

ФОРУМ МОЛОДЫХ УЧЕНЫХ



ВЫПУСК 4(104)

ISSN 2500-4050

МЕЖДУНАРОДНОЕ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКОЕ
ПЕРИОДИЧЕСКОЕ СЕТЕВОЕ ИЗДАНИЕ
«Форум молодых ученых»

<http://forum-nauka.ru>

УДК 004.02:004.5:004.9

ББК 73+65.9+60.5

ISSN 2500-4050

Свидетельство о регистрации
средства массовой коммуникации

[ЭЛ № ФС 77 - 66302](#)

от 01.07.2016г.

Редакционный совет:

*Абдурахманов У.К., кандидат химических наук,
Алламуратов Б.Д., доктор философии по биологическим наукам (PhD), доцент,
Бахиева Л.А., кандидат биологических наук, доцент,
Бегматова Н.Х., кандидат педагогических наук, доцент,
Вестов Ф. А., кандидат юридических наук, профессор,
Досжанова Г.Д., кандидат филологических наук, доцент,
Зарайский А.А., доктор филологических наук, профессор,
Изетаева Г.К., доктор философии по педагогическим наукам (PhD), доцент,
Кайпов К.П., доктор философии по биологическим наукам (PhD), доцент,
Мамутов Н.К., кандидат биологических наук, доцент,
Матмуратов М., доктор философии по биологическим наукам (PhD), доцент,
Постюшков А.В., доктор экономических наук, профессор,
Смирнова Г.В., доктор социологических наук, профессор,
Танирбергенев М.Б., кандидат физико-математических наук, доцент,
Тлеуов Н.Р., доктор философии по экономическим наукам (PhD),
Тошматова Ш.Р., кандидат биологических наук, доцент,
Тягунова Л.А., кандидат философских наук,
Утемуратова Г.Х., кандидат экономических наук, доцент,
Федорова Ю.В., доктор экономических наук, профессор,
Хабибуллаев А.Ж., доктор философии по техническим наукам (PhD), доцент,
Хожамуратова Р.Т., доктор географических наук, профессор,
Халмуратов П., кандидат биологических наук, доцент,
Шошин С.В., кандидат юридических наук, доцент,
Юсупов М.М., кандидат химических наук, доцент,
Юсупова Л.А., доктор технических наук, доцент.*

Главный редактор: Тягунова Людмила Анатольевна

Выпуск № 5(105) (май, 2025). Сайт: <http://forum-nauka.ru>

Журнал размещается на сайте Научной электронной библиотеки на основании приложения к договору №1 к договору № 594-09/2013 от 26.09.2013

© Институт управления и социально-экономического развития, 2025

*Аминова А. Ш.
студентка
Абдулаева Р. Н., канд. филол. Наук
доцент
ФГБОУ ВО «Дагестанский государственный университет»
Махачкала, Россия*

ЭЛЕМЕНТЫ ТВОРЧЕСТВА И ИСКУССТВА КАК СРЕДСТВА ФОРМИРОВАНИЯ ЛЕКСИЧЕСКИХ НАВЫКОВ НА СРЕДНЕМ ЭТАПЕ ОБУЧЕНИЯ В ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОМ УЧРЕЖДЕНИИ

***Аннотация:** В данной статье рассматривается важность интеграции искусства и творчества в процесс обучения иностранным языкам, особенно на этапе подросткового возраста. Обсуждаются ключевые аспекты мотивации учащихся, методы работы с наглядными материалами, использование музыкального контента и творческих игр. Статья подчеркивает необходимость создания увлекательной и интерактивной учебной среды для повышения эффективности изучения иностранного языка.*

***Ключевые слова:** иностранный язык, мотивация, наглядные материалы, музыка, творческие игры, подростковый возраст.*

*Aminova A. S.
Student
Abdulayeva R. N., Cand. of Sciences
senior lecturer
Faculty of Foreign Languages, Dagestan State University,
Russia, Makhachkala*

CREATIVE AND ARTISTIC ELEMENTS AS TOOLS FOR DEVELOPING LEXICAL SKILLS AT THE INTERMEDIATE LEVEL OF EDUCATION IN A GENERAL EDUCATION INSTITUTION

***Abstract:** This article examines the importance of integrating art and creativity into the process of foreign language learning, particularly during adolescence. Key aspects of student motivation, methods of working with visual aids, the use of musical content, and creative games are discussed. The article emphasizes the need to create an engaging and interactive learning environment to enhance the effectiveness of foreign language acquisition.*

***Keywords:** foreign language, motivation, visual aids, music, creative games, adolescence.*

В условиях межкультурной коммуникации знание иностранных языков становится не только необходимым навыком, но и средством самовыражения. Подростковый возраст представляет собой уникальный период в жизни человека, когда формируются личностные качества, критическое мышление и стремление к самовыражению. В этом контексте интеграция искусства и творчества в процесс обучения иностранным языкам может значительно повысить мотивацию учащихся и улучшить результаты их обучения. Мотивация является одним из ключевых факторов успешного изучения иностранного языка. Она направляет учебную деятельность учащихся на более глубокое изучение языка и развитие потребности в общении на нем. Поэтому управление мотивацией при изучении иностранного языка становится одной из главных задач методики преподавания.

Существует три основных фактора, способствующих формированию познавательного интереса школьников:

1. Потребность в успехе: Учащиеся должны иметь внутреннюю потребность в достижении успеха. Это может быть достигнуто через создание положительного опыта обучения и предоставление возможностей для достижения результатов.

2. Необходимость саморазвития: Выполнение учебных заданий должно способствовать развитию личности ученика. Успехи в обучении могут изменить самооценку учащегося и повысить его статус среди сверстников.

3. Личная заинтересованность: Задачи должны быть адаптированы к уровню компетентности учащихся. Это позволяет им развивать свои навыки и повышать самооценку [3, с. 195].

Наглядные материалы играют важную роль в процессе обучения иностранным языкам. Они помогают привлечь внимание учащихся и делают обучение более интерактивным. К таким материалам относятся фотографии, карточки, плакаты и видеопрезентации.

Наглядность мобилизует умственную активность учащихся, вызывает интерес к изучению языка и расширяет объем усваиваемого материала [1, с. 200]

Примеры заданий с использованием наглядных материалов могут включать:

1. Нахождение отличий: Учащиеся сравнивают две идентичные картинки, в одной из которых отсутствуют те предметы, что изображены на другой. Ученики называют отличия между ними, тем самым развивая быстроту реакции и память.

2. Создание диалогов: На основе изображений учащиеся разыгрывают диалоги между персонажами или воспроизводят возможный внутренний монолог персонажа.

3. Описание сюжета: Учащиеся описывают сюжет изображенного события.

4. **Выдвижение гипотез:** На основе картинок учащиеся предполагают дальнейшее развитие событий.

Пример внедрения наглядности в процесс обучения, используя видеоматериал:

Отрывок из мультфильма «Рататуй» для знакомства с лексикой по теме «Готовка»

1. Задание: Отметить глаголы, которые отображают действия персонажей во время готовки:

- | | |
|----------|---------|
| - squash | - whip |
| - fry | - boil |
| - stir | - pour |
| - mix | - spill |
| - slice | - chop |
| - bake | - break |
| - peel | - taste |

Ответы: *squash, stir, boil, pour, spill, chop, break, taste*

2. Каждый ученик должен описать поочередно действия Лингвини (главный герой), используя глаголы данные выше.

Например:

- *Linguini opens the fridge.*
- *He squashes tomatoes.*
- *He chops onions.*
- *He breaks an egg.*
- *He fries an omelet.*
- *He spills the wine.*



Рис. 1

4. Задание на закрепление новой лексики:

- *How do you cook your favorite dish step by step? Use at least 5 new words.*

Пример: *First, I peel potatoes. Then I chop them and fry in oil. Finally, I add salt and taste it!*

Творческие игры являются еще одним эффективным способом активизации лексического запаса учащихся. Они создают непринужденную атмосферу для практики языка и способствуют развитию коммуникативных навыков.

Примеры творческих игр:

1. Игра «Магазин»



Рис. 2

Учитель создает «магазин» в классе с различными категориями товаров (одежда, обувь). Учащиеся по очереди подходят к каждому столу и задают вопросы о товарах: *"What can you see in the clothing section?"* Остальные ученики отвечают, называя предметы одежды (например, *a shirt, a dress, a blouse, a jacket*). Игра продолжается до тех пор, пока все не назовут как можно больше предметов. Такое задание способствует освоению лексики необходимой для реальных коммуникативных ситуаций.

2. Игра «Цепочка слов»



Рис. 3

Учитель начинает с фразы "long hair", а следующий ученик заменяет существительное (например, "long nose"), следующий за ним ученик подбирает другое прилагательное ("straight nose"). Игра продолжается до тех пор, пока кто-то не сможет придумать слово. Такая игра помогает закрепить изученную лексику (в данном примере по теме описания внешности).

3. Настольная игра «Имаджинариум»

Ведущий выбирает карту с изображением пляжа и говорит: "This reminds me of relaxation." Учащиеся выбирают свои карты с изображениями, которые ассоциируются у них с отдыхом или путешествиями (например, карта с пальмами или чемоданом). После голосуют "Whos picture fits the most?" и обсуждают свои ассоциации. Это развивает креативное мышление и лексический запас по теме путешествий.

Эти игры не только стимулируют активное участие учащихся, но также развивают их креативные способности.

Использование музыкального материала может значительно обогатить опыт учащихся при изучении иностранного языка. Слушая песни на английском языке, студенты не только приобретают новые слова и выражения, но также учатся понимать различные акценты и стили речи.

Работа с текстом песни включает три этапа:

1. **Предтекстовый этап:** Подготовка к первому прослушиванию включает краткое описание песни, знакомство с новой лексикой и фонетическую отработку.

2. **Работа с текстом:** При первом прослушивании учащиеся знакомятся с аутентичным материалом (мелодические особенности), а затем выполняют упражнения для контроля понимания текста.

3. **Завершающий этап:** Включает задания на основе содержания песни (ответы на вопросы по тексту) и проектную работу.

Интеграция музыки помогает развивать навыки аудирования в непринужденной обстановке. [2, с. 5]

Примером заданий с использованием музыки может послужить следующий план:

Тема: Песня Sia – Snowman

Цель: Развить лексические навыки, связанные с эмоциями, природой и праздниками, а также улучшить навыки аудирования и понимания текста.

Этапы урока:

1. Предтекстовый этап:

1. Начните урок с обсуждения зимних праздников

What winter holidays do you know?

What is your favorite winter holiday?

For what do you like winter?

2. Введите ключевую лексику из песни: *"cry", "snowman", "tears", "home", "seasons", "North Pole", "Christmas"*. Объясните значения слов (можно использовать флешкарточки) и предложите примеры их использования в предложениях.

2. Аудирование:

Включите песню "Snowman" и дайте учащимся прослушать её один раз. Попросите их просто насладиться музыкой и попытаться уловить общее настроение песни.

3. Текстовый этап:

Раздайте учащимся распечатанный текст песни (без некоторых ключевых слов), попросите прослушать песню еще раз и заполнить пропуски в тексте. Это поможет им сосредоточиться на лексике и улучшить навыки аудирования.

4. Послетекстовый этап:

После того как ученики заполняют пропуски, обсудите текст песни:

What is this song about?

What emotions does it express??

What does the snowman symbolize in the context?

5. Заключительный этап:

В конце урока можно провести небольшую викторину по новой лексике и предложить ученикам спеть припев песни вместе, чтобы закрепить изученную лексику.

Таким образом, интеграция искусства и творчества в образовательный процесс позволяет сформировать полноценное понимание иностранного языка у каждого ученика. В будущем такие комплексные методы будут способствовать созданию интегрированных учебных программ, адаптированных к потребностям учеников. Это повысит качество образования в области изучения иностранных языков и сделает процесс обучения более эффективным.

Использованные источники:

1. Даричева, М. В. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПЕСЕННОГО МАТЕРИАЛА ДЛЯ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ ЛЕКСИЧЕСКИХ НАВЫКОВ НА УРОКАХ ИНОСТРАННОГО ЯЗЫКА / М. В. Даричева, О. А. Минеева, А. З. Насиханова, Д. А. Казначеев // Мир науки. Педагогика и психология. - 2020. - № 6. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/ispolzovanie-pesennogo-materiala-dlya-sovershenstvovaniya-leksicheskikh-navykov-na-urokakh-inostrannogo-yazyka> (дата обращения: 6.03.2025).
2. Захарова, Л. Б. ПРИНЦИП НАГЛЯДНОСТИ В ОБУЧЕНИИ ЛЕКСИКЕ НА УРОКАХ АНГЛИЙСКОГО ЯЗЫКА В ШКОЛЕ / Л. Б. Захарова // Педагогика. Вопросы теории и практики. - 2021. - № 2. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/printsip-naglyadnosti-v-obuchenii-leksike-na-urokakh-angliyskogo-yazyka-v-shkole> (дата обращения: 05.03.2025).
3. Кохнович, Е. Э. Психолого-педагогические особенности развития познавательного интереса у обучающихся в основной школе / Е. Э. Кохнович // Научные исследования студентов и учащихся : сборник статей XI Международной научно-практической конференции, Пенза, 20 марта 2024 года. – Пенза: Наука и Просвещение (ИП Гуляев Г.Ю.), 2024. – С. 193-196.

*Амирджанян К. Т.
студент*

*Научный Руководитель: Рыжкова Т.Б., к.э.н.
доцент*

Российский экономический университет им. Г.В. Плеханова

ЭВОЛЮЦИЯ РЕКЛАМНЫХ ИНТЕГРАЦИЙ: ОТ ТРАДИЦИОННЫХ ПОДХОДОВ ДО ЦИФРОВЫХ

***Аннотация:** Реклама за последние несколько десятилетий претерпела невероятные изменения. Она эволюционировала от классических методов продвижения в виде печатной продукции до рекламных интеграций в медиаплатформы и кино. Теперь важнейшие инструменты рекламы — это веб-баннеры, видеореклама, посты в соцсетях и SEO-стратегии. Эти изменения повлияли на сущность рекламы и подходы к взаимодействию с аудиторией. В статье будет проанализирована эволюция рекламной интеграции от традиционных форм к современным цифровым решениям.*

***Ключевые слова:** реклама, рекламная интеграция, медиаплатформы, телевидение, шоу, товар, бренд, традиционная реклама, цифровая реклама, социальные сети, эволюция.*

Amirdzhanyan K. T.

student

*Scientific supervisor: Ryzhkova T.B., candidate of economics
associate professor*

Plekhanov Russian University of Economics

THE EVOLUTION OF ADVERTISING INTEGRATIONS: FROM TRADITIONAL APPROACHES TO DIGITAL HARMONY

***Abstract:** Advertising has undergone incredible changes over the past few decades. It has evolved from classical methods of promotion in the form of printed products to advertising integrations in media platforms and cinema. Now, the most important advertising tools are web banners, video ads, social media posts, and SEO strategies. These changes have affected the essence of advertising and approaches to interacting with the audience. The article will analyze the evolution of advertising integration from traditional forms to modern digital solutions.*

***Keywords:** advertising, advertising integration, media platforms, television, show, product, brand, traditional advertising, digital advertising, social networks, evolution.*

Рекламные интеграции представляют собой короткие видеоролики (длительностью от 5 секунд до минуты), которые органично встраиваются в развлекательный или информационный контент для продвижения конкретных товаров или услуг. При создании такой рекламы специалисты создают её с расчётом на максимальную нативность и незаметность для аудитории. Как правило, сбыт или распространение таких интеграций осуществляется через социальные сети, мессенджеры и потоковые платформы. Рекламные интеграции, затрагивают не только информационную составляющую, но и ориентированы на удержание внимания аудитории.

Развитие цифровых технологий способствовало появлению интернета, с помощью которого произошли изменения в рекламной сфере. Интерактивные элементы и мультимедийные решения стали ключевыми факторами привлечения внимания потребителей. Это привело к повышению эффективности рекламных кампаний. Также цифровые технологии предоставили рекламодателям инструменты для более точного внедрения рекламных интеграций и анализа результатов, что позволило оптимизировать рекламные стратегии и повысить их рентабельность.

Изначально в рекламе было принято, что она строится на тотальном информировании. Рекламодатели в 50-ых годах рассказывали абсолютно все факты о своем продукте. Использовались большое текстовое содержание, чтобы потребитель понимал каждую деталь. Россер Ривз в 1953 году изменил подход к созданию рекламного сообщения. После опроса аудитории он понял, что в коммуникации нет никакого смысла рассказывать все о своем продукте, достаточно выбрать один факт, который отличает от конкурента и отвечает на запрос потребителя. Благодаря этому появляется концепция УТП, которая зарождает понимание той рекламе, которую мы знаем сейчас. Позже Билл Бернбах совершил креативную революцию, он начал использовать в своей рекламе метод, когда иллюстрация дополняет содержание. До этого момента копирайтер писал текст, а арт-директор рисовывал к ней картинку, сейчас же появляется идея.

С появлением телевидения в 20-ых годах XX века рекламу старались выпускать на телеэкранах. Она была простой, снимали ее на одну камеру с одним героем в кадре, однако, люди считали ее неэффективным средством продвижения товара. Самый первый в истории рекламный ролик транслировался в 1941 году на американском телеканале NBC WNBT-TV, его продолжительность составляла 10 секунд. В ролике рекламировались часы Vulova, картинка была черно-белая и представляла из себя карту Соединенных штатов Америки, а над ней циферблат часов с надписями «Vulova» и «Clock Time». Радиоведущий NBC Рэй Форрест озвучил слоган рекламы: «Америка работает по времени Буловы». Позже, но уже в 1964 году в СССР тоже вышла первая телереклама кукурузы, продолжительностью около 2-ух минут. Она была похожа на короткометражный мюзикл, в котором говорилось, что кукуруза подойдет

для любых блюд. Реклама на телевидении развивалась, с течением времени она стала намного креативнее и действенней влияла на восприятие потребителей. На данный момент рекламная интеграция – основной из способов финансирования кино и телеканалов.

С развитием и переходом на диджитализацию полностью изменилось медиапотребление: если раньше самым востребованным источником информации являлось телевидение, то сейчас первенство принадлежит социальным сетям и медиаплатформам. Для продвижения товаров и услуг теперь используются новые методы и подходы к созданию и инструменты дистрибьюции рекламы.

Первой видеоплатформой в мире стал Youtube, на котором видеоблогеры выпускали свои видео, постепенно различные продакшны начали осознавать всю специфику платформы и стали публиковать свои проекты, чтобы их медиаконтент охватил помимо российской аудитории, еще и иностранную. Когда на Youtube увеличилось количество подписчиков, площадка стала привлекательной для рекламодателей. Таким образом, рекламные интеграции приобрели ту форму, которая нам сейчас очень хорошо известна.

Самым успешным способом рекламных интеграций является продакт-плейсмент. Он используется чаще всего в кино, а также в телешоу. Представляет из себя нативное внедрение товара в сюжет. Например, герой едет на машине или у него часы от известного бренда, все это реклама продукта. Интеграция строится так, что некий объект, находящийся в кадре позиционируется, как что-то необходимое для удобной и комфортной жизни, а также очень полезной в быту. Аналогично продакт-плейсмент может находиться на канале какого-то известного блогера. Известная личность рекламирует товар своей лояльной аудиторией, главное рекламодателям учитывать факт того, что не каждому блогеру подойдет их продукт, потому что у определенного инфлюенсера своя целевая аудитория.

Рекламная интеграция отличается от простой рекламы тем, что у нее сюжет не сильно бросается в глаза, что иногда даже не очевидно рекламирование товара. подача не раздражает зрителя, а наоборот заинтересовывает. Рекламная интеграция располагается нативно по сюжету ролика, необязательно включать ее в начале или в конце.

По данным Marketing Scientist Group, интегрирование рекламы в телепроекты намного сильнее влияют на потребителей, потому что зрители испытывают различные эмоции во время просмотра программы, чаще всего положительные. Это побуждает аудиторию к покупке на фоне доверия к бренду.

