ 25

Багаутдинов И.З., АРХИТЕКТУРА СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ СЕТЬЮ СВЯЗИ 29

Багаутдинов И.З., ДИФФУЗИОННЫЙ НАСОС 33

Багаутдинов И.З., ЗАГРЯЗНЕНИЕ ПОВЕРХНОСТЕЙ РАДИОАКТИВНЫМИ ВЕЩЕСТВАМИ 37

Багаутдинов И.З., ИНФОРМАЦИОННЫЙ АСПЕКТ АРХИТЕКТУРЫ 41

Багаутдинов И.З., ИОНИЗАЦИОННЫЕ МАНОМЕТРЫ 45

Багаутдинов И.З., КЛИМАТИЧЕСКИЕ ПОТЕРИ ЭЛЕКТРОЭНЕРГИИ 49

Багаутдинов И.З., ЛОКАЛЬНОЕ УПРАВЛЕНИЕ ЭЛЕМЕНТАМИ СЕТИ (РМ-1) 52

Багаутдинов И.З., Галяутдинов А.А., НЕОРГАНИЧЕСКОЕ СТЕКЛО 55

Багаутдинов И.З., Галяутдинов А.А., ОПРЕДЕЛЕНИЕ ПОТЕРЬ НАПРЯЖЕНИЯ В ЛЭП 60

Багаутдинов И.З., Галяутдинов А.А., ПРОЦЕСС СПЕКАНИЯ АГЛОМЕРАТА НА АГЛОМАШИНЕ 64

Багаутдинов И.З., Галяутдинов А.А., РЕЗИНЫ СПЕЦИАЛЬНОГО НАЗНАЧЕНИЯ 67

Багаутдинов И.З., Галяутдинов А.А., РОЛЬ ПРОТОКОЛА ОБМЕНА ДАННЫМИ SNMP И TCP/IP В СИСТЕМЕ УПРАВЛЕНИЯ СЕТИ 73

Багаутдинов И.З., Галяутдинов А.А., СИСТЕМА РЕЗЕРВНОГО КОПИРОВАНИЯ ACRONIS TRUE IMAGE ECHO ENTEPRISE SERVER ... 78

Багаутдинов И.З., Галяутдинов А.А., СИСТЕМА СИНХРОНИЗАЦИИ СЕТИ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО СЕГМЕНТА 81

Багаутдинов И.З., Галяутдинов А.А., СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ СЕТЬЮ ТАКТОВОЙ СЕТЕВОЙ СИНХРОНИЗАЦИИ 84

Багаутдинов И.З., Галяутдинов А.А., УПРАВЛЕНИЕ КОММУТАЦИОННЫМ ОБОРУДОВАНИЕМ (ССПС-128 И NEAX).....87

Багаутдинов И.З., Галяутдинов А.А., ФОРВАКУУМНЫЙ НАСОС.....91

Багаутдинов И.З., Галяутдинов А.А., ФУНКЦИИ УПРАВЛЕНИЯ ЕСС.....95

Багаутдинов И.З., Галяутдинов А.А., ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ БЛОКИ И ИХ КОМПОНЕНТЫ.....99

Багаутдинов И.З., Галяутдинов А.А., ЩИТ ПОСТОЯННОГО ТОКА ЩПТ-220.....102

Бакунов В.О., «ВНУТРЕННЯЯ МОТИВАЦИЯ» СТУДЕНЧЕСТВА И ПЕРСОНАЛА 106

Беличенко Ю.В., НЕСТАНДАРТНЫЕ УРОКИ РУССКОГО ЯЗЫКА 112

Белогорцева Ю.А., ПРОБЛЕМЫ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ПРОГРАММОЙ РЕНОВАЦИИ ЖИЛИЩНОГО ФОНДА 116

Биккинин Д.М., Клевакин М.А., РОБОТОТЕХНИЧЕСКИЙ КОМПЛЕКС ДЛЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ПРОЦЕССА УСТАНОВКИ И ЗАКРЕПЛЕНИЯ ОГОЛОВКА ВЕРХНЕГО И ТРУБЫ-ОБОЛОЧКИ 119

Боева Н.В., Боев П.П., БАЗЫ ДАННЫХ И СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ БАЗАМИ ДАННЫХ. МОДЕЛИ БАЗ ДАННЫХ. СРАВНИТЕЛЬНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ И ОСОБЕННОСТИ. РЕЛЯЦИОННЫЕ МОДЕЛИ БАЗ ДАННЫХ.....127

Власова В.А., ОСОБЕННОСТИ ФОРМИРОВАНИЯ РЕСУРСНОЙ БАЗЫ КОММЕРЧЕСКИХ БАНКОВ С ПОМОЩЬЮ ДЕПОЗИТОВ 130

Волосач Н.В., ФОРМИРОВАНИЕ ЧУВСТВА ОТВЕТСТВЕННОСТИ У ДЕТЕЙ СТРАШЕГО ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА В ПРОЦСЕССЕ ТРУДОВОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ 133