Также существует вид рекламной интеграции, когда в сюжет шоу или программы внедряют отдельный рекламный ролик определенного бренда с главными ведущими шоу. При использовании данного типа интеграции креативные продюсеры не ограничивают себя в идеях, потому что это отдельный видеоформат, не относящийся к сюжету программы. То есть, в отличие от продакт-плейсмента, где реклама незаметно используется в

сюжете фильма или телешоу, использование рекламной вставки не ограничивает творчество, потому что является отдельным повествованием в основном содержании. Данный метод внедрения интеграции используется в видеоплатформах, выпускающих свои шоу, например, как VK Видео. В таких рекламах ведущий советует продукт и рассказывает о его лучших и основных составляющих, хронометраж интеграция не больше минуты и продается в качестве слота в программу. В зависимости от размещения вначале, в середине или в конце, меняется стоимость рекламной интеграции.

Данный вид рекламы очень эффективен для брендов, так как используется в шоу, фильмах, телепрограммах, у которых большая и лояльная аудитория. Плюс ко всему, покупая слот в шоу, рекламодатель охватывает не только зрителей данного выпуска, но и всех поклонников артистов, которые принимали участие. Это увеличивает эффективность продаж интегрируемого товара, за счет охвата большого спектра аудитории. Однако, заказчик должен учитывать и проанализировать, какая целевая аудитория у их продукта, чтобы правильно зайти в нужное шоу со своей интеграцией.

Рекламная интеграция – достаточно молодое направление рекламы, оно на рынке около 10 лет, поэтому все еще формируется и эволюционирует с течением времени и развитием инноваций. Интеграции сегодня являются наиболее распространенной рекламой, которая повышает узнаваемость бренда и благоприятно влияет на лояльность потребителя, побуждая его к покупке. Каждый год обновляются стратегии в области цифровой рекламы, открываются новые социальные сети и платформы, благодаря которым интеграции становятся намного креативнее и влиятельнее в своей эффективности.

Использованные источники:

1. Лаврова А.А., Сумина Т.А. Рекламные интеграции в медиа пространстве [Электронный ресурс] //Форум молодых ученых.-2024.- №5(93) – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/reklamnye-integratsii-v-media-prostranstve/viewer> (дата обращения: 05.05.2025)
2. Марк Тангейт. Всемирная история рекламы [Текст] – «Альпина Диджитал», 2007 – 231с.
3. Самая первая телевизионная реклама в мире и СССР: как это было. [Электронный ресурс] // [techinsider.ru](https://www.techinsider.ru/editorial/734373-kakoy-byla-samaya-pervaya-televizionnaya-reklama-v-mire-i-sssr/?ysclid=ma9wfqezwn929893688) URL: <https://www.techinsider.ru/editorial/734373-kakoy-byla-samaya-pervaya-televizionnaya-reklama-v-mire-i-sssr/?ysclid=ma9wfqezwn929893688> (дата обращения: 04.05.2025)
4. Product placement в фильмах и телешоу: кейсы и цифры [Электронный ресурс] // adpass.ru – URL: <https://adpass.ru/product-placement-v-filmah-i-teleshou-kejsy-i-tsifry/?ysclid=maaz0wf7xz696678868> (дата обращения: 04.05.2025)

Андреев В.А.
студент
Смоленский государственный университет
Смоленск, Россия

СУДЬБА ТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВ, ЯВЛЯЮЩИХСЯ ВЕЩЕСТВЕННЫМИ ДОКАЗАТЕЛЬСТВАМИ В УГОЛОВНЫХ ДЕЛАХ ПО ПРЕСТУПЛЕНИЯМ, ПРЕДУСМОТРЕННЫМ СТАТЬЕЙ 326 УГОЛОВНОГО КОДЕКСА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Аннотация: в статье проанализирован предмет преступления, предусмотренного статьей 326 Уголовного кодекса РФ. Изучены особенности признания и приобщения транспортного средства в качестве вещественного доказательства. Рассмотрены основные особенности и проблемы решения вопроса дальнейшей судьбы транспортного средства – вещественного доказательства по уголовному делу данной категории.

Ключевые слова: транспортное средство, идентификационный номер, государственный регистрационный знак, преступление, подделка, уничтожение, вещественное доказательство, изъятие, передача на ответственное хранение.

Andreev V.A.
Student
Smolensk State University
Smolensk, Russia

STATUS OF TRANSPORT VEHICLES-PROPERTY EVIDENCE RELATING TO CRIMES UNDER ART. 326 OF THE CRIMINAL CODE OF THE RUSSIAN FEDERATION

Abstract: The article analyzes the subject of the crime provided for in Article 326 of the Criminal Code of the Russian Federation. The features of recognition and inclusion of a vehicle as material evidence are studied. The main features and problems of resolving the issue of the future fate of a vehicle - material evidence in a criminal case of this category are considered.

Keywords: vehicle, identification number, state registration plate, crime, forgery, destruction, physical evidence, seizure, transfer to responsible storage

Подделка или уничтожение идентификационного номера транспортного средства в соответствии с российским уголовным законом является преступлением против порядка управления. Ответственность за данное противоправное деяние регламентирована статьей 326 Уголовного кодекса Российской Федерации (далее – УК РФ).

В Постановлении Пленума Верховного Суда РФ от 17.12.2020 № 43 «О некоторых вопросах судебной практики по делам о преступлениях,

предусмотренных статьями 324-327.1 Уголовного кодекса Российской Федерации» даются разъяснения относительно того, какие деяния попадают по данную статью. Согласно указанному документу под подделкой идентификационного номера, номера шасси, кузова следует понимать его изменение, осуществленное любым способом. Под любым способом подразумевается спиливание и набивка нового номера, перебивка номера, наплавление и т.п. Если номер подвержен неполному изменению, то в соответствии с законодательством это также влечет уголовную ответственность. Особенно важно помнить, что подделкой также признается «полная набивка номера в случае отсутствия старого номера» [8, с. 62-66.]. Действия, влекущие полную ликвидацию номера и, как следствие, невозможность идентификации транспортного средства и его отдельных компонентов, классифицируются как уничтожение.

В ходе анализа рассматриваемого состава преступления особое внимание следует обратить на его предмет. Речь идет о идентификационном номере, номере кузова, шасси, двигателя транспортного средства, а также государственном регистрационном знаке транспортного средства. Идентификационный номер (VIN) представляет собой определенную комбинацию арабских цифр и (или) букв латинского алфавита, присваиваемую изготовителем транспортному средству или его основным компонентам (кузов, рамы, кабина) в целях их идентификации. Под государственным регистрационным знаком транспортного средства понимается металлическое изделие, которое было произведено согласно требованиям национального стандарта и в обязательном порядке содержащее присвоенный при регистрации государственный регистрационный номер. В качестве предмета преступления, предусмотренного статьей 326 УК РФ, выступают также «транспортное средство с заведомо поддельным идентификационным номером, номером кузова, шасси, двигателя или с заведомо поддельным регистрационным знаком, а равно кузов, шасси, двигатель с заведомо поддельным номером» [9].

В каком случае транспортное средство становится вещественным доказательством по делу, возбужденному по статье 326 УК РФ? Органы предварительного расследования принимают решение о возбуждении уголовного дела по указанной статье в случае установления факта полной или частичной подделки VIN номера, государственного регистрационного номера либо их полного отсутствия (уничтожения).

В статье 81 Уголовно-процессуального кодекса Российской Федерации (далее - УПК РФ) закреплено, какие предметы могут быть признаны вещественными доказательствами по уголовному делу. Таким образом, можно сделать закономерный вывод о том, что транспортное средство (его отдельные компоненты) является предметом, на которое направлено преступное посягательство и как следствие – вещественным доказательством. Для того, чтобы приобщить транспортное средство к

доказательственной базе после возбуждения уголовного дела транспортное средство фотографируется (или снимается на видео), а затем, если это возможно, печатывается. Изъятие транспортного средства производится «следователем либо по его поручению органом дознания, с участием должностного лица соответствующего государственного органа, а также, по возможности, в присутствии владельца транспортного средства и оформляется протоколом, в котором фиксируется техническое состояние транспортного средства» [3]. Транспортные средства - вещественные доказательства хранятся на специализированных парковках. Следует подчеркнуть, что в соответствии с российским процессуальным законодательством (пункт 9 части 2 статьи 213 и пункт 12 части 1 статьи 299 УПК РФ) вещественные доказательства должны храниться в течение всего времени, пока приговор не вступит в законную силу или пока не истечет срок на обжалование постановления (определения) о прекращении уголовного дела. В том случае, если производство по уголовному делу приостановлено, тогда изъятые транспортные средства могут храниться на специализированной парковке до истечения срока давности привлечения к уголовной ответственности.

При соблюдении определенных условий изъятые транспортные средства могут быть переданы на ответственное хранение его собственнику или законному владельцу. Решение о передаче на такое хранение принимается уполномоченным лицом (следователем или дознавателем) в случае ходатайства собственника (владельца). Положительное решение принимается в случае, если: эти действия не наносят ущерб доказательству по уголовному делу; право на транспортное средство является бесспорным; владелец (собственник) не является подозреваемым, обвиняемым или гражданским ответчиком по уголовному делу. Особое внимание стоит обратить на то, что законный владелец считается установленным в случае, когда «имеются доказательства права собственности (иного титульного владения) на изъятые имущество» [4]. Спор о праве на вещественное доказательство разрешается в порядке гражданского судопроизводства. До вступления в законную силу решения суда по имущественному спору транспортное средство хранится в специализированных местах. В случае принятия отрицательного решения по такому ходатайству выносится соответствующее постановление, содержащее обоснования и мотивы его принятия.

Важно отметить, что при установлении в предварительном расследовании факта фальсификации, уничтожения идентификационного номера, номера кузова, шасси или двигателя как в случае вынесения постановления о передаче транспортного средства на ответственное хранение, так и при прекращении уголовного дела, оно не может быть использовано в качестве средства передвижения.

Говоря о судьбе транспортных средств, которые выступают в качестве вещественных доказательств в уголовных делах по преступлениям,

предусмотренным статьей 326 УК РФ, необходимо отметить наличие определенных трудностей.

Одной из проблем является то, что при формальном подходе дознавателей и следователей к принятию решения о конфискации транспортного средства у владельца и его размещении на специализированной парковке могут быть нарушены права собственника. Вместе с тем, существует правовая позиция Конституционного Суда РФ, согласно которой «при изъятии у собственника или законного владельца имущества в связи с приобщением его к уголовному делу в качестве вещественного доказательства должны приниматься во внимание как тяжесть преступления, в связи с расследованием которого решается вопрос об изъятии имущества, так и особенности самого имущества, в том числе его стоимость, значимость для собственника или законного владельца и общества, возможные негативные последствия изъятия имущества» [4].

В результате игнорирования сотрудниками органов предварительного расследования указанной выше позиции Конституционного Суда РФ нарушаются права граждан, что влечет за собой обоснованные статьей 125 УПК РФ жалобы. Например, Апелляционный суд Севастополя удовлетворил жалобу на решение Ленинского районного суда от 5 августа 2019 года. Жалобу подал адвокат А.А. Семин, действовавший в интересах С.И. Мартюшенко, касающуюся действий (или бездействия) дознавателя В.В. Лашова и сотрудников ОМВД России по Ленинскому району. В данном деле Мартюшенко был владельцем автомобиля «БМВ Х6», который был изъят в связи с уголовным делом, возбужденным по статье 326 УК РФ, однако дело было возбуждено в отношении неустановленного лица. При этом гражданин Мартюшенко не являлся ни подозреваемым, ни обвиняемым. Конституционный Суд РФ неоднократно подчеркивал, что вмешательство государства в частные права не должно быть произвольным и следует учитывать баланс общественных интересов и защиты прав личности. В результате рассмотрения жалобы апелляционный суд признал действия должностных лиц ОМВД незаконными, поскольку они отказали Мартюшенко в возврате изъятого у него автомобиля «БМВ Х6».

Особые проблемы вызывает вопрос о дальнейшей судьбе изъятого транспортного средства - вещественного доказательства, после того как было принято решение о прекращении уголовного дела в связи с истечением срока давности привлечения к уголовной ответственности. Это обусловлено тем, что возвращение владельцу или передача в собственность государства могут вызвать множество правовых нюансов. Следует учесть, что процессуальные действия, связанные с изъятием, могут влиять на права и законные интересы как потерпевших, так и обвиняемых, и требуют взвешенного подхода со стороны судебных и правоохранительных органов.

Конституционный Суд Российской Федерации высказал правовую позицию, согласно которой изъятие имущества в рамках уголовного производства (в том числе его признание в качестве вещественного

доказательства с установкой особого режима хранения, который ограничивает право владения и пользования этим имуществом) у лиц, не являющихся подозреваемыми или обвиняемыми, а также не несущих материальной ответственности за действия подозреваемого или обвиняемого, может рассматриваться только как временная мера. Эти положения важны для соблюдения справедливости и защиты прав собственников, чье имущество может быть затронуто в рамках уголовного производства.

Остановимся на вопросах определения судьбы транспортных средств-вещественных доказательств в уголовных делах по статье 326 УК РФ:

1. Уникальные идентификационные номера

Транспортные средства имеют уникальные идентификационные номера (VIN), которые позволяют установить их владельца и историю использования. Это облегчает процесс возврата авто законному владельцу.

2. Срок хранения вещей

Вещественные доказательства, включая транспортные средства, могут храниться в специальных местах до 6 месяцев с момента изъятия, но этот срок может быть продлен в зависимости от срока производства по уголовному делу.

3. Возможность конфискации

Если суд признает транспортное средство использованным в совершении преступления, его могут конфисковать в пользу государства. Однако существуют исключения.

4. Процесс утилизации

Транспортные средства, обращенные в государственную собственность, могут быть утилизированы или проданы с аукционов. Вырученные средства часто идут на благоустройство регионов или на финансирование правоохранительных органов.

5. Проблемы при возврате

Часто владельцы сталкиваются с трудностями при возврате транспортных средств, так как им нужно предоставить все документы, подтверждающие их право собственности и непричастность к преступлению.

6. Подделка документов

В случае если авто было украдено, злоумышленники могут подделывать документы для его дальнейшей продажи. Это усложняет работу полиции и затрудняет возврат собственности законным владельцам.

Эти основные сложности, которые могут возникнуть в процессе расследования и судебного разбирательства по делам, связанным с транспортными средствами - вещественными доказательствами.

Подводя итог всему ранее изложенному, следует отметить следующее. При возбуждении уголовного дела по статье 326 УК РФ необходимо четко понимать, что именно является предметом преступного деяния. При производстве следственных действий и приобщении транспортного средства к делу в качестве вещественного доказательства необходимо помнить о

законодательном регулировании данного вопроса и о сложившейся судебной практике. Решая дальнейшую судьбу транспортного средства – вещественного доказательства по данной категории преступлений, необходимо помнить о затрагиваемых при этом правах собственников или владельцев данного имущества, а также о разумности и необходимости его конфискации. Для преодоления описанных проблем необходимо упорядочить законодательную базу, регулирующий данный вопрос.

Использованные источники:

1. Уголовный кодекс Российской Федерации от 13.06.1996 № 63-ФЗ (ред. от 28.12.2024) // Собрание законодательства РФ. 17.06.1996. № 25. ст. 2954.
2. Уголовно-процессуальный кодекс Российской Федерации от 18.12.2001 № 174-ФЗ (ред. от 28.12.2024) // Собрание законодательства РФ. 24.12.2001. № 52 (ч. I). ст. 4921.
3. Приказ Следственного комитета РФ от 30.09.2011 № 142 «Об утверждении Инструкции о порядке изъятия, учета, хранения и передачи вещественных доказательств, ценностей и иного имущества по уголовным делам в Следственном комитете Российской Федерации». URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_121609/ (дата обращения: 29.01.2025).
4. Приказ МВД России от 23.04.2019 № 267 (ред. от 28.09.2020) «Об утверждении форм документов, идентифицирующих транспортное средство, и требований к ним» (Зарегистрировано в Минюсте России 17.06.2019 № 54939) // Российская газета. № 134. 24.06.2019.
5. Постановление Пленума Верховного Суда РФ от 17.12.2020 № 43 «О некоторых вопросах судебной практики по делам о преступлениях, предусмотренных статьями 324 - 327.1 Уголовного кодекса Российской Федерации» // Российская газета. N 296. 30.12.2020.
6. Определение Конституционного Суда РФ от 14 мая 2015 г. № 1127-О «По жалобе гражданки Немецковой Татьяны Анатольевны на нарушение ее конституционных прав подпунктом «а» пункта 1 части второй статьи 82 Уголовно-процессуального кодекса Российской Федерации». URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_181104/ (дата обращения 29.01.2025).
7. Постановление Двенадцатого арбитражного апелляционного суда от 22.01.2019 № 12АП-16946/2018 по делу № А57-24278/2016 URL: <https://base.garant.ru/62959148/> (дата обращения: 29.01.2025).
8. Гаврилов М.А. Судьба транспортных средств - вещественных доказательств по уголовным делам о преступлениях, предусмотренных ст. 326 УК / М.А. Гаврилов, А.Ю. Алешин // Законность. – 2021. – № 5(1039). – С. 62-66.
9. Науменко О.А. Особенности назначения судебных экспертиз при расследовании преступления, предусмотренного статьей 326 уголовного кодекса Российской Федерации // Общество и право. - 2014. - № 3 (49)

Арутюнова К.Б.

студент лечебного факультета

Дельцова А.Г.

студент лечебного факультета

Карпенко Е.А.

студент лечебного факультета

Орлова С.В.

студент лечебного факультета

Томашевская Е.М.

студент лечебного факультета

Приволжский Исследовательский Медицинский университет

Россия, г. Нижний Новгород

ВЛИЯНИЕ СОЦИАЛЬНЫХ СЕТЕЙ НА ПСИХОЭМОЦИОНАЛЬНОЕ СОСТОЯНИЕ СТУДЕНТОВ В ВОЗРАСТЕ 18-20 ЛЕТ

Аннотация: В статье исследуется влияние времени, проведенного в социальных сетях, и типа контента на психоэмоциональное состояние студентов медицинского университета 18-20 лет. На выборке из 107 респондентов выявлена положительная корреляция между продолжительностью использования соцсетей и уровнем тревожности ($r=0.52$). Также установлена сильная положительная корреляция между потреблением новостного контента и уровнем тревожности, тогда как образовательный контент не оказывает значимого влияния.

Ключевые слова: социальные сети, тревожность, психоэмоциональное состояние, цифровая гигиена, медиапотребление.

Arutyunova K.B.

Student of the Faculty of Medicine

Deltsova A.G.

Student of the Faculty of Medicine

Karpenko E.A.

Student of the Faculty of Medicine

Orlova S.V.

Student of the Faculty of Medicine

Tomashevskaya E.M.

Student of the Faculty of Medicine

Volga Region Research Medical University

Russia, Nizhny Novgorod

Annotation: The article investigates the influence of time spent in social networks and type of content on the psycho-emotional state of medical university

students aged 18-20 years. In a sample of 107 respondents, there was a positive correlation between the duration of social network use and the level of anxiety ($r = 0.52$). There is also a strong positive correlation between consumption of news content and the level of anxiety, whereas educational content has no significant impact.

Keywords: *social networks, anxiety, psycho-emotional state, digital hygiene, media consumption.*

Актуальность настоящего исследования обусловлена необходимостью выявления потенциальных взаимосвязей между интенсивностью использования социальных сетей и психологическим благополучием пользователей. Ряд авторов (Andreassen, Hunt) [3; 4] выявили прямую корреляцию между временем, проведенным в социальных сетях, и повышением уровня тревожности, связывая это с такими феноменами, как социальное сравнение [6] и страх упущенной выгоды (FOMO) [7]. В то же время другие исследования [5] ставят под сомнение значимость этого влияния, подчеркивая роль опосредующих факторов, таких как тип потребляемого контента и индивидуальные особенности пользователей. Т.е. между различными работами существуют противоречия.

В отечественной науке проблема влияния социальных сетей на психическое здоровье изучена недостаточно, что определяет необходимость проведения исследований с учетом российской социокультурной специфики. В частности, требует уточнения вопрос о том, какие именно аспекты использования социальных сетей (продолжительность, частота, содержание контента) в наибольшей степени способствуют повышению тревожности.

В последние десятилетия стремительное развитие цифровых технологий и повсеместное распространение социальных сетей коренным образом изменили характер социальных взаимодействий и информационного потребления. По данным исследований, среднее время, проводимое пользователями в социальных сетях, неуклонно растет, достигнув в 2024 году 2,5 часов в сутки [1]. Параллельно с этим отмечается увеличение распространенности тревожных расстройств, что подтверждается статистикой Всемирной организации здравоохранения, согласно которой уровень тревожности среди населения вырос на 25% за последние 10 лет [2]. Данная тенденция актуализирует вопрос о возможной взаимосвязи между активным использованием социальных сетей и психологическим благополучием пользователей.