Галактионова С.А., АСПЕКТЫ ПОВЫШЕНИЯ КАЧЕСТВА СТЕНОВОЙ КЕРАМИКИ 137

Галямшина А.Ф., ПОНЯТИЕ, ВИДЫ И ЭТАПЫ РАЗРАБОТКИ ВНЕШНЕЭКОНОМИЧЕСКОЙ СТРАТЕГИИ ПРЕДПРИЯТИЯ 139

Гатина Р.З., Потапов А.А., ОСОБЕННОСТИ ТЕХНОЛОГИИ ПРОИЗВОДСТВА СЖИЖЕННОГО ПРИРОДНОГО ГАЗА 146

Гатина Р.З., Потапов А.А., ОСОБЕННОСТИ ТЕХНОЛОГИИ ПРОИЗВОДСТВА СИНТЕТИЧЕСКИХ ЖИДКИХ ТОПЛИВ 150

Гатина Р.З., Потапов А.А., ПЕРСПЕКТИВЫ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ПЕРЕКАЧКИ СЖИЖЕННЫХ УГЛЕВОДОРОДНЫХ ГАЗОВ СОВМЕСТНО С ДРУГИМИ НЕФТЕПРОДУКТАМИ ПО МАГИСТРАЛЬНЫМ ТРУБОПРОВОДАМ 153

Гатина Р.З., Зайнуллин Р.Р., ОСУЩЕСТВЛЕНИЕ ПРОЦЕССА ГОРЕНИЯ ТВЕРДОГО РАКЕТНОГО ТОПЛИВА 159

Гатина Р.З., Зайнуллин Р.Р., ЭКСПЛУАТАЦИЯ И ХРАНЕНИЕ СМЕСЕВЫХ РАКЕТНЫХ ТВЕРДЫХ ТОПЛИВ 163

Гатина Р.З., Зайнуллин Р.Р., ПУТИ СНИЖЕНИЯ ВЫБРОСОВ УГЛЕКИСЛОГО ГАЗА 165

Гатина Р.З., Зайнуллин Р.Р., ПЕРСПЕКТИВЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ УГЛЕКИСЛОГО ГАЗА В РАЗЛИЧНЫХ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ РЕШЕНИЯХ 169

Гатина Р.З., Зайнуллин Р.Р., ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ И УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ ВОЛОКОННО-ОПТИЧЕСКИХ КАБЕЛЕЙ.....172

Гафуров Н.М., Бобин Д.Н., ОСУЩЕСТВЛЕНИЕ БИНАРНОГО ЦИКЛА В СОСТАВЕ КОНДЕНСАЦИОННОЙ ПАРОВОЙ ТУРБИНЫ ТИПА К-25-0,6 ГЕО ПРИ ТЕМПЕРАТУРЕ ОХЛАЖДАЮЩЕЙ ВОДЫ В 12°С.....175

Гафуров Н.М., Бобин Д.Н., ОСУЩЕСТВЛЕНИЕ БИНАРНОГО ЦИКЛА В СОСТАВЕ КОНДЕНСАЦИОННОЙ ПАРОВОЙ ТУРБИНЫ ТИПА К-25-0,6 ГЕО ПРИ ТЕМПЕРАТУРЕ ОХЛАЖДАЮЩЕЙ ВОДЫ В 5°С.....179

Гафуров Н.М., Бобин Д.Н., ВОЗМОЖНОСТИ ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ВЫРАБОТКИ ЭЛЕКТРОЭНЕРГИИ В СОСТАВЕ КОНДЕНСАЦИОННОЙ ПАРОВОЙ ТУРБИНЫ ТИПА К-25-0,6 ГЕО С ПОМОЩЬЮ НИЗКОТЕМПЕРАТУРНОГО ТЕПЛОВОГО ДВИГАТЕЛЯ НА СО2 183

Гафуров Н.М., Бобин Д.Н., ВОЗМОЖНОСТИ ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ВЫРАБОТКИ ЭЛЕКТРОЭНЕРГИИ В СОСТАВЕ КОНДЕНСАЦИОННОЙ ПАРОВОЙ ТУРБИНЫ ТИПА К-25-0,6 ГЕО С ПОМОЩЬЮ НИЗКОТЕМПЕРАТУРНОГО ТЕПЛОВОГО ДВИГАТЕЛЯ НА С3Н8 187

Гафуров Н.М., Бобин Д.Н., ОСУЩЕСТВЛЕНИЕ БИНАРНОГО ЦИКЛА В СОСТАВЕ ТЕПЛОФИКАЦИОННОЙ ПАРОВОЙ ТУРБИНЫ ТИПА ПТ-30/35-3,4/1,0 ПРИ ТЕМПЕРАТУРЕ ОХЛАЖДАЮЩЕЙ ВОДЫ В 28°С.....192

Гафуров Н.М., Бобин Д.Н., ОСУЩЕСТВЛЕНИЕ БИНАРНОГО ЦИКЛА В СОСТАВЕ ТЕПЛОФИКАЦИОННОЙ ПАРОВОЙ ТУРБИНЫ ТИПА ПТ-30/35-3,4/1,0 ПРИ ТЕМПЕРАТУРЕ ОХЛАЖДАЮЩЕЙ ВОДЫ В 24°С.....196

Гафуров Н.М., Бобин Д.Н., ОСУЩЕСТВЛЕНИЕ БИНАРНОГО ЦИКЛА В СОСТАВЕ ТЕПЛОФИКАЦИОННОЙ ПАРОВОЙ ТУРБИНЫ ТИПА ПТ-30/35-3,4/1,0 ПРИ ТЕМПЕРАТУРЕ ОХЛАЖДАЮЩЕЙ ВОДЫ В 18°С.....200

Гафуров Н.М., Бобин Д.Н., ОСУЩЕСТВЛЕНИЕ БИНАРНОГО ЦИКЛА В СОСТАВЕ ТЕПЛОФИКАЦИОННОЙ ПАРОВОЙ ТУРБИНЫ ТИПА ПТ-30/35-3,4/1,0 ПРИ ТЕМПЕРАТУРЕ ОХЛАЖДАЮЩЕЙ ВОДЫ В 12°С.....204

Гафуров Н.М., ВОЗМОЖНОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ НИЗКОТЕМПЕРАТУРНОГО ТЕПЛОВОГО ДВИГАТЕЛЯ НА С3Н8 ДЛЯ

ВЫРАБОТКИ ЭЛЕКТРОЭНЕРГИИ В СОСТАВЕ ТЕПЛОФИКАЦИОННОЙ ПАРОВОЙ ТУРБИНЫ ТИПА ПТ-30/35-3,4/1,0.....216

Геращенко Э., Лыжова Т., Митина И.А., ФЕДЕРАЛЬНЫЙ БЮДЖЕТ В КАЧЕСТВЕ ВАЖНЕЙШЕГО ЗВЕНА ФИНАНСОВОЙ СИСТЕМЫ ГОСУДАРСТВА 221

Гетманенко К.А., СТРАТЕГИЯ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ СОВРЕМЕННОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ.225

Головина А.Н., МЕЖКУЛЬТУРНЫЕ И МЕЖЭТНИЧЕСКИЕ ВЗАИМООТНОШЕНИЯ В МОЛОДЕЖНОЙ СРЕДЕ В УСЛОВИЯХ ПРИТОКА БЕЖЕНЦЕВ С УКРАИНЫ 231

Гончар-Найда Л.В., ПАТРИОТИЧЕСКОЕ ВОСПИТАНИЕ ДОШКОЛЬНИКОВ КАК ВАЖНАЯ ЗАДАЧА ДОШКОЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ 235

Градская С.С., СРАВНЕНИЕ ЗАРУБЕЖНЫХ МОДЕЛЕЙ ИПОТЕЧНОГО КРЕДИТОВАНИЯ И ИХ АДАПТАЦИЯ К РОССИЙСКИМ РЕАЛИЯМ....238

Гумеров И.Р., Зайнуллин Р.Р., ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА СТУДЕНТОВ В ВЫСШИХ УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЯХ США 243

Гумеров И.Р., Зайнуллин Р.Р., ОСОБЕННОСТИ СИСТЕМЫ ОБРАЗОВАНИЯ ВО ФРАНЦИИ 246

Гумеров И.Р., Зайнуллин Р.Р., ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА СТУДЕНТОВ В ВЫСШИХ УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЯХ ФРАНЦИИ 248

Гумеров И.Р., Зайнуллин Р.Р., ОСОБЕННОСТИ СИСТЕМЫ ШКОЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ В ГРЕЦИИ.....251

Гумеров И.Р., Зайнуллин Р.Р., ОСОБЕННОСТИ СИСТЕМЫ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ В ГРЕЦИИ.....254

Гумеров И.Р., Зайнуллин Р.Р., ОСОБЕННОСТИ СИСТЕМЫ ШКОЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ В ЯПОНИИ.....257

Гумеров И.Р., Зайнуллин Р.Р., ОСОБЕННОСТИ СИСТЕМЫ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ В ЯПОНИИ.....260

Гумеров И.Р., Зайнуллин Р.Р., ОСОБЕННОСТИ СИСТЕМЫ ОБРАЗОВАНИЯ В ИСПАНИИ 263

Гумеров И.Р., Зайнуллин Р.Р., ОСОБЕННОСТИ СИСТЕМЫ ШКОЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ В ИЗРАИЛЕ.....266

Гумеров И.Р., Зайнуллин Р.Р., ОСОБЕННОСТИ СИСТЕМЫ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ В ИЗРАИЛЕ.....270

Гуслякова М.Г., Смагина А.Ю., ПРОБЛЕМЫ РЕАЛИЗАЦИИ ВНУТРЕННЕГО КОНТРОЛЯ СИСТЕМЫ БУХГАЛТЕРСКОГО УЧЁТА В КОММЕРЧЕСКИХ ОРГАНИЗАЦИЯХ.....273

Джамбулатова Л .С., Анучкина А.Д., КОНФЛИКТ ИНТЕРЕСОВ И КОРПОРАТИВНЫЙ КОНФЛИКТ В АКЦИОНЕРНОМ ОБЩЕСТВЕ 281