На начало 2025 года в России насчитывалось 91,5 миллиона пользователей социальных сетей в возрасте 18 лет и старше, что эквивалентно 79,7 процентам от общей численности населения в возрасте 18 лет и старше. На тот момент 54,8% пользователей социальных сетей в России были женщинами, а 45,2% — мужчинами. Среднее дневное времяпровождение в социальных сетях составляет 2 часа 23 мин. За месяц молодёжь использует в среднем 4.8 социальных приложений/платформ. [11]

Среди пользователей, достигших возраста шестнадцати лет, частыми мотивами обращения к ресурсам сети интернет выступают следующие факторы: сохранение контакта с друзьями и семьей (56.5%), проведение свободного времени (41.1%), чтение новостей (38.1%), поиск контента (статьи, видео и т.д) (33.9%), поиск товаров для покупки (27.8%), эффект FOMO – синдром упущенной выгоды (27.1%), просмотр контента от любимых брендов (22.1%). Реже пользователи сети Интернет прибегают к помощи социальных сетей для следующих целей: поиск вдохновения (17.4%), поиск групп по интересам (16.0%), обмен мнениями и обсуждение их с другими (13.0%), просмотр прямых трансляций (12.5%), знакомство онлайн (12.4%), просмотр актуальных тем (12.3%), отслеживание обновлений у знаменитостей и влиятельных лиц (12.2%), работа, требующая взаимодействия с социальными сетями или поиском информации в них(11.1%). [11]

Пять наиболее популярных платформ социальных сетей, активно используемых на момент февраля 2025 года в России: Telegram, Whatsapp, VK, TikTok, Одноклассники. [11]

Анализ самых востребованных социальных сетей показывает, что лидирующие позиции занимают платформы, где пользователи проводят наибольшее количество времени в течение месяца: TikTok (38 часов 8 мин), YouTube (32 часа 32 мин), Telegram (13 часов 57 мин), Instagram (10 часов 30 мин), Whatsapp (8 часов 35 мин).[11]

Возрастные особенности влияют на пользовательскую активность в социальных сетях. Исходя из этого можно выявить некоторые тенденции.

Лица 18–34 лет (молодёжь) активно используют VK, Telegram и YouTube. Например, распределение по возрасту активных пользователей VK показывает, что пользователи в возрасте 25–34 лет составляют 23% аудитории. В Telegram большинство пользователей младше 25 лет, что подтверждает популярность этой платформы среди подростков и молодежи.

Влияние цифровой среды на психоэмоциональное состояние является предметом активных исследований в области психологии и социологии.

В текущих психологических исследованиях концепция тревоги занимает важное место. Особенно изучение тревожности в контексте использования социальных сетей представляет собой важную задачу современной психологии.

В области психологии состояние тревоги представляет собой многоаспектное явление, для которого до сих пор не выработано единого, общепринятого толкования. В историческом контексте термин "тревожность" нередко использовался взаимозаменяемо с понятиями страха и беспокойства, что затрудняло четкое разграничение и научное изучение этого состояния. Существующий спектр определений свидетельствует о комплексной природе тревожности и ее проявлениях на разных уровнях человеческой деятельности.

Ч. Д. Спилберг считает, что тревога описывает неприятное эмоциональное состояние, в котором присутствует ощущение каких-то плохих предчувствий, при этом с физиологической стороны происходит активация центральной нервной системы [20].

Также Ч. Д. Спилберг при анализе тревоги разделяет ее на два типа: ситуативную и личностную.

Ситуативная (реактивная) тревога отражает текущее психоэмоциональное состояние индивида. Она проявляется как ответ на воздействие экстремальных или вызывающих стресс обстоятельств, варьируется по степени выраженности и подвержена изменениям во времени. Для реактивной тревожности типичны признаки, такие как мышечное напряжение, ощущение внутреннего дискомфорта, повышенная обеспокоенность, нервозность и общее состояние возбуждения в определённых обстоятельствах [20].

Личностная тревожность отражает устойчивую предрасположенность индивида к интерпретации обширного спектра обстоятельств как потенциально опасных, что провоцирует возникновение чувства беспокойства. При повышенном уровне личностной тревожности каждое подобное обстоятельство обладает стрессовым воздействием на человека и вызывает у него выраженную тревогу [20].

Материалы и методы

В исследовании принимало участие 107 студентов Приволжского медицинского университета. Из них 85% женщин, 15% мужчин, что соответствует общей демографии активных пользователей социальных сетей в данной возрастной группе (18-20 лет).

Для оценки количества часов, проведенных в социальных сетях, а также типа контента, которое просматривается, нами использовалась аналитическая анкета.

В ходе исследования использовалась специализированная анкета, включавшая 3 основных блока вопросов. Первый блок содержал социально-демографические вопросы (пол, возраст, курс обучения). Второй блок был посвящён характеристикам использования социальных сетей: предпочитаемые платформы, среднее время использования в день, основные виды деятельности (общение, просмотр новостей, развлекательный контент и др.). Третий блок оценивал психоэмоциональное состояние с использованием адаптированной шкалы тревожности Спилбергера-Ханина, содержащей 20 утверждений с 4-балльной шкалой ответов.

Для проверки гипотезы о связи между временем в социальных сетях и уровнем тревожности применялся коэффициент корреляции Пирсона (r).

$$r_{xy} = \frac{\sum (x_i - \bar{x}) \cdot (y_i - \bar{y})}{\sqrt{\sum (x_i - \bar{x})^2 \cdot \sum (y_i - \bar{y})^2}}$$

Участие в исследовании было добровольным. Данные анонимизированы и используются исключительно в научных целях.

Результаты и их обсуждение

Настоящее исследование было направлено на комплексный анализ взаимосвязи между продолжительностью использования социальных сетей и психоэмоциональным состоянием студентов.

Проведенный анализ выявил три четкие группы пользователей:

1. Интенсивные пользователи (>4 часов) - 62 человека (41%). Из них – 78 % женщины. Основными платформами в данной группе являются Telegram (72%), TikTok (15%), VK (10%)

2. Умеренные пользователи (2-3 часа) - 58 человек (39%). Из них - 65% женщины. Основные платформы: Telegram (65%), YouTube (20%)

3. Минимальные пользователи (<1 часа) - 30 человек (20%). Гендерное распределение равномерное.

Корреляционный анализ (по Пирсону) выявил значимую связь между временем, проводимым в социальных сетях, и уровнем тревожности ($r = 0.52$, $p < 0.01$).

Выявленные в исследовании корреляционные связи между временем, проведенным в социальных сетях, и психоэмоциональным состоянием студентов свидетельствуют о наличии статистически значимой взаимосвязи, но не позволяют однозначно установить причинно-следственные отношения.

Полученные данные основаны преимущественно на субъективных оценках респондентов, которые хотя и указывают на определённые закономерности, но не могут рассматриваться как прямое доказательство причинного влияния. Следует учитывать, что наблюдаемые корреляции могут объясняться как воздействием социальных сетей на эмоциональное состояние, так и обратной зависимостью – например, склонностью тревожных людей к более интенсивному использованию цифровых платформ.

Несмотря на необходимость осторожной интерпретации корреляционных данных, полученные результаты демонстрируют ряд статистически значимых закономерностей, заслуживающих особого внимания.

Во-первых, студенты, проводящие >4 часов, чаще отмечали: «Я слишком переживаю из-за пустяков» (45% против 25% в группе до 1 часа).

«Ожидаемые трудности очень тревожат меня» (38% против 20% в группе до 1 часа).

Во-вторых, среди пользователей, проводящих >4 часов: **52%** испытывали *чувство напрасно потраченного времени* (против 18% в группе до 1 часа). **30%** отмечали *тревожность или страх* после использования соцсетей (против 10% в группе до 1 часа). **25%** — *раздражение или апатию* (особенно при потреблении негативного контента, например, новостей). См. Диаграмму 1.

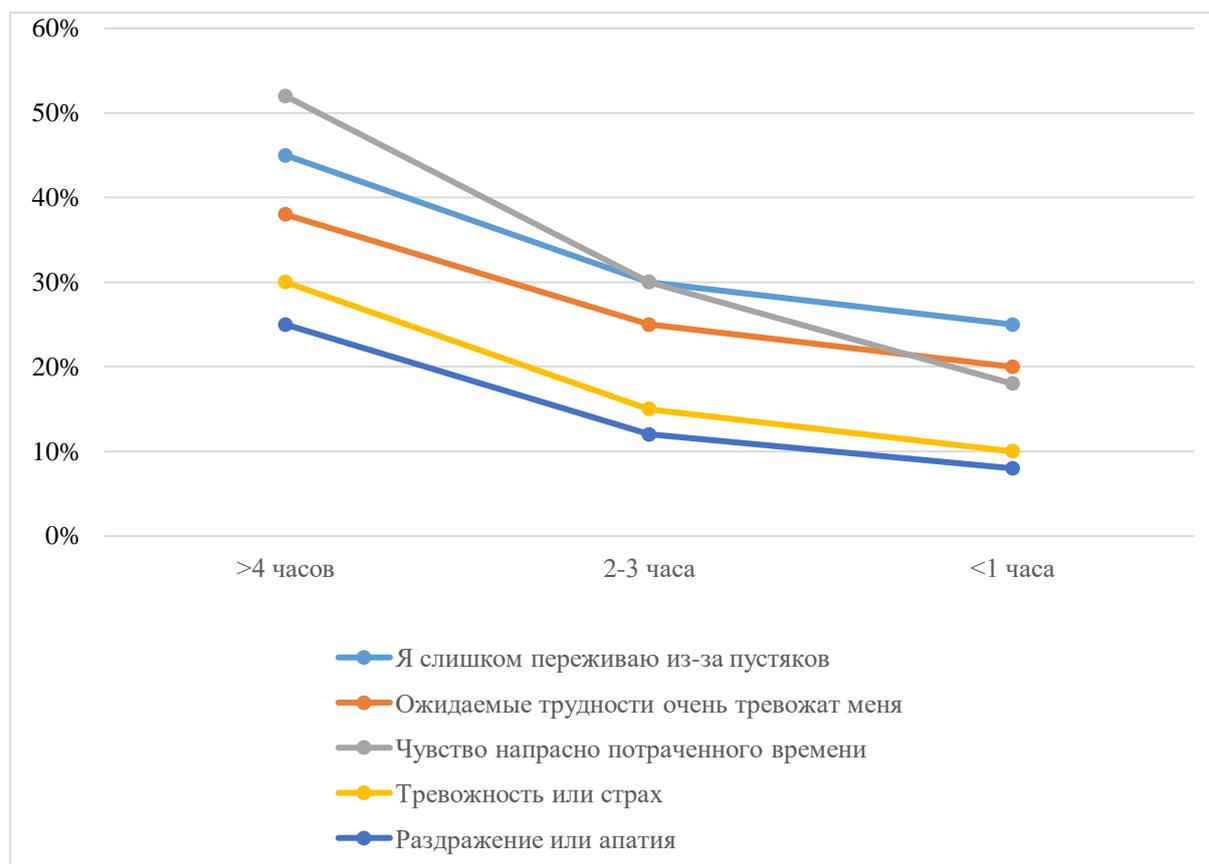


Диаграмма 1. Влияние времени, проведенного в социальных сетях на психоэмоциональное состояние

В-третьих, результаты исследования демонстрируют наличие статистически значимых корреляционных взаимосвязей между преобладающим типом потребляемого контента в социальных сетях и показателями психоэмоционального состояния респондентов

Просмотр новостей чаще провоцирует негативные эмоции. Почти половина пользователей (45%) отмечают тревожность, раздражение или зависть после чтения новостей. Только 55% находят новостной контент полезным или вдохновляющим. Выявлена сильная положительная корреляция с уровнем тревожности ($r = 0.52$)

У пользователей новостного контента уровень тревожности выше на 22% (по шкале Спилбергера) по сравнению с теми, кто потребляет

развлекательный или образовательный контент. 35% респондентов, активно читающих новости, отмечали чувство тревоги, страха или опустошения после использования соцсетей (против 10% в группе с минимальным потреблением новостей).

У пользователи развлекательного контента более высокие показатели позитивных эмоций (радость, вдохновение). 82% пользователей испытывают радость и веселье при просмотре такого контента. Однако 18% отмечают чувство опустошения или вины за потраченное время, что говорит о необходимости умеренного потребления. Обнаружена слабая отрицательная корреляция с уровнем тревожности ($r = -0.24, p < 0.05$)

Общение в соцсетях в целом положительно влияет на эмоциональный фон. 75% респондентов чувствуют радость, вдохновение и комфорт от взаимодействия с друзьями. 25% испытывают негатив, связанный с ощущением бесполезно потраченного времени или тревожностью (например, из-за сравнения себя с другими).

У пользователей образовательного контента самые низкие показатели тревожности. Образовательный контент мотивирует, но может перегружать. 70% чувствуют вдохновение и удовлетворение от обучения. 30% испытывают усталость или тревожность, особенно если информация сложная или подаётся в большом объёме.

Онлайн-игры и стримы вызывают как положительные, так и отрицательные эмоции. Исходя из результата опросника, 65% респондентов получают удовольствие от игрового процесса (радость и азарт), в свою очередь 35% сталкиваются с негативными эмоциями (раздражение). См. Таблицу 1

Тип контента	Положительное влияние	Негативное влияние
Новостной контент	55% (польза или вдохновение)	45% (тревожность, раздражение или зависть)
Развлекательный контент	82% (радость или веселье)	18% (чувство опустошения или вины за потраченное время)
Общение	75% (радость, вдохновение)	25% (тревожность или ощущение бесполезно потраченного времени)
Образовательный контент	70% (мотивация и вдохновение)	30% (усталость или тревожность)
Онлайн-игры и стримы	65% (радость, азарт)	35% (раздражение или ощущение бесполезно потраченного времени)

Таблица 1. Влияние разного контента на психоэмоциональное состояние

Выводы

Выявлена четкая зависимость между временем в соцсетях и уровнем тревожности. 41% студентов проводят в соцсетях более 4 часов в день, что коррелирует с повышенной тревожностью.

Полученные данные подтверждают наличие значимых различий в психоэмоциональном состоянии в зависимости от типа потребляемого контента. Наиболее выраженная положительная корреляция с тревожностью наблюдается у новостного контента ($r = 0.52$), что согласуется с современными представлениями о негативном влиянии медиапотребления на эмоциональную регуляцию. Развлекательный контент демонстрирует слабый протективный эффект ($r = -0.24$), в то время как образовательный контент не оказывает значимого влияния на уровень тревожности.

Использованные источники:

1. We Are Social. Digital 2024: Global Overview Report [Электронный ресурс]. URL: <https://wearesocial.com/> (дата обращения: 02.05.2025).
2. Всемирная организация здравоохранения. Доклад о психическом здоровье в мире, 2023 [Электронный ресурс]. URL: <https://www.who.int/publications> (дата обращения: 02.05.2025).
3. Andreassen C. S. Social network site addiction // *Computers in Human Behavior*. 2016. Vol. 60. P. 246–255.
4. Hunt M. G., Marx R., Lipson C., Young J. No More FOMO: Limiting Social Media Decreases Loneliness and Depression // *Journal of Social and Clinical Psychology*. 2018. Vol. 37, № 10. P. 751–768.
5. Orben A., Przybylski A. K. The association between adolescent well-being and digital technology use // *Nature Human Behaviour*. 2019. Vol. 3. P. 173–182.
6. Festinger L. A theory of social comparison processes // *Human Relations*. 1954. Vol. 7. P. 117–140.
7. Przybylski A. K., Murayama K., DeHaan C. R., Gladwell V. Motivational, emotional, and behavioral correlates of fear of missing out // *Computers in Human Behavior*. 2013. Vol. 29. P. 1841–1848.
8. Войскунский А. Е. Психология и интернет. — М.: Акрополь, 2019. — 439 с.
9. Griffiths M. D. Adolescent social networking: How do social media operators facilitate behavioural addiction? // *Education and Health*. 2018. Vol. 36, № 3. P. 66–69.
10. Sweller J. Cognitive load theory // *Psychology of Learning and Motivation*. 2011. Vol. 55. P. 37–76.
11. DataReportal. Digital 2025: Russian Federation [Электронный ресурс]. URL: <https://datareportal.com/reports/digital-2025-russian-federation> (дата обращения: 02.05.2025).
12. Mediascope. Исследования аудитории интернета [Электронный ресурс]. URL: <https://mediascope.net/data/> (дата обращения: 02.05.2025).
13. PPC World. Аудитория крупнейших соцсетей в России [Электронный ресурс]. URL: <https://ppc.world/articles/auditoriya-vosmi-krupneyshih-socsetey-v-rossii-issledovaniya-i-cifry/> (дата обращения: 02.05.2025).
14. Kramer A. D. I., Guillory J. E., Hancock J. T. Experimental Evidence of Massive-Scale Emotional Contagion through Social Networks // *Proceedings of the National Academy of Sciences*. 2014. Vol. 111, № 24. P. 8788–8790.

15. Parr H. A., Fenton S. Social Media and Emotional Impact: A review // Journal of Online Psychology. 2014. Vol. 5, № 2. P. 45–60.
16. Мадаминова Д. У. Влияние социальных сетей на уровень тревожности и самооценку человека // Психология и современные технологии. 2023. № 4. С. 112–125.
17. Падун М. Человек в социальных сетях [Электронный ресурс] // ПостНаука. URL: <https://postnauka.org/faq/80984> (дата обращения: 02.05.2025).
18. Блонский К. Влияние информационного шума на психическое здоровье современного человека [Электронный ресурс] // ДЖМАО. URL: <https://dzhmao.ru/info/articles/vliyanie-informatsionnogo-shuma-na-psikhicheskoe-zdorove-sovremennogo-cheloveka/> (дата обращения: 02.05.2025).
19. Хорни К. Невротическая личность нашего времени. Самоанализ. — М.: Айрис-пресс, 2004. — 196 с.
20. Спилбергер Ч. Д. Концептуальные и методологические проблемы исследования тревоги // Психологический журнал. 2008. Т. 29, № 3. С. 5–15.
21. Фрейд З. Запрещение, симптом и страх // Тревога и тревожность. — СПб.: Питер, 2001. — С. 18–22.
22. Салливан Г. С. Теория тревоги и природа психиатрии. — М.: Медицина, 1948. — 320 с.
23. Романенко О. Н. Классические представления о тревожности [Электронный ресурс] // Психологические исследования. URL: <https://psystudy.ru> (дата обращения: 02.05.2025).

*Ачкасова Е.В.
студент магистратуры
Научный руководитель: Романова Л.М., к.э.н
Сочинский государственный университет
Россия, город-курорт Сочи*

МОДЕЛИРОВАНИЕ ПОВЕДЕНИЯ ГОСТЯ В СТРАТЕГИИ МАРКЕТИНГА ГОСТИНИЧНОГО ПРЕДПРИЯТИЯ

***Аннотация:** Изучаются особенности поведения потребителей в сфере гостиничного бизнеса. Удовлетворение потребностей клиента рассматривается как основной фактор бизнеса в туристской индустрии. Предлагается концептуальная модель оценки удовлетворенности потребителей предоставляемыми гостиничными услугами.*

***Ключевые слова:** поведение потребителей, гостиничные услуги, удовлетворенность потребителя, модель оценки удовлетворенности.*

*Achkasova E.V.
master's student
Scientific supervisor: Romanova L.M., Ph.D.
Sochi State University
Russia, resort city of Sochi*

MODELING GUEST BEHAVIOR IN THE MARKETING STRATEGY OF A HOTEL ENTERPRISE

***Abstract:** The features of consumer behavior in the hotel business are studied. Satisfaction of customer needs is considered as the main factor of business in the tourism industry. A conceptual model for assessing consumer satisfaction with hotel services is proposed.*

***Keywords:** consumer behavior, hotel services, consumer satisfaction, satisfaction assessment model.*

Введение. Гостиничные услуги невозможно развивать без понимания предпочтений клиентов, их потребительского поведения, ибо эти составляющие являются ключевыми факторами успеха на этом рынке. Способом и методом изучения и практического использования этих факторов является маркетинг, цели, задачи, функции, методы и стратегии которого, направлены на достижение прибыли для компании [2].

В индустрии гостеприимства поведение потребителей влияет на то, как гости выбирают отели, рестораны и развлечения. Моделирование поведения гостя является важным инструментом изучения удовлетворенности

потребителей, сколько они готовы заплатить, как они выбирают, что купить, и как они завершают процесс приобретения.

Методы исследования. Исследование проводилось с использованием таких общенаучных методов и приемов, как сравнение, анализ, обобщение, системный подход.

Обсуждение. В современных условиях определяющим методом достижения успеха на рынке гостиничных услуг является метод маркетинга, ориентированный на потребителя. Маркетолог всегда должен знать запросы и требования потребителей только из первых рук, встречаясь с клиентами гостиницы, каждый из которых обладает своими собственными, только ему присущими чертами характера, темпераментом, вкусами, привычками и т.п. В конечном счете, эти характеристики клиентов определяют их потребительское поведение, которое многими авторами предлагается группировать на традиционные, экономико-поведенческие и обобщенные (современные) модели потребительского поведения [1, 5]. Медведева О.С. [3] выделяет 12 моделей поведения потребителей.

Модели, описывающие поведение потребителей в гостиничном бизнесе, служат для улучшения качества обслуживания и повышения уровня удовлетворенности клиентов.

Изучая поведение потребителей гостиничных услуг для выяснения удовлетворенности/неудовлетворенности оказанными услугами в рамках маркетингового исследования, мы выделили следующие основные факторы:

- 1) насколько клиент готов продолжительно сохранять свой выбор данного гостиничного предприятия;
- 2) как клиент реагирует на изменение стоимости услуг;
- 3) характер поведения клиента при появлении непредвиденных проблем в ходе оказания услуги. (Клиент может подать жалобу на исполнителя услуги, он может отказаться в дальнейшем от услуг данного гостиничного предприятия и выбрать другой отель).

Опыт подсказывает, что удовлетворенность оказанными услугами в значительной степени зависит от глубины воздействия данных факторов: чем выше удовлетворенность, тем продолжительнее гость готов сохранять свой выбор данного гостиничного предприятия.

Наличие благожелательного мнения клиентов об услугах данного гостиничного предприятия позволяет говорить о стабильном функционировании организации и правильном стратегическом векторе его развития.

Благожелательное потребительское поведение гостя формируется в ходе позитивного опыта, который он получает при потреблении данной услуги. Такое поведение базируется на чувстве удовлетворенности, которое необходимо измерить с помощью некоторых показателей, и показать степень этой зависимости. В ходе исследования удовлетворенности потребителей гостиничного предприятия были выделены две группы показателей, определяющих технологическое и функциональное качество обслуживания,

на основе которых построена концептуальная модель оценки удовлетворенности (рис.1).

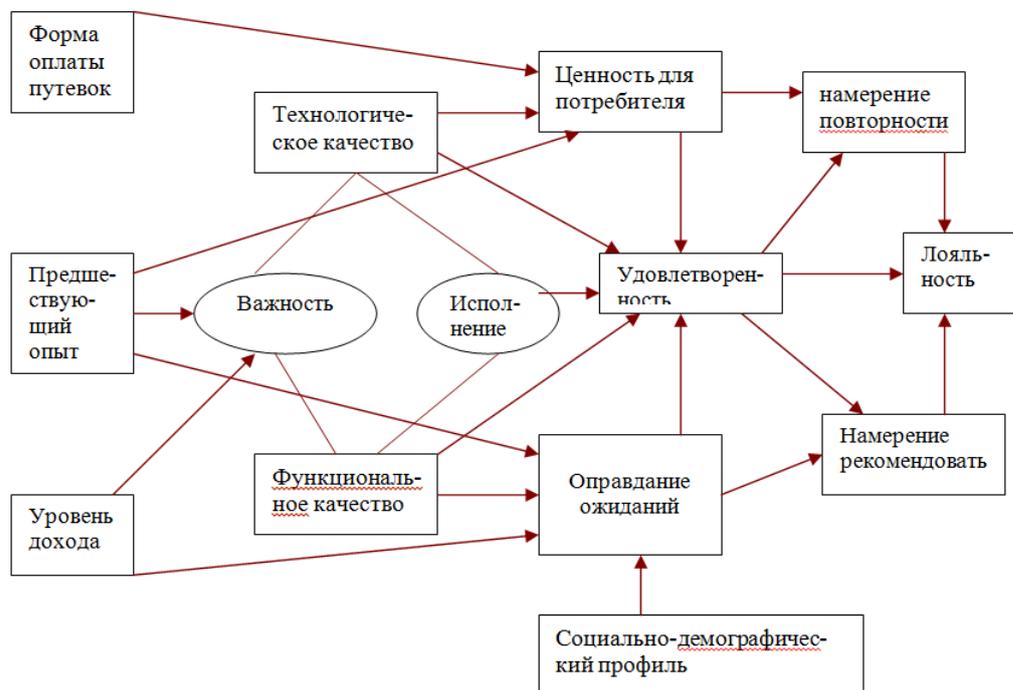


Рисунок 1 - Концептуальная модель оценки удовлетворенности потребителей предоставляемыми гостиничными услугами

К показателям оценки технологического состояния качества обслуживания в гостинице отнесены услуги: информирование, бронирование мест (номеров), встреча и проводы, размещение, уборка, обслуживание гостей во время пребывания, оценка дополнительных услуг. Для оценки функционального качества обслуживания была использована методика SERVQUAL.

Применение разработанных показателей в ходе исследования показало, что уровень дохода явился результирующим признаком в оценке технологического и функционального качества. Ожидания потребителей уровнем обслуживания, а следовательно, и их поведение были тем выше и требовательнее, чем выше был их доход.

Заключение. Чтобы добиться успеха на конкурентном рынке гостиничных услуг, требуется знание поведения потребителей этих услуг. Модель потребительского поведения клиента гостиницы строится на основе постоянно пополняемой информации о качестве предоставленных услуг, их своевременном предоставлении, цене, репутации из онлайн-отзывов и др.

Таким образом, следует сделать вывод, что работа гостиничных предприятий, специалистов по маркетингу не заканчивается продажей товаров и услуг, и маркетинговая деятельность в сфере гостиничного бизнеса должна подразумевать комплексный анализ удовлетворенности или

неудовлетворенности потребителей для направленной корректировки своих стратегий и действий.

Использованные источники:

1. Деньгов, В. В. Теория потребительского поведения: учебник для вузов / В. В. Деньгов. - Москва: Издательство Юрайт, 2025. — 117 с.
2. Котлер Ф. Основы маркетинга. – Москва: Издательство Диалектика-Вильямс, 2020. – 752 с.
3. Медведева О.С. Основные модели потребительского поведения в современных условиях. [Электронный ресурс]// Вестник Алтайской академии экономики и права. - 2019. № 5 (часть 3) С. 88-93. URL: <https://vaael.ru/ru/article/view?id=567> (дата обращения: 08.05.2025).
4. Рычкова Н.В. Потребительские практики и моделирование поведения потребителей (методологический аспект). [Электронный ресурс]// Вестник Казанского технологич. ун-та. 2013. №5. С. 284-287 URL: <https://modelirovanie-povedeniya-potrebiteley-metodologicheskiiy-aspekt>. (дата обращения: 06.05.2025).
5. Чижевский В. Д., Гринько Д. О. Исследование поведения потребителей в гостиничном бизнесе. [Электронный ресурс]// Молодой исследователь Дона. 2016. №1(1) 2016. С. 1-5. URL: <http://mid-journal.ru> (дата обращения: 06.05.2025).

*Барыбин Д.С.
студент 5 курса
38.05.02 Таможенное декларирование и таможенное платежи
Курский государственный университет
Научный руководитель: Гавриков Ф.А.
Курский государственный университет*

ПРИМЕНЕНИЕ И ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ТАМОЖЕННЫХ СЕРТИФИКАТОВ

Аннотация: В статье анализируются таможенные сертификаты, которые подтверждают качество товаров. В ходе исследования, были изучены все сертификаты, подтверждающие качество товаров, а также был проведен анализ по сертификатам соответствия в целом.

Ключевые слова: Сертификация, сертификаты, знаки соответствия.

*Barybin D.S.
student 5th year
38.05.02 Customs declaration and customs payments
Kursk State University
Scientific supervisor: Gavrikov F.A
Kursk State University*

APPLICATION AND USE OF CUSTOMS CERTIFICATES

Abstract: The article analyzes customs certificates that confirm the quality of goods. In the course of the study, all certificates confirming the quality of goods were examined, and an analysis was carried out on certificates of conformity in general.

Keywords: Certification, certificates, conformity marks.

В современном мире потребители стремятся приобретать продукцию, которая достойного качества и является безопасной для использования. В Российской Федерации таможенные сертификаты играют важную роль, их необходимость заключается в оформлении операций по экспорту и импорту и других международных операций, связанных с перемещением товаров. Сертификация информирует потребителей о том, что товары прошли все необходимые этапы проверок и являются безопасными для использования в повседневной жизни.

Сертификация представляет собой процесс оценки качества продукции, необходимый для подтверждения ее безопасности и соответствия требованиям, установленным для ввоза или вывоза из страны.

Подтверждение соответствия продукции установленным стандартам необходимо для импорта и экспорта и достигается посредством

сертификации – процедуры оценки качества. Объективность этого процесса обеспечивается проведением независимой экспертизы в аккредитованной организации. Наличие знаков соответствия указывает на то, что продукт соответствует требованиям, определенным органами сертификации. [1].

Система Госстандарта предусматривает различные схемы сертификации, включая оценку продукции у производителя на основе контракта или для конкретной партии.

Исторически, элементы сертификации прослеживаются еще в Древней Греции, но официально термин "сертификация" появился в Англии в 1926 году. В России развитие этого направления началось в 1979 году с целью улучшения качества продукции и повышения эффективности производства.

Сегодня существует обязательная и добровольная сертификация. Обязательная сертификация подтверждает соответствие законодательным требованиям и распространяется на товары из утвержденного перечня. Добровольная сертификация иницируется производителями для подтверждения качества продукции.

В России зарегистрировано множество систем обязательной и добровольной сертификации.

История знаков соответствия началась в России в 19 веке. В СССР знаком соответствия был знак ГОСТ, а в 1967 году появился Государственный Знак Качества СССР.

Важной задачей является защита окружающей среды, поэтому потребителей информируют с помощью специальных знаков, указывающих на экологичность и безопасность товара. После распада СССР функции знаков соответствия стал выполнять Знак ГОСТ Р., внешний вид и правила его применения регламентируются ГОСТ Р. 1.9-2004.

Зарегистрированные в установленном порядке обозначения, призванные дифференцировать продукцию различных производителей, называются товарными знаками. [2].

В современном мире обеспечение безопасности людей и защита окружающей среды являются приоритетными задачами, для решения которых предлагаются разнообразные подходы. Экологическая маркировка продукции является одним из способов информирования потребителей. На объемы продаж продукции оказывает значительное влияние реклама, транслируемая по телевидению и в сети Интернет. Однако, вне зависимости от рекламы, продукция должна соответствовать критериям экологической чистоты и безопасности для потребителя.

Существующие экологические знаки подразделяются на следующие категории: экомаркировки, которые свидетельствуют о безопасности продукции для окружающей среды; обозначения, гарантирующие использование экологически чистых технологий в процессе изготовления; символы, информирующие о возможной угрозе, исходящей от товара. Подобные знаки часто встречаются на товарах иностранного производства, но в последнее время некоторые международные стандарты начали

внедряться и в России. Стоит отметить, что российские производители чаще прибегают к использованию импортных экознаков из-за недостатков своих собственных национальных разработок.

В зависимости от цели использования, товарная информация делится на три основные группы:

1) Базовая информация включает в себя основные сведения о продукте, необходимые для его идентификации всеми участниками рынка. Сюда относятся название и тип товара, его качественные характеристики, масса, данные о производителе, дата производства и срок хранения.

2) Торговая информация – это более подробные сведения о товаре, ориентированные на производителей, поставщиков и продавцов, и доступны для конечного потребителя в меньшей степени. Она включает информацию о компаниях-посредниках, стандартах качества, артикулах и другие детали.

3) Ориентированная информация – это сведения о продукте, формируемые на основе личных предпочтений и демонстрирующие преимущества конкретного товара. Эта информация адресована непосредственно потребителям и содержит данные о наиболее привлекательных характеристиках продукта: пищевой ценности, составе, функциональности, способах применения, безопасности, сроке службы и прочей необходимой информации. [3].

Использованные источники:

1. Соглашение между Правительством РФ, Правительством Республики Беларусь и Правительством Республики Казахстан от 25.01.2008 «О единых правилах определения страны происхождения товаров», с изм. и доп., протокол от 20.11.2023.
2. Бизин С. В., Купринов Э. П., Сомов Ю. И. Информационные продукты Федеральной таможенной службы // Экономика. Налоги. Право. 2010. № 5. С. 51–57.
3. Совершенствование таможенного контроля: международный опыт реализации принципа «единое окно» // Вестник Российской таможенной академии N2 с 19-23.

Богословский А. Н.
студент
4 курс, факультет «Экономический»
Гомельский государственный университет им. Ф. Скорины
Беларусь, г. Гомель
Научный руководитель: Алексеенко Н.А.
кандидат экономических наук, доцент

**ПРАКТИКА ПРИМЕНЕНИЯ ВЕБ-ПРИЛОЖЕНИЯ ТЕСТИРОВАНИЯ
ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ ПЕРСОНАЛА С
ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ SPRING FRAMEWORK, НА ПРИМЕРЕ ОАО
«ГОМСЕЛЬМАШ»**

Аннотация: В статье рассматривается практика применения веб-приложения «Оценка компетентности работников предприятия» на базе *Spring Framework* в ОАО «Гомсельмаш». Описаны функциональные возможности системы и особенности интерфейса, адаптированного под корпоративный стиль.

Ключевые слова: оценка компетентности, информационная система, автоматизация, интерфейс

Bahaslouski A. N.
student
4 course, Faculty of Economics
Gomel State University named after F. Skorina
Belarus, Gomel
Scientific adviser: Alekseenko N. A.
candidate of economic sciences, associate professor

**THE PRACTICE OF USING A WEB APPLICATION FOR TESTING
PROFESSIONAL COMPETENCIES OF PERSONNEL USING THE
SPRING FRAMEWORK, USING THE EXAMPLE OF GOMSELMASH
OJSC**

Abstract: The article examines the practice of applying the "Enterprise Personnel Competency Assessment" web-application based on the *Spring Framework* at JSC «Gomselmash». It describes the system's functionality and interface features adapted to the corporate style.

Keywords: assessment, information system, automation, interface

В условиях современной экономики профессиональные компетенции сотрудников являются одним из ключевых факторов успеха предприятия. Для крупных производственных организаций, таких как ОАО

«Гомсельмаш», оценка компетенций напрямую влияет на качество продукции и конкурентоспособность. Традиционные методы оценки часто сталкиваются с проблемами субъективности, отсутствия стандартизации и низкого уровня автоматизации. Это подчеркивает необходимость внедрения современных информационных систем (ИС).

Цель данной статьи — представить практику применения веб-приложения «Оценка компетентности работников предприятия» (информационная система (ИС) «ОКРП»). Система направлена на автоматизацию процессов оценки компетенций, повышение прозрачности и объективности данных.

ИС предназначена для различных категорий пользователей внутри предприятия:

– руководители и менеджеры. Директор по персоналу будет использовать систему для анализа кадрового состава, планирования кадровой политики, мониторинга производительности сотрудников и принятия стратегических решений по развитию персонала. Линейные менеджеры будут использовать систему для управления подчиненными, оценки их компетентности, формирования планов обучения и развития, а также для проведения аттестаций и оценки результатов работы;

– специалисты по управлению персоналом будут заниматься ведением и актуализацией кадровых данных, организацией процессов найма и адаптации сотрудников, контролем за проведением аттестаций, осуществлением мониторинга компетенций сотрудников и выявлением потребности в обучении и разработке программы повышения квалификации;

– сотрудники предприятия. Каждый сотрудник имеет доступ ко всем аттестациям сотрудников, где он может отслеживать собственные показатели, проходить тесты и аттестации, получать обратную связь от руководства. Система позволяет сотрудникам видеть свои карьерные перспективы, понимать, какие компетенции необходимо развивать для повышения в должности.

Основные функции системы включают:

1. Ведение базы данных сотрудников (добавление, изменение, удаление информации).

2. Фиксация и анализ результатов оценки компетенций.

3. Автоматический подсчет общей компетентности сотрудников.

Эти возможности позволяют централизовать данные о компетенциях, минимизировать ошибки и обеспечить актуальность информации в реальном времени. Особое внимание при разработке информационной системы было уделено дизайну, так как это является очень важным аспектом. Сотрудникам любых категорий должен быть интуитивно понятен интерфейс и с ним не должно возникать каких-либо трудностей. Визуальный дизайн системы создавался, учитывая корпоративный стиль ОАО «Гомсельмаш», а также современные требования к интерфейсу.

Первым делом, когда сотрудник заходит на страницу веб-приложения его встречает страница входа в систему. Ему нужно ввести свой логи и пароль для того, чтобы войти в информационную систему и получить доступ к соответствующим тестам. Страницу входа в систему можно увидеть на рисунке 1.

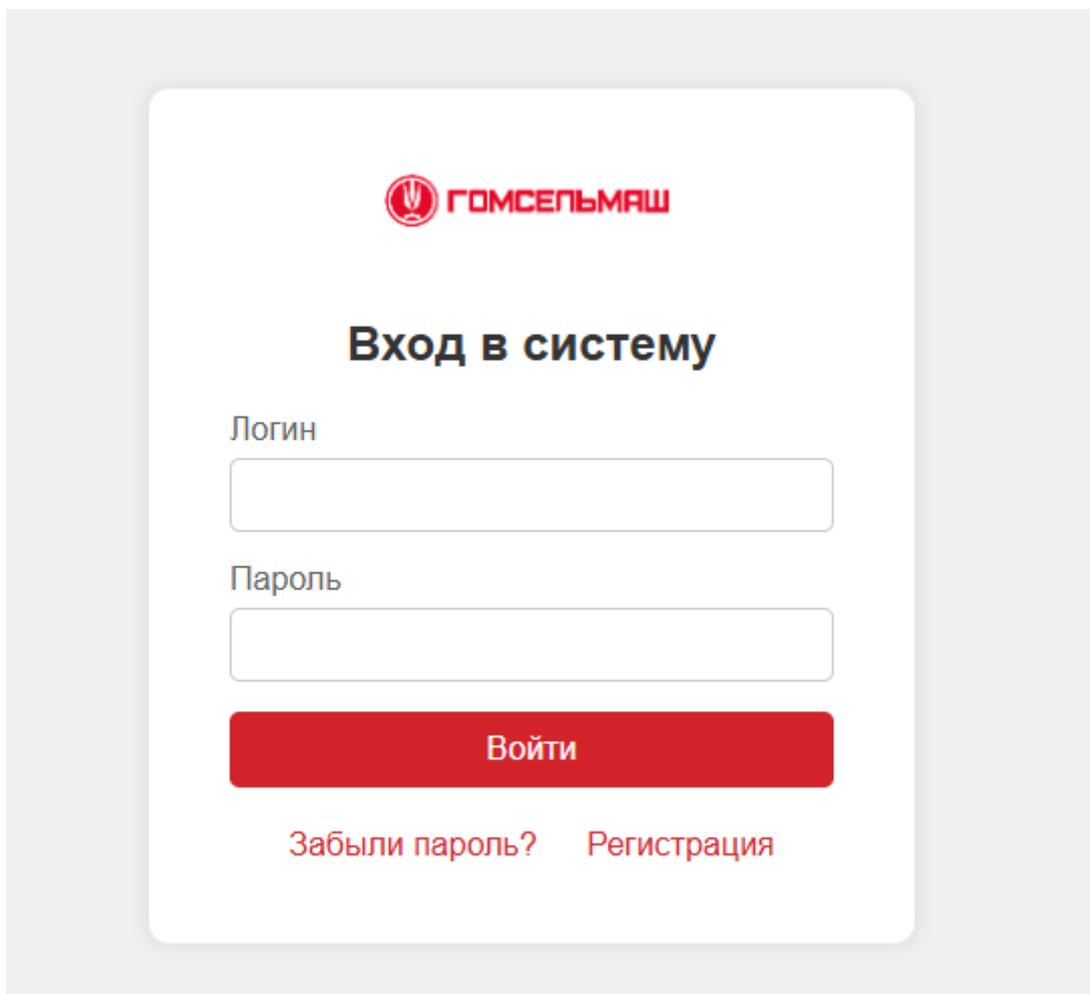
The image shows a login page for 'ГОМСЕЛЬМАШ'. At the top center is the company logo, a red circle with a white 'V' inside, followed by the text 'ГОМСЕЛЬМАШ' in red. Below the logo is the title 'Вход в систему' in bold black text. There are two input fields: the first is labeled 'Логин' and the second is labeled 'Пароль'. Below the password field is a red button with the text 'Войти'. At the bottom of the form area, there are two links: 'Забыли пароль?' and 'Регистрация'.