Долгих Д.А., АНАЛИЗ ОТЕЧЕСТВЕННЫХ И ЗАРУБЕЖНЫХ ПОДХОДОВ К ИССЛЕДОВАНИЮ СОЦИАЛЬНОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТИ 283

Дружков А.В., ПРИМЕНЕНИЕ МЕТОДА БЕНЧМАРКИНГА В РАБОТЕ С ПЕРСОНАЛОМ СОВРЕМЕННЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ.....287

Дымашок М.И., ИНСТИТУТЫ И НЕРАВЕНСТВО ПО ДОХОДАМ В СТРАНАХ С ПЕРЕХОДНОЙ ЭКОНОМИКОЙ.....294

Емельянова А.В., Молева М.В., Мельникова Э.С., ИНВЕСТИЦИОННАЯ АКТИВНОСТЬ КАК СПОСОБ ОЦЕНКИ ИНВЕСТИЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЯ 304

Еремеева Е.И., Астафьева А.А., ВЛИЯНИЕ КОРРУПЦИИ НА ПРИТОК ПИИ 306

Ершова А.Е., ПРОБЛЕМЫ ВЫСЕЛЕНИЯ НАНИМАТЕЛЕЙ ПРИ ПРИЗНАНИИ ЖИЛОГО ПОМЕЩЕНИЯ НЕПРИГОДНЫМ ДЛЯ ПРОЖИВАНИЯ 314

Ершова А.Е., ПРОБЛЕМЫ ПРИЗНАНИЯ ЖИЛОГО ПОМЕЩЕНИЯ НЕПРИГОДНЫМ ДЛЯ ПРОЖИВАНИЯ И МНОГОКВАРТИРНОГО ДОМА АВАРИЙНЫМ И ПОДЛЕЖАЩИМ СНОСУ.....318

Ершова А.К., Баскакова Д.А., ОСНОВНЫЕ ЗАДАЧИ РАЗВИТИЯ КОНКУРЕНЦИИ В РЯЗАНСКОЙ ОБЛАСТИ.....324

Журавлев А.В., Сапунова Т.А., МЕТОДЫ УПРАВЛЕНИЯ КАЧЕСТВОМ ..328

Зверева В.С., НАРЦИССИЧЕСКИЕ ЧЕРТЫ ХАРАКТЕРА У СОВРЕМЕННОЙ МОЛОДЕЖИ 332

Ибатуллин А.А., ТРЕНИНГИ КАК СПОСОБ САМОРЕАЛИЗАЦИ СОВРЕМЕННОЙ МОЛОДЕЖИ 336

Ивченко К.А., ОСОБЕННОСТИ ТАМОЖЕННОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ В СТРАНАХ-УЧАСТНИЦАХ ЕАЭС.....339

Ильинский А.А., Тан Сюйвэй, ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА СЫРЬЕВОГО ПОТЕНЦИАЛА НЕФТЕДОБЫВАЮЩЕГО КОМПЛЕКСА МАРГИНАЛЬНЫХ МЕСТОРОЖДЕНИЙ.....343

Ильинский А.А.,Тан Сюйвэй, ФОРМИРОВАНИЕ МЕХАНИЗМА УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ НЕФТЕДОБЫВАЮЩЕГО КОМПЛЕКСА НА БАЗЕ МАРГИНАЛЬНЫХ МЕСТОРОЖДЕНИЙ 350

Канева Т.М., ПРАВОВОЕ ПОЛОЖЕНИЕ КОНВЕНЦИИ О ЗАЩИТЕ ПРАВ ЧЕЛОВЕКА И ОСНОВНЫХ СВОБОД В ПРАВОВЫХ СИСТЕМАХ ГОСУДАРСТВ-ЧЛЕНОВ СОВЕТА ЕВРОПЫ 358

Каракай А.А., ТЕОРЕТИКО-МЕТОДИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ОЦЕНКИ ВАЛЮТНЫХ РИСКОВ ПРЕДПРИЯТИЯ 362

Кардашян М.А., СОВРЕМЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ РАЗВИТИЯ ПРЕДПРИЯТИЙ АПК РОССИИ И ПУТИ ИХ РЕШЕНИЯ 370

Качур А.М., ФАКТОРЫ ПРЯМЫХ ИНОСТРАННЫХ ИНВЕСТИЦИЙ В РОССИИ И ИХ ВЛИЯНИЕ НА ЭКОНОМИЧЕСКИЙ РОСТ.....375

Кашапова А.А., ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ЗОНЫ ГОРОДА УФЫ 379

Кашникова М.Е., Ямович Д.О., ПРАКТИКА ПРИМЕНЕНИЯ СТ. 151 ГК РФ: ПРОБЛЕМЫ ОПРЕДЕЛЕНИЯ РАЗМЕРА КОМПЕНСАЦИИ МОРАЛЬНОГО ВРЕДА ПО САНКТ-ПЕТЕРБУРГУ 381