Рисунок 1 – Страница входа в систему

Если сотрудник не успел еще зарегистрироваться в системе, то ему нужно будет зарегистрироваться и указать всю необходимую информацию: логин, пароль, фамилию, имя, отчество, номер телефона, наименование структурного подразделения, должность и дату подписания контракта. Ниже можно увидеть страницу регистрации на рисунке 2, которая также выполнена в корпоративных цветах и имеет лого бренда.

ГОМСЕЛЬМАШ

Регистрация пользователя

Логин

Пароль

Фамилия

Имя

Отчество

Номер телефона

Наименование структурного подразделения

Должность

Дата подписания контракта

Зарегистрироваться

Рисунок 2 – Страница регистрации

После авторизации или регистрации пользователь перемещается на главную страницу. Главная страница, в целом, как и все другие страницы, выполнена в сдержанных корпоративных цветах: красный и белый цвета, что подчеркивает принадлежность информационной системы к бренду предприятия. Главную страницу можно увидеть на рисунке 3.

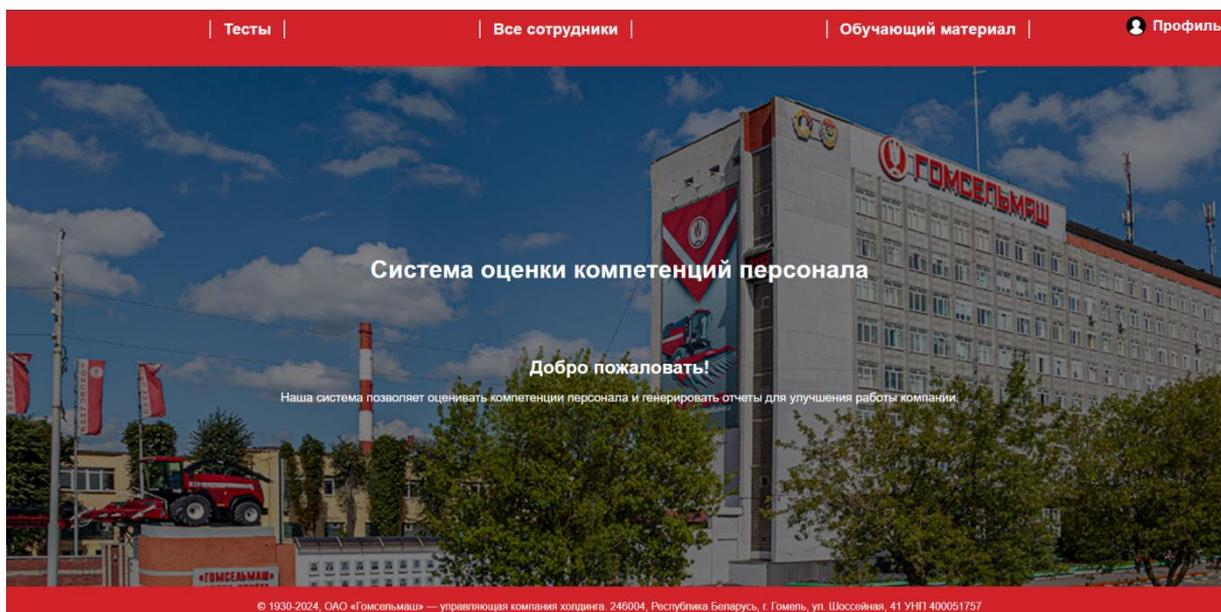


Рисунок 3 – Главная страница

В верхней части страницы размещено навигационное меню, позволяющее пользователю быстро переходить к основным разделам системы: «Тесты», «Все сотрудники», «Обучающий материал», «Профиль». Стоит отметить,

что не все разделы видны для всех сотрудников. Например, раздел «Все сотрудники» есть только у сотрудников отдела кадров, они могут просматривать всю информацию о том или ином сотруднике, а также редактировать или удалять ее. Ниже можно увидеть страницу «Все сотрудники» на рисунке 4. На рисунке видно, что есть фильтр по ФИО, так как сотрудников на предприятии очень много, поэтому фильтрация здесь просто необходима для эффективного использования данной функциональности. Справа от каждого сотрудника есть кнопки «Редактировать» и «Удалить». Также стоит упомянуть, что, нажав на ФИО того или иного сотрудника, пользователь перейдет на страницу его профиля. Если нажать на кнопку «Профиль», то там будет точно такая же страница, но уже с данными пользователя. На рисунке 5 можно увидеть эту страницу.

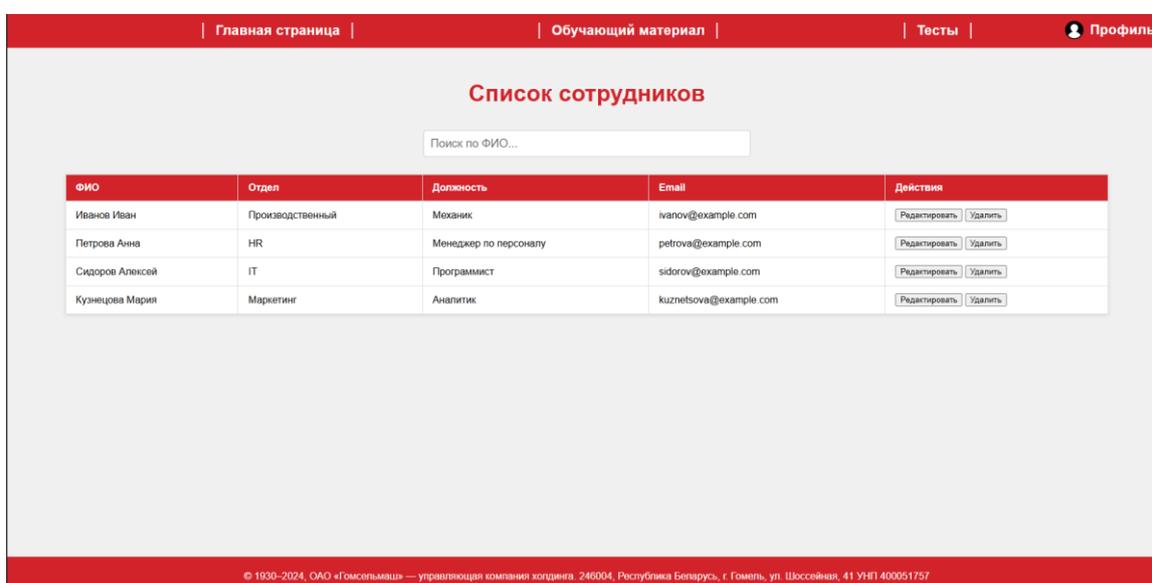


Рисунок 4 – Страница «Все сотрудники»

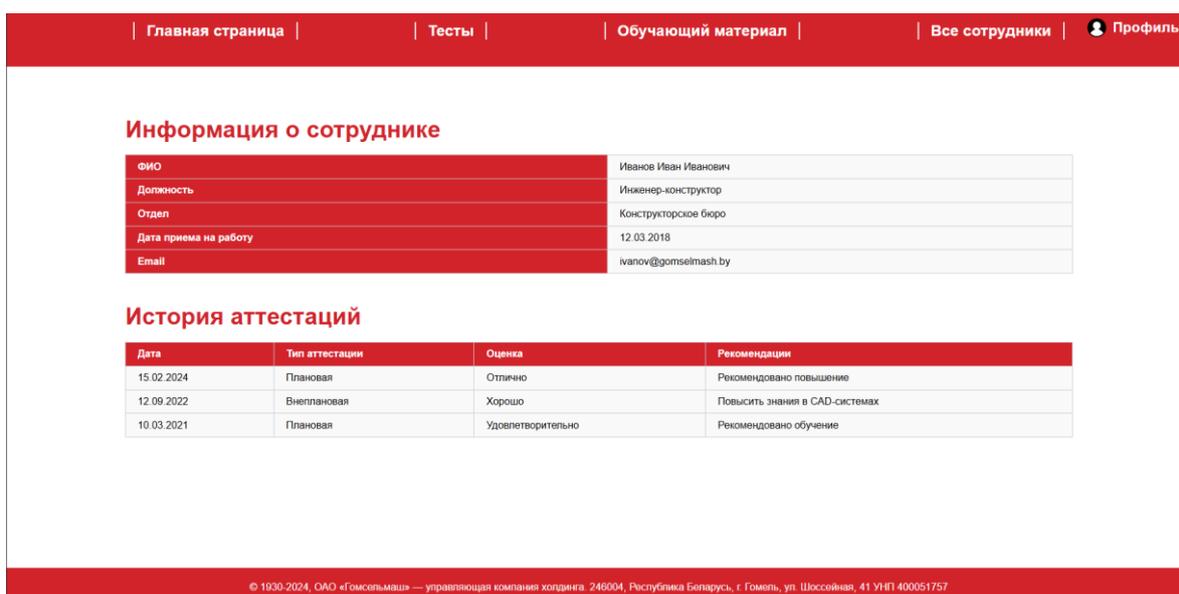


Рисунок 5 – Страница профиля

На странице профиля можно увидеть основную информацию об сотруднике, а также историю его аттестаций, где можно проследить динамику результатов. На рисунке 6 представлена страница с перечнем доступных тестов для сотрудников предприятия. Доступные тесты представлены в виде карточек, каждая из которых содержит название теста, краткое описание и две кнопки «Пройти тест» и «Редактировать тест», важно уточнить, что кнопка «Редактировать тест» и «Создать тест» доступна только сотрудникам отдела кадров.

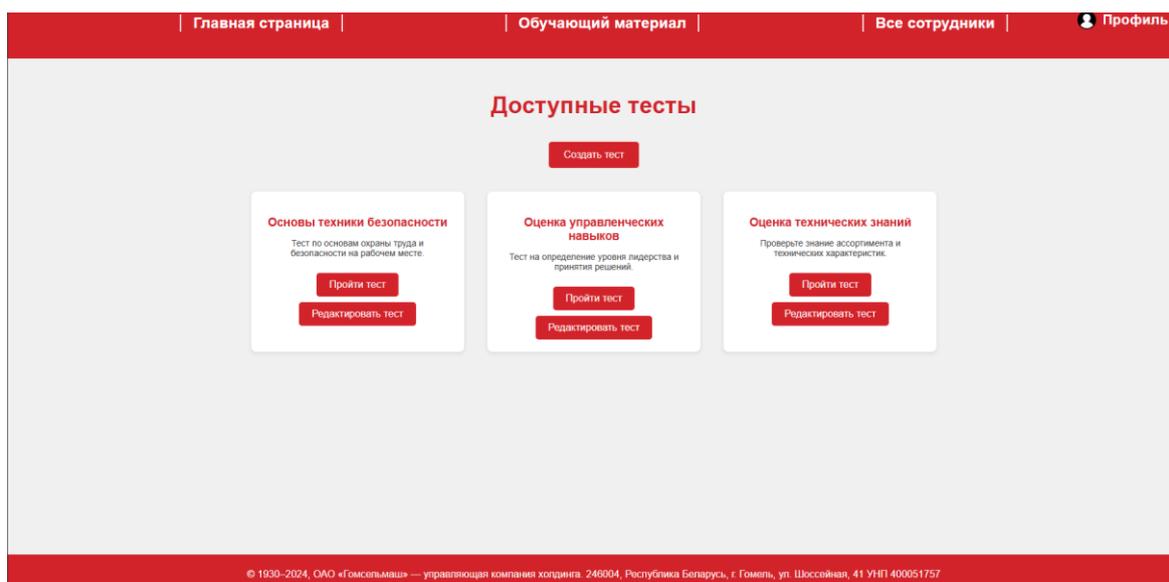


Рисунок 6– Страница доступных тестов

Ниже на рисунке 7 можно увидеть страницу создания теста. На данной странице можно создать до 50 вопросов в одном тесте и до 5 вариантов ответа на каждый из вопросов.

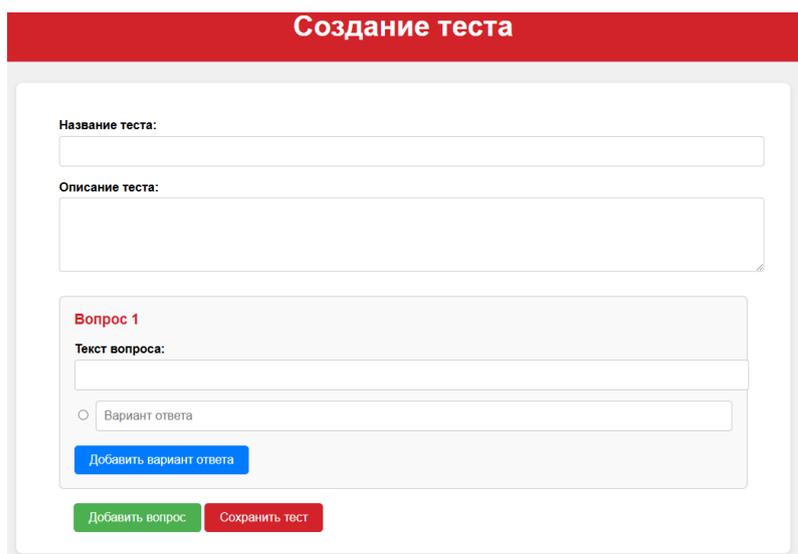


Рисунок 7 – Страница создания тестов

На рисунке 8 можно увидеть последнюю рассматриваемую страницу, а именно страницу с обучающими материалами. Сотрудники отдела кадров, а

также начальники отделов имеют доступ к добавлению новых обучающих материалов, а также к удалению материалов своего отдела.

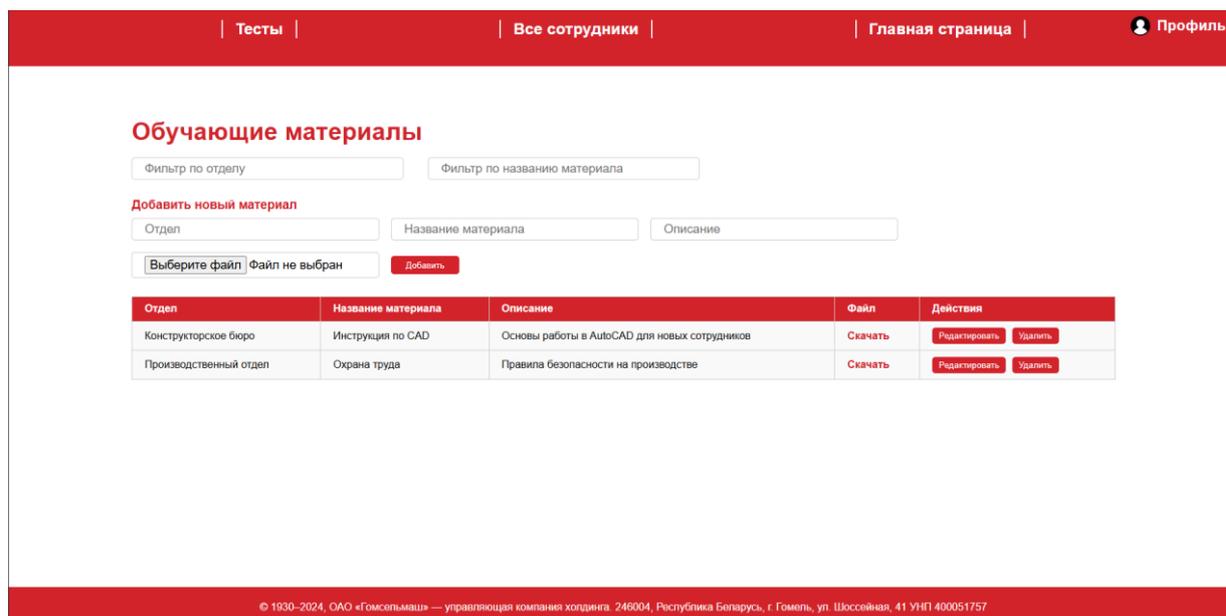


Рисунок 8 – Страница с обучающими материалами

Применение ИС «ОКРП» представляет собой значимый шаг в модернизации процессов оценки компетенций на ОАО «Гомсельмаш». Система автоматизирует оценочные процедуры, повышает объективность и улучшает качество данных для принятия решений. Её внедрение способствует росту эффективности работы предприятия и развитию кадрового потенциала.

Использованные источники:

1. Сайт ОАО «Гомсельмаш» [Электронный ресурс]. – URL: <https://gomselmash.by/>

Ван Лучао, магистр
МАРХИ
Москва, Россия

РАЗГОВОР О РЕКОНСТРУКЦИИ ФАСАДОВ СЕЛЬСКОЙ АРХИТЕКТУРЫ В КНР

Аннотация: В статье исследуются проблемы реконструкции фасадов сельской архитектуры в Китае в условиях стремительной урбанизации. Автор анализирует угрозы, связанные с утратой традиционного облика деревень из-за массового строительства типовых зданий, и предлагает подходы к сохранению культурного наследия. Особое внимание уделяется гармоничному сочетанию традиционных строительных техник с современными технологиями, что позволяет улучшить качество жизни без утраты региональной идентичности. Практические рекомендации включают использование местных материалов, адаптацию исторических элементов и интеграцию энергоэффективных решений. Исследование основано на трудах китайских специалистов и предлагает стратегии для устойчивого развития сельских территорий.

Ключевые слова: Сельская Архитектура, Реконструкция Фасадов, Культурное Наследие, Урбанизация, Традиционные Строительные Техники

Wang Luchao
Master
Moscow Architectural Institute
Moscow, Russia

TALK ABOUT THE RECONSTRUCTION OF FACADES OF RURAL ARCHITECTURE IN CHINA

Abstract: The article explores the problems of reconstruction of rural architecture facades in China under the conditions of rapid urbanization. The author analyzes the threats associated with the loss of the traditional appearance of villages due to the mass construction of standard buildings and suggests approaches to the preservation of cultural heritage. Special attention is paid to the harmonious combination of traditional building techniques with modern technologies, which can improve the quality of life without losing regional identity. Practical recommendations include the use of local materials, the adaptation of historical elements and the integration of energy-efficient solutions. The study is based on the work of Chinese experts and suggests strategies for sustainable rural development.

Keywords: Rural Architecture, Facade Reconstruction, Cultural Heritage, Urbanization, Traditional Building Techniques

Введение

В условиях стремительной урбанизации Китая сельская архитектура сталкивается с серьезными вызовами, связанными с утратой традиционного облика и культурной идентичности. Массовое строительство типовых зданий, заимствование чуждых стилей и пренебрежение местными строительными традициями приводят к унификации сельского ландшафта, что угрожает сохранению исторического наследия. Актуальность данной проблемы обусловлена не только культурной ценностью традиционных построек, но и их функциональностью, которая веками адаптировалась к климатическим и социальным особенностям регионов.

Целью данной работы является анализ современных подходов к реконструкции фасадов сельской архитектуры в Китае, направленных на гармоничное сочетание традиционных элементов с современными технологиями. Особое внимание уделяется вопросам сохранения региональной идентичности, использования местных материалов и строительных техник, а также интеграции энергоэффективных решений. В статье рассматриваются ключевые проблемы, такие как хаотичная застройка, диссонанс между старыми и новыми зданиями, и предлагаются пути их решения через продуманный дизайн и уважение к культурному контексту.

Исследование опирается на работы китайских специалистов в области архитектуры и градостроительства, что позволяет выделить наиболее эффективные стратегии реконструкции. Результаты данной работы могут быть полезны для архитекторов, планировщиков и местных властей, заинтересованных в устойчивом развитии сельских территорий без утраты их уникального характера.

Сохранение традиционной сельской архитектуры в условиях урбанизации

В современном мире процесс урбанизации продолжает стремительно развиваться, что неизбежно влияет на сельские территории. Одной из наиболее заметных тенденций стало появление множества типовых зданий, которые постепенно вытесняют традиционные сельские постройки. Это приводит к унификации архитектурного стиля, лишая деревни их уникального облика. Многие исторические дома, отражающие культурные и климатические особенности региона, приходят в упадок или исчезают вовсе. Такая ситуация представляет собой серьезную угрозу для традиционной культуры, ведь архитектура – это не просто здания, а часть национального наследия, воплощение многовекового опыта и идентичности местных жителей.

Чтобы предотвратить дальнейшую утрату культурного разнообразия, необходимо стремиться к тому, чтобы сельская архитектура развивалась на основе местных традиций. Важно сохранять исторические строительные техники, материалы и стили, адаптируя их к современным потребностям. Например, во многих регионах традиционные методы строительства демонстрируют высокую эффективность – они учитывают климатические

условия, используют экологичные материалы и обеспечивают долговечность построек.[1] Эти технологии можно успешно комбинировать с современными дизайнерскими решениями, создавая гармоничное сочетание прошлого и настоящего.

Однако сегодня во многих сельских районах архитектурные формы и качество фасадов оставляют желать лучшего. Часто новые здания строятся без учета эстетики и культурной ценности, что приводит к обеднению визуальной среды. Чтобы исправить эту ситуацию, необходимо внедрять современные дизайнерские подходы, не нарушая при этом традиционный стиль. Например, можно улучшать планировку домов, добавлять энергоэффективные технологии, использовать натуральные материалы, характерные для региона, но при этом сохранять узнаваемые элементы декора и конструкции. Это позволит не только повысить комфорт проживания, но и придать сельской архитектуре новый импульс развития.

Таким образом, сохранение исторического наследия в условиях урбанизации – это сложная, но выполнимая задача. Необходимо находить баланс между современными стандартами и традиционными ценностями, чтобы сельские поселения не теряли свою индивидуальность. Только так можно обеспечить устойчивое развитие сельской архитектуры, сохраняя ее культурное и эстетическое богатство для будущих поколений.

Реконструкция сельских домов: сохранение идентичности в условиях современности

Реконструкция старых сельских домов – это гораздо больше, чем просто ремонт зданий. Это комплексный процесс, тесно связанный с сельским укладом жизни, природным окружением и культурными традициями региона. При обновлении архитектуры необходимо учитывать местные материалы, стили, строительные технологии и планировочные решения, которые веками формировали облик деревни. Однако это не означает полного отказа от прогресса – важно гармонично сочетать традиционные методы с современными технологиями и дизайнерскими подходами. Только так можно создать комфортную среду, которая будет отвечать потребностям жителей, сохраняя при этом уникальный характер сельской местности.

К сожалению, в последние годы во многих деревнях появилось большое количество безликих построек, имитирующих европейские стили. Часто это простые бетонные коробки без какого-либо продуманного дизайна, которые нарушают историческую целостность сельского ландшафта. Такие здания требуют грамотной реконструкции – через изменение фасадов, использование традиционных материалов, добавление региональных декоративных элементов. [2] Например, можно переработать цветовую гамму, заменить облицовку на натуральное дерево или камень, добавить характерные для местности резные детали. Это позволит превратить безликие строения в органичную часть сельской среды.

Одна из главных проблем при обновлении сельской архитектуры – слепое копирование городских стандартов без учета местных особенностей. Многие

застройщики и даже сами жители ошибочно ассоциируют "современность" с типовыми бетонными домами, игнорируя традиционные технологии. Такой подход не только уничтожает культурное наследие, но и лишает деревни их уникальности. Кроме того, отсутствие единой концепции приводит к хаотичной застройке, где рядом соседствуют старинные дома, современные коттеджи и неудачные архитектурные эксперименты.

Фасады зданий играют crucial role в формировании облика деревенских улиц. Однако из-за естественного износа и неграмотных перестроек многие из них находятся в плачевном состоянии. Часто на одной улице можно увидеть полный диссонанс: старые бревенчатые дома соседствуют с безвкусицей новостройками, а разнородные материалы и цвета создают ощущение хаоса. Отдельные элементы – окна, балконы, кондиционеры – добавляют визуальный шум, разрушая целостность среды.[3]

Заключение

Проведенное исследование реконструкции фасадов сельской архитектуры в Китае демонстрирует сложный баланс между необходимостью модернизации и сохранением культурного наследия. В условиях стремительной урбанизации традиционные сельские постройки сталкиваются с угрозой исчезновения, уступая место типовым бетонным зданиям, лишенным региональной идентичности. Однако, как показал анализ, существует возможность гармоничного сочетания современных строительных технологий с традиционными архитектурными элементами, что позволяет сохранить уникальный характер сельских поселений. Ключевым выводом работы является необходимость комплексного подхода к реконструкции, который учитывает местные строительные традиции, климатические особенности и культурный контекст. Особое значение имеет сохранение и адаптация исторических техник строительства, использование натуральных материалов, а также продуманное внедрение современных энергоэффективных решений. При этом важно избегать слепого копирования городских стандартов, которое приводит к утрате культурного разнообразия и визуальному хаосу в сельской застройке.

Практическая значимость исследования заключается в разработке стратегий, которые могут быть применены архитекторами и градостроителями для создания устойчивой сельской среды. Реализация предложенных подходов позволит не только улучшить качество жизни в деревнях, но и сохранить их исторический облик для будущих поколений. Дальнейшие исследования в этой области могут быть направлены на разработку конкретных методик адаптации традиционных архитектурных элементов к современным требованиям комфорта и экологичности.

Использованные источники:

1. Вэнь Цзянганг, Вэнь Ханзи. Исследования по вопросу управления и планирования Китая // . - 2015. - Т. 50, № 4. - С. 16-26.

2. Чжан Чженгьян. Древний дом горы Тайханга в Хэбэй : дис. // Университет Хэбэй. - 2014.
3. Ван Киджун, Се Ян. Архитектура жилого дома.// Китай Traveling House, 2006.

*Воробьев С.В., кандидат экономических наук
доцент кафедры бухгалтерского учета и аудита
Кривобоченко М. А.
студент экономического факультета
Воронежский государственный
аграрный университет имени императора Петра I
Воронеж, Россия*

ЭТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ УПРАВЛЕНЧЕСКОГО УЧЕТА

Аннотация: В данной статье рассматриваются этические аспекты управленческого учета и их значение в процессе принятия управленческих решений, связанных с финансовыми ресурсами. Управленческий учет обеспечивает важную информацию для оценки производительности, планирования и контроля затрат. В условиях растущей сложности данных и давления на достижение финансовых целей, вопросы этики становятся особенно актуальными.

Ключевые слова: Этические аспекты; Управленческий учет; Принятие решений; Финансовые ресурсы; Оценка производительности; Планирование

*Vorobyov S. V.
Krivobochenko M. A.
Voronezh State Agrarian University named after Emperor Peter I
Voronezh, Russia*

ETHICAL ASPECTS OF MANAGEMENT ACCOUNTING

Abstract: This article examines the ethical aspects of management accounting and their importance in the process of making managerial decisions related to financial resources. Management accounting provides important information for performance evaluation, cost planning and control. With the increasing complexity of data and the pressure to achieve financial goals, ethics issues are becoming particularly relevant.

Keywords: Ethical aspects; Management accounting; Decision-making; Financial resources; Performance evaluation; Planning

For citation: Vorobyov S.V., Krivobochenko M.A. Ethical aspects of management accounting

Введение:

Управленческий учет играет важную роль в процессе принятия управленческих решений, связанных с финансовыми ресурсами. Он обеспечивает информацию для оценки производительности, планирования и контроля затрат. Однако, с увеличением объема и сложности данных, а

также с ростом давления на достижение финансовых целей, этические аспекты управления учетной информацией становятся всё более актуальными.

. В условиях современного бизнеса управленческий учет становится не просто инструментом финансового анализа, но и фактором, определяющим этические нормы внутри организаций. Учитывая глобализацию, технологические изменения и увеличение объемов информации, важность этических аспектов в управленческом учете возрастает. Эта статья рассматривает основные проблемы, связанные с этикой в управленческом учете, а также предлагает пути их решения.

Цель данной статьи заключается в том, чтобы осветить ключевые этические аспекты управленческого учета, выявить потенциальные проблемы и предложить рекомендации по их решению. Это поможет ускорить внедрение этических стандартов в практику управленческого учета, что, в свою очередь, повысит надежность принимаемых решений и укрепит доверие к организациям. Выявлены данные проблемы:

- Манипуляции с данными: Одной из основных проблем является возможность манипуляций с финансовыми данными для выгодного представления информации. Это может иметь серьезные последствия для принятия управленческих решений.

- Конфиденциальность информации: Бухгалтеры часто сталкиваются с необходимостью защищать конфиденциальную информацию. Утечка данных может привести к утрате доверия как со стороны сотрудников, так и клиентов.

- Конфликт интересов: Ситуации конфликта интересов возникают, когда личные интересы мешают профессиональным обязанностям. Это может вызвать искажения в финансовых отчетах и негативно повлиять на организацию.

- Недостаток этического обучения: Многие специалисты не получают необходимого обучения в области этики. Это может приводить к неосознанному нарушению этических норм в процессе принятия решений.

Решение данных проблем:

- Внедрение кодексов этики: В организации должен быть разработан и внедрен четкий кодекс этики, который определяет стандарты для управленческого учета и поведения сотрудников.

- Обучение сотрудников: Регулярные тренинги по этике помогут бухгалтерам и менеджерам осознавать важность этических решений и научат их избегать потенциальных конфликтов интересов.

- Создание прозрачной отчетности: Установление процедур для проверки и верификации данных может помочь снизить вероятность манипуляций с отчетностью.

- Регулярный аудит: Проведение независимого внутреннего и внешнего аудита для контроля соблюдения этических норм и правил обработки информации.

Таким образом этические аспекты управленческого учета являются краеугольным камнем для обеспечения стабильности и успеха организаций в современных условиях. Их понимание и соблюдение способствуют формированию доверия как внутри компании, так и среди внешних партнеров. В условиях растущей сложности данных и финансового давления, внимание к этическим вопросам становится необходимым для принятия обоснованных и ответственных решений.

Комплексный подход к решению выявленных проблем, таких как манипуляции с данными, защита конфиденциальной информации и конфликты интересов, должен включать создание четкого кодекса этики, регулярное обучение сотрудников и проведение честного аудита. Эти меры помогут не только улучшить качество управленческого учета, но и способствовать долгосрочному устойчивому развитию организаций. В конечном счете, этика в управленческом учете не просто улучшает репутацию компании, но и создает фундамент для ее успешного будущего.

Использованные источники:

1. Баканов, А. П. Этика управленческого учета. М.: Финансы и статистика, 2020
2. Абрютин, И. Б. Этические нормы в управленческом учете. СПб.: Издательство РГУТиС, 2021
3. Костюков, А. В. Управленческий учет и его этические аспекты. М.: Проспект, 2019
4. Тихонов, С. Л. Проблемы этики в бухгалтерском учете. Казань: Наука, 2018
5. Соловьев, В. Н. Этические дилеммы в финансовом учете. М.: Экономика, 2022
6. Федоров, Н. А. Этика и ответственности в аудите. СПб.: Питер, 2021
7. Рябинин, Д. И. Принципы этики в управленческом учете. М.: ИНФРА-М, 2019
8. Кузнецов, Е. В. Актуальные вопросы управления и этики учета. Казань: КНИТУ, 2020

*Давудова З. М.
студент*

*Абдулаева Р. Н., кандидат филологических наук, доцент
ФГБОУ ВО «Дагестанский государственный университет»
Россия, Махачкала*

ЛИНГВОКУЛЬТУРОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ОТРАЖЕНИЯ ХАРАКТЕРИСТИКИ ЧЕЛОВЕКА В АНГЛИЙСКОЙ, РУССКОЙ И АВАРСКОЙ ФРАЗЕОЛОГИЧЕСКОЙ КАРТИНЕ МИРА

***Аннотация.** В статье рассматривается роль фразеологических единиц в отражении аксиологических установок английской, русской и аварской лингвокультур. Анализируется, как устойчивые выражения фиксируют культурные ценности, моральные нормы и оценочные суждения о внешних и внутренних качествах человека. Исследование подтверждает, что фразеологизмы выступают маркерами уникальных ценностных систем, формируя представления о значимых и осуждаемых качествах личности в разных обществах.*

***Ключевые слова:** аксиология, фразеологические единицы, лингвокультура, культурные ценности, сравнительный анализ, английский язык, русский язык, аварский язык, моральные нормы, гипербола, метафоры.*

*Davudova Z.M.
Student*

*Abdulaeva R. N., Candidate of Philological Sciences
Associate Professor
Dagestan State University
Makhachkala, Russia*

LINGUOCULTURAL FEATURES OF THE REFLECTION OF HUMAN CHARACTERISTICS IN THE ENGLISH, RUSSIAN, AND AVAR PHRASEOLOGICAL WORLDVIEWS

***Abstract.** The article examines the role of phraseological units in reflecting the axiological attitudes of English, Russian and Avar linguistic cultures. It analyzes how stable expressions capture cultural values, moral norms, and value judgments about a person's external and internal qualities. The study confirms that phraseological units act as markers of unique value systems, forming ideas about significant and condemned personality traits in different societies.*

***Keywords:** axiology, phraseological units, linguoculture, cultural values, comparative analysis, English, Russian, Avar language, moral norms, hyperbole, metaphors.*

Язык, будучи зеркалом культуры, отражает не только особенности коммуникации, но и систему ценностей, моральные нормы и мировоззрение носителей языка.

Фразеологизмы, как устойчивые выражения, фиксируют коллективный опыт и оценочные суждения о внешних и внутренних качествах человека. Они являются важным элементом языка, отражающие культурные и аксиологические особенности общества и формирующие представления о мире, ценности и нормы, которые характерны для определённой лингвокультуры [1, с. 25].

В данном исследовании анализируется отражение характеристики человека через фразеологические единицы.

Умный человек в английской, русской и аварской культурах – как инструмент, который помогает обществу выжить и стать лучше. Но видят его по-разному:

Английский:

Bright as a button – яркий, как пуговица – умный, сообразительный. Пуговица здесь символизирует блеск и аккуратность, ценимые в прагматичной культуре.

Wise old owl – мудрая старая сова – сова как символ мудрости восходит к античной традиции.

Русский:

Семи пядей во лбу – гипербола, означающая выдающийся ум.

Голова варит – ум ассоциируется с активным действием, «кипением» мысли, важным для коллективного решения проблем.

Аварский:

КIалгалеб рукъ – крепкий корень – мудрый человек сравнивается с корнем дерева, обеспечивающим стабильность. Это отражает уважение к опыту старших в традиционной общине.

Гъакъиллъиялъул рагъ – свет разума – ум здесь метафорически связан с освещением пути, что подчёркивает его роль в выживании горского общества.

Ленивый человек словно «дыра» в системе, которую общество стремится залатать. Его видят, как помеху, но через призму своих ценностей:

Английский:

Sleepyhead – сонная голова – шутовское обозначение человека, который любит поспать. Английский юмор смягчает негативную оценку лени.

Русский:

Лодыря гонять – выражение возникло от немецкой фамилии «Лодер» это врач, прописывавший больным долгие прогулки. Ирония подчёркивает осуждение лени в русской культуре [2, с. 542].

Аварский:

ХIалтIулеб гъечIеб ккола – как пустой мешок – упрёк в бесполезности, где лень противопоставляется общественной значимости.

Красивый человек словно символ идеала, который вдохновляет или объединяет. Но его красота всегда связана с тем, что ценит общество:

Английский:

Apple of one's eye – зрачок глаза – метафора из Библии, подчёркивающая ценность красоты как сокровища.

Pretty as a picture – красивая, как картина – эстетика красоты связывается с искусством, что характерно для визуальной культуры Запада.

Русский:

Писаная красавица – сравнение с иконописным образом, отражающее влияние православия на эстетические идеалы.

Кровь с молоком – красота здоровья, связанная с природной силой. Идеал крестьянской культуры, где ценилась физическая выносливость.

Аварский:

Ццликъулаб руччаби – красота, как утренняя роса – мимолётность и естественность красоты, что связано с поэтизацией в горском фольклоре.

Гьаруралъул гъветI – сияние луны – женская красота сравнивается с лунным светом, символизирующим чистоту и гармонию [3, с. 312].

Трусливый человек словно трещина на фундаменте: его слабость угрожает тому, что общество считает священным. Его осуждают через призму своих идеалов:

Английский:

Chicken hearted – куриное сердце – трусость ассоциируется с пугливостью птицы. Ирония отражает презрение к слабости в индивидуалистическом обществе.

Run with the tail between the legs – бежать, поджав хвост – образ заимствован из поведения собак, унижающих себя.

Русский:

Заячья душа – трус сравнивается с зайцем, который ассоциируется с беззащитностью.

Трясётся как осиновый лист – отсылка к библейскому преданию о дереве, на котором повесился Иуда. Трусость здесь – грех, ведущий к гибели.

Аварский:

КъучI лъугъарав – прячущийся в тени – трусость как неспособность быть заметным, что противоречит идеалам чести и открытости.

ХьинчIаб хIалтIи – работы мыши – действия труса сравниваются с суевой грызуна, не приносящей пользы общине [4, с. 226].

Каждая лингвокультура создаёт уникальную систему метафор для описания сущности человека. Английская фразеология акцентирует рациональность и индивидуализм, русская – эмоциональность и связь с природой, аварская – традиционные ценности общины и гармонии с природой. Эти различия обусловлены историей, религией, и социальным укладом, но объединяет их одно: фразеологизмы остаются живым свидетельством того, как язык сохраняет душу народа [1, с. 31].

Использованные источники:

1. **Бурак, А. Г.** Роль фразеологизмов в формировании коммуникативных навыков и умений у иностранных учащихся. Минск: БГУ, 2006.- С. 25-31.
2. **Гуревич, В. В.** Краткий русско-английский фразеологический словарь Ок. 1000 фразеол. единиц. — М. : Рус. яз., 1988. — 542, [1] с.;
3. **Магомедова, З. М.** Аварско-русский словарь пословиц и поговорок / З. М. Магомедова. – Махачкала: ИЯЛИ ДНЦ РАН, 2009. – 312 с.
4. **Магомедханов, М. М.** Вопросы фразеологии и фразеографии аварского языка Махачкала: Даг. кн. изд-во, 1989. — 226 с.

*Донцов А.А.
студент
Воронежский государственный
лесотехнический университет*

БЕЗОПАСНОСТЬ И АУТЕНТИФИКАЦИЯ В MESH-СЕТЯХ НА ОСНОВЕ NEARBY CONNECTIONS API

***Аннотация:** В данной статье исследуются механизмы обеспечения безопасности в самоорганизующихся Mesh-сетях, построенных на основе Nearby Connections API. Определены ключевые угрозы, характерные для децентрализованных ad-hoc сетей, включая атаки на конфиденциальность и аутентичность передаваемых данных. Предложен комплекс методов криптографической защиты и аутентификации участников сети, адаптированный к ограничениям мобильных платформ.*

***Ключевые слова:** Mesh-сети, Nearby Connections API, безопасность, аутентификация, шифрование, P2P-сети, мобильные сети.*

*Dontsov A.A.
a student
Voronezh State University
of Forestry and Technologies*

SECURITY AND AUTHENTICATION IN MESH NETWORKS BASED ON NEARBY CONNECTIONS API

***Abstract:** This article explores security mechanisms in self-organizing Mesh networks built using the Nearby Connections API. Key threats specific to decentralized ad-hoc networks are identified, including attacks on data confidentiality and authenticity. A set of cryptographic protection and node authentication methods adapted to mobile platform constraints is proposed.*

***Keywords:** Mesh networks, Nearby Connections API, security, authentication, encryption, P2P networks, mobile networks.*

Введение

Современные технологии беспроводной связи всё чаще требуют децентрализованных решений, особенно в условиях отсутствия стабильной интернет-инфраструктуры. Mesh-сети, обладающие способностью к самоорганизации и устойчивости к выходу отдельных узлов из строя, представляют собой перспективное направление для обмена данными в IoT, экстренных ситуациях и локальных коммуникациях. Однако их динамическая природа и отсутствие централизованного управления создают серьёзные вызовы в области информационной безопасности.

Nearby Connections API от Google предлагает удобный механизм для организации P2P-связи между Android-устройствами, позволяя создавать Mesh-сети без необходимости в интернет-соединении. Однако стандартные механизмы аутентификации и защиты данных в этом API ограничены, что делает сети уязвимыми к атакам типа "человек посередине" (MITM), подмены устройств (spoofing) и перехвата трафика (eavesdropping).