Ким К.Г., «МАКДОНАЛДС» КАК ПРИМЕР ЭФФЕКТИВНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ КОМПЛЕКСА МЕР МИНИМИЗИРУЮЩЕГО ВЛИЯНИЕ МОРАЛЬНОГО РИСКА.....391

Кирсанова Е.И., ОСОБЕННОСТИ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ВНЕШНЕЭКОНОМИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ РОССИИ И ГРЕЦИИ ..394

Козликина Д.А., СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ РИСКАМИ КОММЕРЧЕСКОГО БАНКА 397

Козликина Д.А., МЕТОДЫ ОЦЕНКИ РИСКОВ В КОММЕРЧЕСКИХ БАНКАХ И СПОСОБЫ ИХ МИНИМИЗАЦИИ 402

Копьёв К.Е., Рындина И.В., ПРОБЛЕМЫ РЕГУЛИРОВАНИЯ ИПОТЕЧНОГО КРЕДИТОВАНИЯ В РОССИИ 406

Кравченко И.В., КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТЬ ПОСРЕДНИКОВ В ИНТЕРНЕТ-ТОРГОВЛЕ: МЕЖДУНАРОДНЫЙ АСПЕКТ 411

Красиенко В., ПРОБЛЕМЫ СОБЛЮДЕНИЯ АДВОКАТСКОЙ ТАЙНЫ ...416

Кривоус Н.В., СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ОРГАНИЗАЦИИ ГОСУДАРСТВЕННЫХ ЗАКУПОК В РОССИИ И США 421

Кувшинов Н.Е., Галяутдинов А.А., РАЗВИТИЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ НА СОЦИАЛЬНО-КУЛЬТУРНЫЙ СЕРВИС И ТУРИЗМ 426

Кувшинов Н.Е., Галяутдинов А.А., ЛИЗИНГ КАК ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ ИНВЕСТИЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ 429

Кувшинов Н.Е., Галяутдинов А.А., ОТРАСЛЕВАЯ СПЕЦИФИКА ЗАРАБОТНОЙ ПЛАТЫ В РОССИЙСКОЙ ЭКОНОМИКЕ 433

Кувшинов Н.Е., Галяутдинов А.А., РАЗВИТИЕ СВОБОДНЫХ ЭКОНОМИЧЕСКИХ ЗОН 437

Кувшинов Н.Е., Галяутдинов А.А., МЕТОДЫ ФОРМИРОВАНИЯ СТРАТЕГИИ РАЗВИТИЯ ПРЕДПРИЯТИЯ.....441

Кувшинов Н.Е., Галяутдинов А.А., ПРИМЕНЕНИЕ HTML 5 ПРИ СОЗДАНИИ ЭЛЕКТРОННЫХ УЧЕБНИКОВ 444

Кувшинов Н.Е., Галяутдинов А.А., РАЗВИТИЯ НЕФТЯНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ РОССИИ 447

Кувшинов Н.Е., Галяутдинов А.А., РАЗРАБОТКА ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ ПРОГНОЗИРОВАНИЯ ФИНАНСОВЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ 452

Кувшинов Н.Е., Галяутдинов А.А., ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ПОЛУЧЕНИЯ ПОРООБРАЗУЮЩИХ ГРАНУЛ.....456

Кувшинов Н.Е., Галяутдинов А.А., АНАЛИЗ КРЕДИТОСПОСОБНОСТИ И ЭФФЕКТИВНОСТИ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ 462

Кувшинов Н.Е., Галяутдинов А.А., ЭЛЕКТРОННАЯ КОММЕРЦИЯ. СУЩНОСТЬ ИНТЕРАКТИВНОЙ ВИРТУАЛЬНОЙ ЭКОНОМИКИ.....466

Кувшинов Н.Е., Галяутдинов А.А., ПРИМЕНЕНИЕ IT В УПРАВЛЕНИИ ПЕРСОНАЛОМ ПРЕДПРИЯТИЯХ.....468

Кувшинов Н.Е., Галяутдинов А.А., ОБЕСПЕЧЕНИЕ ЭКОНОМИЧЕСКОГО АНАЛИЗА ИНФОРМАЦИЕЙ.....473

Кувшинов Н.Е., Галяутдинов А.А., ДРАЙВЕРЫ LINUX: РАЗРАБОТКА TTY ДРАЙВЕРА ДЛЯ УСТРОЙСТВА PCI.....476

Кувшинов Н.Е., Галяутдинов А.А., ИСПОЛЬЗОВАНИЕ АППАРАТА НЕЙРОННЫХ СЕТЕЙ В СИСТЕМАХ СЕТЕВОЙ БЕЗОПАСНОСТИ 481

Кувшинов Н.Е., Галяутдинов А.А., КОНТРОЛЬ СЕТЕВОГО ТРАФИКА С ПОМОЩЬЮ ГЛУБОКОГО АНАЛИЗА ПАКЕТА 485

Кувшинов Н.Е., Галяутдинов А.А., РАЗВИТИЕ РЫНКА ОРГАНИЧЕСКИХ СВЕТОДИОДОВ В ОБЛАСТИ ПРОИЗВОДСТВА ЭЛЕКТРОНИКИ.....490

Кувшинов Н.Е., Галяутдинов А.А., УПРАВЛЕНИЕ ИННОВАЦИЯМИ В ОБЛАСТИ ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЙ ДЛЯ СНИЖЕНИЯ ЭНЕРГОЕМКОСТИ РЕАЛЬНОЙ ЭКОНОМИКИ 495

Кувшинов Н.Е., Галяутдинов А.А., АНАЛИЗ ВРЕДОНОСНОЙ ПРОГРАММЫ WANNACRY 499

Кувшинов Н.Е., Галяутдинов А.А., АТАКА В КРИПТОВАЛЮТАХ.....504

Кузина Э.А., Мезенцева Е.М., ANDROID-ПРИЛОЖЕНИЕ «ЭЛЕКТРОННЫЙ ЭКСКУРСОВОД» 506

Кузина Э.А., Ханыкин А.И., РЕШЕНИЕ ЗАДАЧИ О КОММИВОЯЖЕРЕ МЕТОДОМ ЦЕЛОЧИСЛЕННОГО ПРОГРАММИРОВАНИЯ. МЕТОД ВЕТВЕЙ И ГРАНИЦ 509

Кулакова А.А., ГЛОБАЛИЗАЦИЯ НЕРАВЕНСТВА: ЭКОНОМИЧЕСКИЙ АСПЕКТ.....512

Лигостаева Н. Д., ОБРАЗ СПОРТСМЕНА КАК АРХЕТИП ЖРЕЦА В СОВЕТСКОМ КИНЕМАТОГРАФЕ 1930-1950-Х ГОДОВ.....519

Маковская Н.В., УБЕЖДЕНИЕ В ПЕРЕВОДЕ ИНОСТРАННЫХ БРЕНДОВ НА КИТАЙСКИЙ ЯЗЫК.....523

Малеева С. Ю., Ватаманюк А. С., ОПЫТ ПСИХОЛОГИЧЕСКОГО ИССЛЕДОВАНИЯ ОТНОШЕНИЯ ДЕТЕЙ 6-9 ЛЕТ К ОБЩЕСТВЕННЫМ НОРМАМ И ПРАВИЛАМ.....526

Маслеева Е.С., СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ И ОСНОВНЫЕ ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ МИРОВОЙ ВАЛЮТНОЙ СИСТЕМЫ 531

Мелгазиева Э.Д., Асанова З.Р., АНАЛИЗ СОСТОЯНИЯ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ СУБЪЕКТОВ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПОСРЕДСТВОМ ВИРТУАЛЬНОГО ОБЩЕНИЯ В МАССОВОЙ ПРАКТИКЕ ДОШКОЛЬНОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ..535

Мельникова Э.С., ФАКТОРЫ ФИНАНСОВОЙ УСТОЙЧИВОСТИ ПРЕДПРИЯТИЙ 542

Миронова А.В., ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ ВОСПИТАНИЕ ДЕТЕЙ ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА КАК НАУЧНОЕ ПОЛЕ ИССЛЕДОВАНИЯ.....546

Молева М.В., АНАЛИЗ ДВИЖЕНИЯ ДЕНЕЖНЫХ СРЕДСТВ В ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ КОМПАНИИ.....551

Монченко Д.И., ОЦЕНКА ХАКЕРСКИХ УГРОЗ В СОВРЕМЕННОМ МИРЕ.....554

Науменко М.А., АНАЛИЗ СОСТОЯНИЯ КОРПОРАТИВНОГО УПРАВЛЕНИЯ ОРГАНИЗАЦИЙ В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ.....557

Никишина Е.С., АНАЛИЗ СТРАХОВЫХ ПРОБЛЕМ ПРИ ВСТУПЛЕНИИ РОСИИ В ВТО 562

Овчинникова Ю.В., МЕХАНИЗМЫ ЛИБЕРАЛИЗАЦИИ НЕТАРИФНЫХ МЕР РЕГУЛИРОВАНИЯ ВНЕШНЕЙ ТОРГОВЛИ В ЕАЭС.....565

Оржебовский П.А., ГЛОБАЛИЗАЦИЯ РОССИЙСКИХ ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ В УСЛОВИЯХ САНКЦИЙ.....569

Палкина Е.А., ПРИНЦИП УПРАВЛЕНИЯ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ В СОВРЕМЕННОМ МЕНЕДЖМЕНТЕ: КОНЦЕПТУАЛЬНЫЕ ПОДХОДЫ 578

Петрова В.А., МЕТОД ИЗУЧЕНИЯ СЕМАНТИКИ СНОВИДЕНИЙ НА ОСНОВЕ СТАНДАРТИЗАЦИИ ЮНГИАНСКОГО ПОДХОДА К СИМВОЛАМ.....585

Полубарьев И.Н., Дворянинов И.Н., Салиев Е. Р., ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНАЯ ПРОВЕРКА НОВОГО ПОДХОДА К ОПРЕДЕЛЕНИЮ НАГРУЗОК,