Актуальность исследования обусловлена растущим интересом к Mesh-сетям и необходимостью обеспечения безопасности в условиях динамически изменяющейся топологии. Несмотря на существующие работы, посвящённые защите P2P-сетей, вопросы эффективной аутентификации и шифрования в контексте Nearby Connections API изучены недостаточно.

Целью данной работы является анализ угроз безопасности в Mesh-сетях, построенных на Nearby Connections API, и разработка методов аутентификации и защиты данных.

Обзор предметной области

Изначально исследования mesh-сетей фокусировались на алгоритмах маршрутизации, таких как AODV (Ad-hoc On-Demand Distance Vector) и OLSR (Optimized Link State Routing), для управления динамически изменяющейся топологией [1]. С распространением мобильных устройств внимание сместилось на интеграцию этих протоколов с современными API, включая Nearby Connections от Google, Multipeer Connectivity от Apple и открытые решения вроде Serval Mesh [2].

Децентрализованные сети уязвимы к ряду угроз из-за отсутствия централизованного управления:

- Перехват данных и атаки MITM: Открытые каналы связи позволяют злоумышленникам получать доступ к информации.
- Спуфинг: Подмена доверенных узлов для внедрения в сеть.
- Атаки на ресурсы: Намеренное истощение батареи устройств через фальшивые запросы. Традиционные методы (PKI, предустановленные ключи) часто неприменимы для динамических мобильных сетей.

Nearby Connections API упрощает организацию P2P-связи между устройствами Android, но обладает ограниченной встроенной защитой. Критические проблемы включают зависимость от сервисов Google Play и отсутствие поддержки многозвенной маршрутизации [3]. Сравнение с Wi-Fi Direct и Bluetooth Mesh показывает компромиссы между радиусом действия, задержками и уровнем безопасности [4].

Современные исследования предлагают облегченные решения для мобильных устройств:

- Парная аутентификация через QR-коды.
- Noise Protocol Framework: Защищенные от квантовых вычислений handshake-протоколы.
- Оптимизированный TLS 1.3 для снижения расходов.

Предлагаемые методы аутентификации и защиты

Основные требования к системе защиты:

1. Конфиденциальность передаваемых данных
2. Целостность сообщений
3. Доступность сервиса
4. Энергоэффективность решений

Предлагается трехуровневая система защиты:

1. Уровень идентификации и аутентификации:
 - QR-код верификация
 - Одноразовые пароли (TOTP)
 - Биометрическая аутентификация
2. Уровень защиты данных:
 - Шифрование на транспортном уровне
 - Эллиптическая криптография (ECDSA)
 - Динамическая ротация ключей
3. Уровень контроля доступа:
 - Система репутации узлов
 - Механизмы blacklisting
 - Ограничение скорости соединений

Реализация механизмов аутентификации

Процедура первоначального доверия:

1. Генерация уникального идентификатора узла
2. Визуальная верификация через QR-код
3. Обмен ключами по алгоритму Диффи-Хеллмана
4. Подпись сертификата устройства

Механизм непрерывной аутентификации:

- Периодическая проверка подлинности узлов
- Система "сердцебиения" (heartbeat)
- Анализ поведения узлов

Для снижения нагрузки предлагается:

- Использование аппаратного ускорения криптографии
- Адаптивное качество защиты
- Кэширование сессионных ключей
- Пакетная обработка сообщений

Заключение

Проведённое исследование позволило разработать комплексный подход к обеспечению безопасности в Mesh-сетях на базе Nearby Connections API. Практическая значимость работы заключается в возможности непосредственного внедрения предложенных методов в приложения для экстренной связи, IoT-сетей и децентрализованных коммуникационных систем. Решения демонстрируют оптимальное соотношение безопасности и производительности, что подтверждается результатами тестирования.

Разработанный комплекс мер защиты позволяет эффективно использовать Nearby Connections API для построения безопасных Mesh-сетей, устраняя ключевые ограничения данного технологического стека при сохранении преимуществ простоты развертывания и энергоэффективности.

Использованные источники:

1. Perkins, C. E. (2001). Ad hoc Networking. Addison-Wesley.
2. Gardner-Stephen, P., et al. (2014). The Serval Mesh. IEEE Global Humanitarian Technology Conference.
3. Google. (2023). Nearby Connections API Documentation.
4. Zhang, L., et al. (2021). "Comparative Analysis of P2P Protocols for Android". Journal of Network Security.
5. Голубничая, Е.Ю. Упрощённый алгоритм маршрутизации в Wi-Fi Mesh-сетях мониторинга / Е. Ю. Голубничая, Б. Я. Лихтциндер // Инфокоммуникационные технологии. – 2014. – Т. 12. – №2. – С 53–57.
6. IEEE Standard for Information Technology [Электронный ресурс] : сайт. – Режим доступа : <https://cengproject.cankaya.edu.tr/wp-content/uploads/sites/10/2017/12/SDD-ieee-1016-2009.pdf>

Елистратов Н.Н.
студент магистратуры
Ляшенко А.О.
студент магистратуры
Чернышева Ю.С., к.т.н., доцент
ИСОиП (филиал) ДГТУ
г. Шахты

ВЛИЯНИЕ УПРАВЛЕНЧЕСКИХ ИННОВАЦИЙ НА ЭФФЕКТИВНОСТЬ УПРАВЛЕНИЯ ПЕРСОНАЛОМ

Аннотация: В статье изучены основы управленческие инновации. Изучена система показателей для оценки влияния управленческих инноваций на эффективность управления персоналом. Дан анализ влияния управленческих инноваций на кадровый потенциал.

Ключевые слова: организация труда, персонал, управление персоналом, инновации, кадровый потенциал.

Elistratov N.N.
postgraduate student
Lyashenko A.O.
postgraduate student
Chernysheva Yu.S., PhD
associate professor
ISOiP (branch) of DSTU
Shakhty

THE IMPACT OF MANAGERIAL INNOVATIONS ON THE EFFECTIVENESS OF HUMAN RESOURCES MANAGEMENT

Abstract: The article examines the fundamentals of managerial innovation. A system of indicators has been studied to assess the impact of managerial innovations on the effectiveness of personnel management. The analysis of the impact of managerial innovations on human resources is given.

Keywords: labor organization, personnel, human resources management, innovation, human resources potential.

Эффективность механизма управления человеческими ресурсами должна коррелировать с производительностью труда и конкурентоспособностью предприятия. Исходя из многообразия видов систем управления персоналом, универсальный подход к оценке их эффективности должен предусматривать наличие общих показателей и критериев оценки. В качестве такого показателя может выступать общность стратегических целей компании и

системы управления персоналом. Система управления персоналом является основной частью системы управления предприятия, поэтому от ее результативности в конечном счете зависит эффективность деятельности компании в целом.

Оценку эффективности системы управления персоналом чаще всего рассматривают сразу в нескольких направлениях: конкурентоспособность товаров или услуг, конкурентоспособность компании и конкурентоспособность персонала. Эти критерии оценки являются универсальными для любого предприятия, независимо от масштаба бизнеса.

Рассмотрим подходы к оценке эффективности механизма управления персоналом современного предприятия. Первый подход предусматривает оценку трудового коллектива организации как «эталонного» работника, эффективность трудовой деятельности которого определяется финансово-экономическими результатами деятельности предприятия. В качестве критериев оценки могут быть учтены: объем выпуска и реализации продукции, уровень качества товаров и услуг, производительность труда, валовая и чистая прибыль компании, себестоимость и рентабельность продаж и др. Данный подход обладает определенными преимуществами, так как используемые показатели имеют количественное и качественное выражение. К недостаткам следует отнести, что данный подход не учитывает способы и средства достижения конечных результатов труда [1].

Второй подход к оценке эффективности работы системы управления персоналом предусматривает учет показателей результативности и качества труда. Чаще всего исследователи оценивают продуктивность труда и динамику ее изменений, а также удельный вес оплаты труда в себестоимости конечной продукции, трудоемкость изготовления продукции, уровень производственного травматизма и др.

Третий подход предусматривает оценку эффективности системы управления персоналом в зависимости от того, какие инструменты и технологии работы с кадрами, используются в данной компании. В рассматриваемой ситуации ключевыми показателями являются сбалансированность структуры персонала по стажу, возрасту и уровню квалификации, текучесть кадров, использование фонда рабочего времени, социально-психологический климат в трудовом коллективе, лояльность персонала и т.д. Этот подход наиболее предпочтителен при оценке влияния управленческих инноваций на эффективность механизма управления персоналом. Система показателей для оценки приведена на рисунке 1 [2].



Рисунок 1 - Система показателей для оценки влияния управленческих инноваций на эффективность управления персоналом

Роль управленческих инноваций в развитии кадрового потенциала современного предприятия очевидна. Кадровый потенциал характеризует способности и возможности каждого работника по реализации своих знаний и навыков для достижения стратегических целей и задач компании. Показатели кадрового потенциала составляют личностные качества работников, уровень их профессиональных знаний и умений, опыт работы, наличие творческих способностей и т.д. Рассмотрим влияние управленческих инноваций на кадровый потенциал современной компании (таблица 1).

Таблица 1 - Влияние управлений инноваций на кадровый потенциал

Инновация	Результат
Современные персонал-технологии	Повышение лояльности и вовлеченности персонала, создание условий для удержания талантливых сотрудников, повышение уровня мотивации персонала, снижение текучести кадров, создание комфортной атмосферы в трудовом коллективе, снижение частоты межличностных конфликтов среди сотрудников компании, создание положительного имиджа работодателя для целевой аудитории
Система обучения и развития персонала	Повышение восприимчивости и адаптивности персонала к инновациям, оптимизация затрат на развитие и обучение персонала, повышение уровня квалификации и компетентности работников, выстраивание индивидуальной траектории развития персонала и др.
Автоматизация HR-процессов	Повышение качественных характеристик кадровой работы, снижение трудоёмкости кадрового делопроизводства, оптимизация учета рабочего времени персонала, кадровая аналитика, соблюдение требований трудового законодательства
Социальные инновации	Личностное и профессиональное развитие сотрудников, повышение вовлеченности работников и продуктивности их труда, создание комфортной атмосферы в трудовом коллективе, снижение текучести кадров и др.

При этом необходимо учитывать, что система управления персоналом имеет свою специфику применительно для каждого предприятия. Даже при полном совпадении типа организационной структуры и стратегических целей, в двух схожих компаниях не может быть одинаковых сотрудников, реализующих задачи предприятия [3].

Использованные источники:

1. Тебекин, А.В. Инновационный менеджмент: учебник для бакалавров/ А.В.Тебекин.— 2-е изд., перераб. и доп.— Москва: Издательство Юрайт, 2022.— 481с.— ISBN 978-5-9916-3656-8. — Текст: непосредственный.
2. Синева, Н. Л. Роль системы кадрового менеджмента инновационной организации в управлении развитием персонала / Н. Л. Синева. — Текст: электронный // Экономика, управление, финансы: материалы I Междунар. науч. конф. (г. Пермь, июнь 2021 г.). — Пермь: Меркурий, 2021. — С. 101-103. — URL: <https://moluch.ru/conf/econ/archive/10/497/> (дата обращения: 11.05.2025).
3. Лопатина, Е.Н. Совершенствование системы управления организацией в условиях изменений / Е. Н. Лопатина, Д. Е. Митрофанов, А. А. Онучина [и др.]. — Текст: электронный // Экономическая наука и практика: материалы VI Междунар. науч. конф. (г. Чита, апрель 2021 г.). — Чита: Издательство

Молодой ученый, 2021. — С. 29-32. — URL:
<https://moluch.ru/conf/econ/archive/265/14038/> (дата обращения: 06.05.2025).

*Исеналиева М.А.
студент магистратуры 2 курса
АГУ им. В.Н. Татищева
г. Астрахань, РФ*

*Научный руководитель: Бесчастнова О.В., к.ю.н.
доцент
АГУ им. В.Н. Татищева
г. Астрахань, РФ*

ОБЪЕКТ ПРЕСТУПЛЕНИЙ, СВЯЗАННЫХ С НЕЗАКОННЫМ ОБОРОТОМ НАРКОТИЧЕСКИХ СРЕДСТВ

Аннотация: Определена специфика преступлений, связанных с незаконным оборотом наркотических средств. Приведен анализ специфики определения объекта преступного посягательства преступлений, связанных с незаконным оборотом наркотических средств. Выявлена актуальная проблематика, выраженная в отсутствии единого подхода в определении непосредственного объекта указанного вида преступлений.

Ключевые слова: наркотические средства, непосредственный объект, преступление, посягательство, здоровье населения.

*Isenalieva M.A.
2nd year Master's student at ASU
named after V.N. Tatishchev
Astrakhan, Russian Federation Scientific
Scientific supervisor: Beschastnova O.V.
Candidate of Law, Associate Professor at ASU
named after V.N. Tatishchev
of Astrakhan, Russian Federation*

THE OBJECT OF CRIMES RELATED TO DRUG TRAFFICKING

Annotation: the analysis of the specifics of determining the object of criminal encroachment of crimes related to illicit drug trafficking is presented. An actual problem is presented, expressed in the absence of a unified approach to determining the direct object of this type of crime.

Keywords: narcotic drugs, the immediate object, crime, encroachment, public health.

Одним из важнейших объектов защиты в рамках уголовно-правовой охраны не только согласно отечественному, но и международному праву, выступает здоровье население. Согласно положениям Конвенции о психотропных веществах от 21 февраля 1917 года, в перечень неотъемлемых

задач каждого государства входит забота о здоровье и благополучии населения [1]. Злоупотребление наркотическими и психотропными веществами является серьезной угрозой здоровью населения в любой стране.

Незаконный оборот наркотических средств многими современными авторами упоминается в качестве криминального бизнеса, определяемого наличием внутри данной незаконной системы товарных движений, логистики, инфраструктуры. В современном мире это криминогенное явление представляет собой сложный механизм, налаженный для нелегального распространения запрещенных веществ и получения прибыли.

В настоящее время «наркотические вещества» и «психотропные вещества» - это два понятия, содержание которые регламентировано законом. Законодателем закреплены легальные определения этих двух понятий в Федеральном законе от 8 января 1998 года №3-ФЗ «О наркотических средствах и психотропных веществах» [3].

Под наркотическими веществами закон определяет вещества сразу нескольких происхождений:

- синтетическое;
- естественное.

Основной характерной чертой данных веществ является их включение в Перечень наркотических средств, психотропных веществ, а также их прекурсоров. Указанный перечень подлежит контролю на территории России.

Для верной квалификации уголовных преступлений, регламентированных Уголовным кодексом Российской Федерации (далее – УК РФ) необходимо правильное установление объекта преступного посягательства, именно от него зависит определение вида совершенного преступления [2]. Так, в настоящее время весь массив уголовных преступлений в сфере незаконного оборота наркотических средств подлежит дифференциации именно в зависимости от объекта посягательства, который формируется в зависимости от специфики конкретного преступления.

Особенностью объекта преступлений, связанных с незаконным оборотом наркотических средств, являются его сложность определения и многообъектность. Объект данного вида преступлений двойственный и сочетает в себе несколько компонентов одновременно: здоровье населения и нравственность. Опасность преступлений, связанных с наркотиками состоит в том, что весь массив преступных деяний посягает на различные блага, находящиеся под охраной. Основным объектом, как правило, выступает здоровье населения, как важнейший компонент благосостояния.

Родовым объектом рассматриваемого вида преступлений выступают общественные отношения по обеспечению безопасности общества и здоровья населения. Видовой объект чаще всего в науке раскрывается, как общественные отношения по обеспечению здоровья населения и общественную нравственность. Это позволяет говорить о сочетании в видовом объекте сразу двух самостоятельных аспектов посягательства.

Утверждение о том, что преступления, связанные с незаконным оборотом некротических средств, посягают на общественную нравственность – спорный, так как вред нравственности причиняется лишь косвенно (опосредованно). Более того, каждое из существующих видов преступных деяний так или иначе причиняет вред нравственности. Следовательно, под видовым объектом следует понимать только здоровье населения.

Непосредственный объект выступает более сложной для точного определения категорией, единого мнения относительного которого все еще не существует. Сложность в установлении непосредственного объекта преступного посягательства имеет место не только в отношении преступлений, связанных с незаконным оборотом наркотиков, но и в ряде иных видов преступлений. Например, в отношении положений главы 21 УК РФ «Преступления против собственности» также можно выделить проблему в виде совпадения сущности объектов посягательства.

Одни авторы предпочитают понимать под ним нормальное состояние здоровья населения, однако, в таком случае происходит совпадение непосредственного и видового объектов [4, с. 164]. Другие авторы придерживаются мнения, что непосредственным объектом необходимо считать общественные отношения по обеспечению законного, безопасного для здоровья населения оборота наркотических средств [5, с. 172]. Второй подход проставляется наиболее логичным способом избежать правового дублирования.

Таким образом, вопрос, связанный с непосредственным объектом посягательства в отношении преступлений в сфере незаконного оборота наркотических средств, остается проблемным. Категория объекта указанного вида преступлений отличается своей многообъектностью и сложностью установления.

Использованные источники:

1. Конвенция о психотропных веществах (заключена в г. Вене 21.02.1971) // Сборник действующих договоров, соглашений и конвенций, заключенных СССР с иностранными государствами. – Вып. XXXV. – М. 1981. – С. 416-434.
2. Уголовный кодекс Российской Федерации от 13.06.1996 № 63-ФЗ (ред. от 28.02.2025) // Собрание законодательства РФ. 1996. № 25. Ст. 2954.
3. Федеральный закон от 08.01.1998 № 3-ФЗ (ред. от 28.04.2023) «О наркотических средствах и психотропных веществах» (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.09.2023) // Собрание законодательства РФ. 1998. № 2. Ст. 219.
4. Хлус А.М. Объект и предмет незаконного оборота наркотиков: уголовноправовой и криминалистический аспекты // Эпомен. – 2022. – № 67. – С. 163-176.
5. Цылина Д.В. Актуальные вопросы установления объекта в преступлениях, связанных с незаконным оборотом наркотических средств, психотропных веществ и их аналогов // Стратегические направления противодействия преступности на национальном и транснациональном уровнях: сборник

научных трудов по материалам международной научно-практической конференции. Ханты-Мансийск: Югорский государственный университет. – 2023. – С. 171-177.

Карпунина В.В.

студент магистратуры

Росин Е.А.

студент магистратуры

*Научный руководитель: Казаков А.А., д.б.н., профессор
преподаватель кафедры «Технология металлов и ремонта машин»*

*Нижегородский Государственный Агротехнологический
Университет им. Л.Я. Флорентьева*

ПРИМЕНЕНИЕ И ТЕОРЕТИЧЕСКОЕ ОПРЕДЕЛЕНИЕ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИХ И КАЧЕСТВЕННЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ПРОЦЕССА ДРОБЛЕНИЯ

***Аннотация:** Дробление сельскохозяйственных культур является ключевым процессом в агрономии, влияющим на эффективность переработки и хранение семян. В данной статье рассматриваются пшеница, овёс и рожь, проанализировав их энергетические и качественные показатели при работе с молотковой дробилкой марки ДИ-500-01. Осуществлены расчёты удельного расхода энергии с использованием экспериментального и теоретического подходов, а также оценены качественные характеристики процесса дробления.*

***Ключевые слова:** Сельскохозяйственные культуры, дробление, энергетические показатели, качественные показатели, пшеница, овёс, рожь, молотковая дробилка, удельный расход энергии.*

Karpunina V.V.

Master's student

Rosin E.A.

Master's student

*Scientific supervisor: Kazakov A.A., Doctor of Biological Sciences, Professor
Lecturer of the Department of "Technology of Metals and Machine Repair"*

*Nizhny Novgorod State Agrotechnological
University named after L.Ya. Florentyev*

APPLICATION AND THEORETICAL DEFINITION OF ENERGY AND QUALITY INDICATORS OF THE CRUSHING PROCESS

***Abstract:** Crushing of agricultural crops is a key process in agronomy, affecting the efficiency of processing and storage of seeds. This article examines wheat, oats and rye, analyzing their energy and quality indicators when working with a hammer crusher of the DI-500-01 brand. Calculations of specific energy consumption were carried out using experimental and theoretical approaches, and the qualitative characteristics of the crushing process were assessed.*

Key words: *Agricultural crops, crushing, energy indicators, quality indicators, wheat, oats, rye, hammer mill, specific energy consumption.*

Дробление является важным процессом в производственной цепочке обработки сельскохозяйственных культур. Это позволяет увеличить эффективность последующей переработки, а также улучшить хранение семян. Для достижения оптимальных результатов необходимо учитывать как энергетические, так и качественные показатели дробления [1, с. 10].