ДЕЙСТВУЮЩИХ НА ШАРИКОВЫЕ РАДИАЛЬНЫЕ ОДНОРЯДНЫЕ ПОДШИПНИКИ 591

Потапов А.А., Хакимуллин Б.Р., ОСОБЕННОСТИ СИСТЕМЫ ОБРАЗОВАНИЯ В ИТАЛИИ 601

Потапов А.А., Хакимуллин Б.Р., ОСОБЕННОСТИ ПРОЦЕССА ОБУЧЕНИЯ СТУДЕНТОВ В ВЫСШИХ УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЯХ ИТАЛИИ 603

Потапов А.А., Хакимуллин Б.Р., ОСОБЕННОСТИ КРЕДИТНОЙ СИСТЕМЫ ОБУЧЕНИЯ СТУДЕНТОВ В ИТАЛЬЯНСКИХ УНИВЕРСИТЕТАХ 606

Потапов А.А., Хакимуллин Б.Р., ОСОБЕННОСТИ СИСТЕМЫ ОБРАЗОВАНИЯ В США 610

Пушков В.В., КРИМИНАЛИЗАЦИЯ ТЕРРОРИСТИЧЕСКИХ ПРЕСТУПЛЕНИЙ 613

Пушков В.В., ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ТЕРРОРИСТИЧЕСКИХ ПРЕСТУПЛЕНИЙ 620

Рахмангулов Г.Р., О СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ КАДРОВЫХ ПРОЦЕССОВ В СИСТЕМЕ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ВЛАСТИ 625

РЕСПУБЛИКИ БАШКОРТОСТАН 625

Родионычев А.Ю., ДИАГНОСТИКА И ОЦЕНКА ОРГАНИЗАЦИОННОЙ КУЛЬТУРЫ НА ПРИМЕРЕ «АО ОКБМ АФРИКАНТОВ» 629

Ромашкин Т.В., ФИНАНСОВАЯ ГРАМОТНОСТЬ: КАК НЕ ПОПАСТЬ В ИНСТИТУЦИОНАЛЬНУЮ ЛОВУШКУ (НА ПРИМЕРЕ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ОАО «СБЕРБАНК») 636

Сажина Е.А., Ничипорчук А.А., МЕТОДИКИ ОЦЕНКИ ИННОВАЦИОННОЙ АКТИВНОСТИ МАЛОГО БИЗНЕСА 640

Сало Е.А., ОЦЕНКА ПОЗИЦИЙ РОССИИ В РЕЙТИНГЕ ГЛОБАЛЬНОЙ КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ 646

Самсонюк Е.Н., ПРОБЛЕМА ТОЛКОВАНИЯ ТЕРМИНА «ДИСКУРС» В СОВРЕМЕННОЙ ЛИНГВИСТИЧЕСКОЙ НАУКЕ 653

Селимова З.Б., «ПСИХОЛОГИЧЕСКАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ ЛИЧНОСТИ МЛАДШЕГО ШКОЛЬНИКА В УСЛОВИЯХ ШКОЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЫ» 656

Сенчугов И.Ф., КОНЦЕПЦИЯ ЧЕЛОВЕЧЕСКОГО КАПИТАЛА 660

Сеппенен Ю.В., ПРОГРАММА АНАЛИЗА ПРОЕКТОВ, НАПРАВЛЕННЫХ НА ПОДГОТОВКУ К СЕМЕЙНО-БРАЧНЫМ ОТНОШЕНИЯМ, С ПОМОЩЬЮ «МЕТОДА ДЕЛЬФИ» 665

Сергеева А.Ю., КОНФЛИКТНЫЕ СИТУАЦИИ В БИБЛИОТЕЧНОЙ ПРАКТИКЕ 670

Симонова В. И., ИЗУЧЕНИЕ ВЛИЯНИЯ ПРОИСХОЖДЕНИЯ НА ПРОДУКТИВНЫЕ И ВОСПРОИЗВОДИТЕЛЬНЫЕ КАЧЕСТВА ВЫСОКОПРОДУКТИВНЫХ КОРОВ 673

Смородская И.Б., ФОРМИРОВАНИЕ ПЕРВИЧНЫХ МАТЕМАТИЧЕСКИХ ПРЕДСТАВЛЕНИЙ В КОНТЕКСТЕ ПОЗНАВАТЕЛЬНОГО РАЗВИТИЯ ДЕТЕЙ ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА.....679

Собецкая Е.Н., СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ИНСТИТУТА «ЗЛОУПОТРЕБЛЕНИЕ ПРАВОМ» РОССИИ И АНАЛОГИЧНОГО ИНСТИТУТА США, ГЕРМАНИИ И ФРАНЦИИ.....683

Судакова М. М., ВОЗМОЖНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ ИНДЕКСА F-SCORE С ПОКАЗАТЕЛЯМИ ЭКОНОМИЧЕСКОГО ПОТЕНЦИАЛА ХОЗЯЙСТВУЮЩЕГО СУБЪЕКТА.....695

Табанова Д.Б., ПРАВОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ЖИЛИЩНЫХ ПРАВ МОЛОДОЙ СЕМЬИ 702

Тайгунова Т. В., «ВЕЧНАЯ ЖИЗНЬ — МИФ ИЛИ РЕАЛЬНОСТЬ?»……..705

Такаш Б.И., Волкова В.В., АДМИНИСТРАТИВНАЯ ОТВЕТСТВЕННОСТЬ ЗА НАРУШЕНИЯ ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВА В ОБЛАСТИ НАЛОГОВ И СБОРОВ 715

Ткаченко А. С., АНГЛИЙСКИЙ ЯЗЫК В ДЕТСКОМ САДУ.....720

Урванцева В.В., РЕКЛАМА СОКОВ: ТЕХНОЛОГИИ ИССЛЕДОВАНИЯ, ПРОБЛЕМЫ, НАПРАВЛЕНИЯ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ.....722

Федосеева М.Ю., Скворцова Н.С., КАРТЕЛЬНЫЕ СОГЛАШЕНИЯ: МЕТОДЫ БОРЬБЫ И ПРАКТИЧЕСКИЙ ОПЫТ В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ 726

Хакимуллин Б.Р., Потапов А.А., ПРОБЛЕМЫ ФОРМИРОВАНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ ЗАДАЧ У БУДУЩИХ СПЕЦИАЛИСТОВ В ПРОЦЕССЕ ОБУЧЕНИЯ.....729

Хакимуллин Б.Р., Потапов А.А., ВИДЫ ЗАТРУДНЕНИЙ ВОЗНИКАЮЩИХ У ПРЕПОДАВАТЕЛЕЙ В ПРОЦЕССЕ ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ 732

Хакимуллин Б.Р., Потапов А.А., СУБЪЕКТИВНЫЕ И ОБЪЕКТИВНЫЕ БАРЬЕРЫ ИННОВАЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРЕПОДАВАТЕЛЯ..735

Хакимуллин Б.Р., Потапов А.А., ПЕРСПЕКТИВЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ КОНВЕРТИРОВАННЫХ АВИАЦИОННЫХ ГАЗОТУРБИННЫХ ДВИГАТЕЛЕЙ 738

Хакимуллин Б.Р., Потапов А.А., ПЕРСПЕКТИВЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ДЕТАНДЕРНЫХ АГРЕГАТОВ В ПРОИЗВОДСТВЕ ХОЛОДА 741

Хакимуллин Б.Р., Потапов А.А., ОСОБЕННОСТИ СИСТЕМЫ ОБРАЗОВАНИЯ В ГЕРМАНИИ.....744

Хакимуллин Б.Р., Потапов А.А., ОСОБЕННОСТИ СИСТЕМЫ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ В ГЕРМАНИИ, ПОДГОТОВКА НАУЧНЫХ КАДРОВ ..747

Хакимуллин Б.Р., Потапов А.А., ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА СТУДЕНТОВ В ВЫСШИХ УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЯХ ГЕРМАНИИ.....751

Халикова Г.В., МЕТОД ПРОЕКТОВ КАК ВАЖНЫЙ ИНСТРУМЕНТ В РАБОТЕ С ДЕТЬМИ ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА 754

Цветков А.С., ОЦЕНКА ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ РЕФОРМИРОВАНИЯ HR-СЛУЖБЫ 757

Чернышов Д.Ю., Потапов С.С., ОЦЕНКА УРОВНЯ РАЗВИТИЯ ОТЕЧЕСТВЕННОГО И ЕВРОПЕЙСКОГО АППАРАТОСТРОЕНИЯ 760

Чернышов Д.Ю., Потапов С.С., АНАЛИЗ РАЗВИТИЯ ОТЕЧЕСТВЕННОГО ЩИТОВОГО НКУ 766

Шадрина А.В., ТАМОЖЕННОЕ РЕГУЛИРОВАНИЕ КАК ОДНО ИЗ НАПРАВЛЕНИЙ ПОВЫШЕНИЯ КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ НАЦИОНАЛЬНОГО ПРОИЗВОДСТВА В УСЛОВИЯХ МАКРОЭКОНОМИЧЕСКОЙ НЕСТАБИЛЬНОСТИ 774

Шакунова Л. А., ПРОНИКНОВНИЕ ИСЛАМА В АФРИКУ В ПЕРВЫЕ ГОДЫ ХИДЖРЫ И ЕГО ДАЛЬНЕЙШЕЕ РАЗВИТИЕ ДО X В. 780

Шварева М.А., МОДЕЛЬ МОНОПОЛИСТИЧЕСКОЙ КОНКУРЕНЦИИ В РОССИЙСКОМ АГРОПРОМЫШЛЕННОМ КОМПЛЕКСЕ 782

Эмуа Абдул-Кадир, РОССИЯ ВОЗВРАЩАЕТ СЕБЕ ПОТЕРЯННУЮ СЛАВУ В АФРИКЕ.....788

Яроцкая Е.В., Катылевская А.В., Филобок Е.С., ПРОБЛЕМЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЗЕМЕЛЬ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОГО НАЗНАЧЕНИЯ.....797