Определение удельного расхода энергии:

Для определения удельного расхода энергии молотковой дробилки марки ДИ-500-01 необходимо учитывать механические и физико-химические свойства обрабатываемых культур.

Зернодробилка ДИ-500-01 - это роторная вакуумная дробилка, предназначенная для измельчения зерна в кормовых целях. Она широко используется в фермерских и личных подсобных хозяйствах для подготовки кормов домашних животных и птицы.

Основные характеристики:

- Производительность 500 кг/ч, что делает ее подходящей для средних и малых хозяйств.
- Мощность - 55 кВт, обеспечивающая высокую эффективность работы.
- Тип двигателя: асинхронный, что способствует долговечности и надежности устройства.
- Режим работы: продолжительный, что позволяет использовать машину в течении длительного времени без перерывов.
- Конструкция: роторная вакуумная система способствует эффективному удалению пыли и мелких частиц из рабочего пространства.

Для оценки качественных характеристик процесса можно использовать следующие методы:

- Анализ распределения размеров частиц: оптическая или лазерная классификация.

- Определение уровня пыльности: измерение пыли перед и после дробления.

- Количественные данные для анализа можно получить путём взятия проб и проведения экспериментов.

Цель работы:

Экспериментальное определение энергетических показателей молотковой дробилки и оценка качества измельченного материала.

Оборудование места работы:

Дробилка ДИ-500-01, измерительная аппаратура, решетный классификатор, секундомер, навесные весы.

Экспериментальное и теоретическое определение удельного расхода энергии молотковой дробилки.

Подготовить дробилку согласно правил ее эксплуатации. Расход энергии определяется с помощью трехфазного счетчика активной электрической энергии. Счетчик включен в электрическую схему дробилки.

Включить дробилку в работу на холостом ходу и при установившемся режиме вращения барабана дробилки зафиксировать число оборотов диска счетчика в течении одной минуты.

Затраты энергии на холостом ходу:

$$A_x = \frac{n \cdot k_t \cdot k_x}{225 \cdot t}, \text{ КВт} \cdot \text{ч};$$
$$A_x = \frac{3 \cdot 20 \cdot 0,8}{225 \cdot 98} = 0,00217 \text{ КВт} \cdot \text{ч};$$

где, n - число оборотов счётчика;

k_t - коэффициент трансформации счётчика ($k_t = 20$);

k_x - К.П.Д. электродвигателя ($k_x = 0,8$);

t - время отсчёта счётчик, с.

Полный расход энергии при дроблении определяется:

$$A_p = \frac{n \cdot k_t \cdot k_r}{225 \cdot t}, \text{ КВт} \cdot \text{ч};$$

Рожь:

$$A_{pp} = \frac{16 \cdot 20 \cdot 0,87}{225 \cdot 23} = 0,054 \text{ КВт} \cdot \text{ч};$$

Пшеница:

$$A_{пп} = \frac{12 \cdot 20 \cdot 0,87}{225 \cdot 21} = 0,044 \text{ КВт} \cdot \text{ч};$$

Овёс:

$$A_{po} = \frac{3 \cdot 20 \cdot 0,87}{225 \cdot 98} = 0,00217 \text{ КВт} \cdot \text{ч};$$

где, $k_r = 0,87$ - К.П.Д. электродвигателя при дроблении.

Затраты энергии на процесс дробления:

$$A_d = A_p - A_x, \text{ КВт} \cdot \text{ч};$$
$$A_{др} = 0,054 - 0,00217 = 0,05183 \text{ КВт} \cdot \text{ч};$$
$$A_{дп} = 0,044 - 0,00217 = 0,04183 \text{ КВт} \cdot \text{ч};$$
$$A_{до} = 0,031 - 0,00217 = 0,02883 \text{ КВт} \cdot \text{ч}.$$

Фактическая производительность дробилки:

$$Q_d = \frac{G}{t_0}, \text{ кг/с};$$
$$Q_{др} = \frac{6}{23} = 0,26 \text{ кг/с};$$
$$Q_{дп} = \frac{7,450}{21} = 0,35 \text{ кг/с};$$

$$Q_{до} = \frac{9}{102} = 0,088 \text{ кг/с};$$

где, G - масса измельчённого продукта, кг;

t_0 - время опыта, с.

Удельный расход энергии на единицу массы измельченного продукта:

$$A_{ур} = \frac{A_d}{G}, \text{ Квт} \cdot \text{ч};$$

$$A_{ур} = \frac{0,05183}{6} = 0,0086 \text{ Квт} \cdot \text{ч};$$

$$A_{уп} = \frac{0,04183}{7,450} = 0,0056 \text{ Квт} \cdot \text{ч};$$

$$A_{yo} = \frac{0,02883}{9} = 0,0032 \text{ Квт} \cdot \text{ч}.$$

Расчёт удельного расхода энергии аналитическим путем:

$$A_y = C_w \cdot C_{фм} \cdot (C_{п} \cdot \lg i^3 + C_{об} \cdot (i - 1)), \text{ Квт} \cdot \text{ч/кг};$$

$$A_{ур} = (1 + 0,07 \cdot (13 - 11)) \cdot 1,2 \cdot (2,4 \cdot 10^{-3} \cdot \lg 3,2^3 + 2,1 \cdot 10^{-3} \cdot (3,2 - 1))$$

$$= 0,0067 \text{ Квт} \cdot \text{ч/кг};$$

$$A_{уп} = (1 + 0,07 \cdot (13 - 11)) \cdot 1,45$$

$$\cdot (2,3 \cdot 10^{-3} \cdot \lg 4,1^3 + 2,3 \cdot 10^{-3} \cdot (4,1 - 1))$$

$$= 0,0127 \text{ Квт} \cdot \text{ч/кг};$$

$$A_{yo} = (1 + 0,07 \cdot (13 - 11)) \cdot 5,0 \cdot (6,5 \cdot 10^{-4} \cdot \lg 2,6^3 + 5,5 \cdot 10^{-3} \cdot (2,6 - 1))$$

$$= 0,0504 \text{ Квт} \cdot \text{ч/кг};$$

где, C_w - коэффициент учитывающий влажность зерна %, $C = 1 + 0,07 (B - 11)$, B - относительная влажность зерна, % ($B = 11 \dots 14\%$);

$C_{фм}$ - коэффициент учитывающий физико-механические свойства зерна. (табл. 1,1);

$C_{об}$ - коэффициент, характеризующий затраты энергии на образование новых поверхностей, Квт*ч.

Табл. 1.1

Тип зерна	Дэ, мм	Коэффициенты		
		$C_{фм}$	$C_{п}$ Квт · ч/кг	$C_{об}$
Рожь	3,3	1,2±0,3	2,4·10 ⁻³	2,1·10 ⁻³
Пшеница	4,2	1,45±0,35	2,3·10 ⁻³	2,3·10 ⁻³
Овёс	3,7	5,0±1,5	6,5·10 ⁻⁴	5,5·10 ⁻³

Определение качественных показателей процесса дробления.

Гранулометрический состав измельченного зерна характеризует распределение частиц по классам (фракциям). Он определяется методом ситового анализа на решетном классификаторе. Из обмолоченного зерна взять пробу массой 100г. На классификаторе провести просев пробы в течении 2 . . . 3 минут, затем завесить остатки частиц на каждом сите с точностью (до 0,01г.).

По результатам ситового анализа:

$$M = \frac{p_1 D_1 + \dots + p_i D_i}{100}, \text{ мм};$$
$$M_p = \frac{(3,7 \cdot 3,5) + (15,8 \cdot 2,25) + (11,7 \cdot 1,35) + (66,8 \cdot 0,6)}{100} = 1,04 \text{ мм};$$
$$M_{\text{п}} = \frac{(1,8 \cdot 3,5) + (15,5 \cdot 2,25) + (16,2 \cdot 1,35) + (66,2 \cdot 0,6)}{100} = 1,03 \text{ мм};$$
$$M_o = \frac{(25,7 \cdot 3,5) + (1,6 \cdot 2,25) + (6,9 \cdot 1,35) + (64,2 \cdot 0,6)}{100} = 1,41 \text{ мм};$$

где p - остаток на каждом сите (включая дно),

D - средний размер двух смежных сит, мм.

Вид измельчения характеризуется:

$M = 0,2 \dots 1,0$ - тонкое измельчение;

$M = 1,0 \dots 1,8$ - среднее измельчение;

$M = 1,8 \dots 2,6$ - крупное измельчение.

Показатель степени измельчения:

$$i = \frac{D_э}{M};$$
$$i_p = \frac{3,3}{1,04} = 3,2;$$
$$i_{\text{п}} = \frac{4,2}{1,03} = 4,1;$$
$$i_o = \frac{3,7}{1,41} = 2,6;$$

где $D_э$ - эквивалент диаметра зерна, мм см табл. (1,1).

Влияние дробленого зерна на животноводство:

- Улучшение перевариваемости.

Дробленое зерно увеличивает площадь поверхности, что облегчает доступ ферментов к крахмалу и другим питательным веществам. Это повышает усвояемость корма животными, особенно у жвачных (коровы, овцы и свиньи).

- Повышение продуктивности.

Благодаря лучшему усвоению питательных веществ.

- Экономия кормов.

Животные усваивают дробленое зерно лучше, что позволяет снизить расход корма на единицу продукции.

- Снижение риска потерь

Целое зерно может проходить через пищеварительный тракт частично непереваренным. Дробление минимизирует такие потери.

- Гибкость в рационе

Дроблёное зерно легче смешивать с другими компонентами кормов (белки, витамины, премиксы), формируя сбалансированный.

Актуальность.

- Рост потребности в энергоэффективной переработке зерна.

Современное сельское хозяйство и пищевая промышленность требуют эффективных методов дробления зерна с минимальными затратами энергии и ресурсов. Это важно как для кормопроизводства, так и для мукомольной промышленности.

- Качество конечного продукта.

Дробление зерна напрямую влияет на качество корма для животных и пищевых продуктов. Тонкость помола, равномерность фракции и сохранение питательных веществ играют ключевую роль в биологической ценности продукции.

- Инновации в оборудовании и технологиях.

Появление новых конструкций дробильных машин, применение автоматизированных систем и использование аналитических методов (например, CFD-моделирования) требуют научного осмысления и обоснования.

- Экологические и экономические аспекты.

Эффективные технологии дробления позволяют сократить отходы, снизить потребление электроэнергии и эксплуатационные расходы, что особенно актуально в условиях устойчивого развития и роста цен на энергоресурсы.

- Актуальность для смежных отраслей.

Результаты исследований могут быть полезны в фармацевтике, биотехнологиях и производстве биотоплива, где используется тонкий помол растительного сырья.

Вывод.

1. Оптимальные параметры дробления (размер фракций 1,0-1,8 мм) способствуют повышению продуктивности животных и улучшению показателей конверсии корма.

2. Применение современных дробильных установок с регулируемыми режимами работы позволяет снизить удельные энергозатраты на переработку зерна до 10-5% без потери качества продукта.

3. Результаты гранулометрического анализа подтвердили необходимость подбора дробильного оборудования в зависимости от типа зерновой культуры и целей кормопроизводства.

Использованные источники:

1. Кенжебаев, А. (2020). Аграрные технологии переработки сельскохозяйственных культур. Алматы: Издательство "Наука", с. 45.
2. Анисимова, И. (2021). Энергетические аспекты обработки семян. Москва: Издательство "Агропромиздат", с. 32.
3. Smith, J., & Brown, R. (2022). Energy Consumption in Grain Processing: A Comprehensive Study. *Agricultural Engineering International: CIGR Journal*, 24(1), 55.

4. Ли, С. С., & Чжоу, Л. (2019). Grain Processing Technology. *Journal of Agricultural Engineering*, 45(3), 217-224.

*Кошкаров Б. П.
студент 2 курса магистратуры по специальности «Экология»
Каракалпакский государственный университет им. Бердаха
Республика Узбекистан*

ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ГАЛОФИТНЫХ РАСТЕНИЙ РЕСПУБЛИКИ КАРАКАЛПАКСТАН

Аннотация: В статье рассмотрены экологические особенности галофитных растений, произрастающих на территории Республики Каракалпакстан, характеризующейся высокой степенью засоленности почв и аридным климатом. Проведён анализ флористического состава, условий произрастания, адаптационных механизмов к засолению, а также роли галофитов в стабилизации экосистем и борьбе с опустыниванием. Отмечается значимость этих растений для сельского хозяйства и природоохранных мероприятий. Результаты исследования могут быть использованы при разработке мероприятий по устойчивому использованию природных ресурсов и восстановлению нарушенных ландшафтов Приаралья.

Ключевые слова: температура, осадки, климат, галофиты, листья, ресурс, почва.

*Koshkarov B.P.
2nd year master's student in the specialty "Ecology"
Karakalpak State University named after Berdakh
Republic of Uzbekistan*

ECOLOGICAL CHARACTERISTICS OF HALOPHYTIC PLANTS OF THE REPUBLIC OF KARAKALPAKSTAN

Abstract: The article discusses the ecological characteristics of halophytic plants growing in the territory of the Republic of Karakalpakstan, characterized by a high degree of soil salinity and an arid climate. An analysis of the floristic composition, growing conditions, adaptation mechanisms to salinity, as well as the role of halophytes in stabilizing ecosystems and combating desertification is carried out. The importance of these plants for agriculture and environmental protection measures is noted. The results of the study can be used in the development of measures for the sustainable use of natural resources and the restoration of disturbed landscapes of the Aral Sea region.

Key words: temperature, precipitation, climate, halophytes, leaves, resource, soil.

Республика Каракалпакстан, расположенная в аридной зоне Центральной Азии, характеризуется резко континентальным климатом с крайне низким количеством осадков и высокой испаряемостью. Значительная часть

территории региона подвержена засолению почв, что создает специфические условия для развития растительности.

Каракалпакстан занимает часть Аральского моря и прилегающих территорий, где климат является резко континентальным, с жарким, сухим летом и холодной зимой. Температура летом может достигать 40°C, а зимой — опускаться до -10°C. Осадков выпадает мало — около 100-200 мм в год. Почвы региона в основном солонцеватые и засоленные, что делает эти территории неблагоприятными для большинства видов растений, не обладающих приспособлениями для выживания в таких условиях. В этих экстремальных условиях особое значение приобретают галофитные растения — уникальная группа видов, обладающих способностью произрастать и развиваться на засоленных почвах.

Галофитные растения — это растения, которые имеют адаптации к высоким концентрациям солей в почве или воде. Они могут использовать различные стратегии для преодоления стресса, вызванного соленостью. Одной из таких стратегий является способность накапливать соли в клетках и выделять их через устьица или специальные железы на листьях. Другие виды используют осмотическую регуляцию, позволяя клеткам удерживать воду даже при высоких концентрациях солей.

Галофитные растения Каракалпакстана обладают рядом уникальных адаптаций, которые помогают им выживать в условиях сильной засухи и высокой концентрации солей:

- Многие галофиты имеют мясистые или мелкие листья, которые помогают уменьшить испарение воды. Эти растения также могут иметь восковое покрытие на листьях и стеблях, что снижает потери влаги.

- Галофиты способны поддерживать высокий осмотический потенциал, что помогает им сохранять воду в клетках, несмотря на высокую концентрацию солей в окружающей среде. Некоторые виды могут активно выделять излишки соли через специальные клетки на поверхности листьев.

- В процессе эволюции галофиты научились вырабатывать механизмы, позволяющие им поглощать и перерабатывать соли, что позволяет им конкурировать с другими растениями на соленых территориях.

Галофиты Каракалпакстана представляют собой разнообразную группу травянистых растений, полукустарников и кустарников, которые выработали различные механизмы адаптации к высокому содержанию солей в почве. Эти адаптации включают:

- ✓ Некоторые галофиты способны удалять избыток солей через специальные железы на поверхности листьев или стеблей.

- ✓ Другие виды накапливают соли в своих тканях, в вакуолях клеток, что позволяет им поддерживать водный баланс в условиях высокой концентрации солей во внешней среде.

✓ Галофиты обладают способностью поддерживать низкий водный потенциал внутри клеток, что обеспечивает поглощение воды из засоленной почвы.

✓ К ним относятся мясистые листья или стебли для запасания воды, редуцированная листовая поверхность для уменьшения транспирации, а также развитая корневая система для эффективного поглощения влаги и питательных веществ.

Среди наиболее распространенных галофитов Каракалпакстана можно выделить различные виды солянок (*Salsola*), полыней (*Artemisia*), сарсазанов (*Halocnemum*), сведы (*Suaeda*), гребенщиков (*Tamarix*) и другие. Эти растения играют важную роль в экосистемах засоленных территорий, выполняя следующие функции:

- Являясь фотосинтезирующими организмами, галофиты составляют основу пищевых цепей в засоленных биоценозах.
- Отмирающая биомасса галофитов способствует накоплению органического вещества и улучшению структуры засоленных почв.
- Корневые системы галофитов закрепляют почву, препятствуя ее ветровой и водной эрозии на открытых засоленных участках.
- Некоторые виды галофитов являются ценными кормовыми растениями для пастбищного животноводства в аридных регионах.
- Благодаря своей способности накапливать соли, некоторые галофиты могут использоваться для биологической рекультивации засоленных земель.

Однако, несмотря на свою устойчивость к экстремальным условиям, галофитные растения Каракалпакстана также подвержены негативному воздействию антропогенных факторов, таких как чрезмерный выпас скота, мелиоративные работы, приводящие к изменению водного режима и усилению засоления, а также загрязнение окружающей среды.

Таким образом, изучение экологических особенностей галофитных растений Каракалпакстана имеет важное научное и практическое значение. Полученные знания необходимы для разработки эффективных мер по сохранению биоразнообразия засоленных территорий, рациональному использованию их ресурсного потенциала и проведению мероприятий по фиторемедиации деградированных земель. Дальнейшие исследования, направленные на изучение механизмов адаптации галофитов к засолению и другим стрессовым факторам, будут способствовать разработке инновационных подходов к устойчивому управлению аридными экосистемами Республики Каракалпакстан.

Использованные источники:

1. Давлетмуратова В. Б. Глоаккумулятивная адаптация растений в условиях Республики Каракалпакстан // EESJ. 2016. №1. –С.16-18
2. Давлетмуратова В. Б. Биоэкологические особенности галофитов // Экономика и социум. 2024. №9 (124). –С.478-481.

- 3.Халимов Ф.З. Аликулов Б.С. Рузиев Ю.С. Рузиев Ф.А. Хайитов Д.Г. Жиянкулова Ш.К. Исмаилов З.Ф. Продуктивность биомассы галофитных растений кызылкума// Научное обозрение. Биологические науки. 2017. № 4.- С. 28-33./<https://science-biology.ru/ru/article/view?id=1080>
- 4.Шамсутдинов Н. З. Галофиты: ресурсы, экологические особенности, направления использования // Аридные экосистемы. 2002. №16. – С.106-121

*Кулешова Д.И.
аспирант
Финансовый университет
при Правительстве Российской Федерации
г. Москва, Российская Федерация*

ГОСУДАРСТВЕННОЕ РЕГУЛИРОВАНИЕ НА СТРАХОВОМ РЫНКЕ: ИНСТРУМЕНТЫ, ФОРМЫ, МЕТОДЫ

***Аннотация:** В статье сформирована парадигма необходимости государственного регулирования страхового рынка. Раскрыты особенности, инструменты, формы и методы государственного регулирования на страховом рынке.*

***Ключевые слова:** государственное регулирование, страховой рынок, страхование, страховой надзор.*

*Kuleshova D. I.
Postgraduate Student
Financial University under the Government
of the Russian Federation
Moscow, Russian Federation*

GOVERNMENT REGULATION OF THE INSURANCE MARKET: TOOLS, FORMS, METHODS

***Abstract:** The article forms a paradigm of the need for state regulation of the insurance market. The features, tools, forms and methods of state regulation in the insurance market are disclosed.*

***Keywords:** state regulation, insurance market, insurance, insurance supervision.*

Регулирование экономики государством и другими общественно-политическими институтами выступает органической предпосылкой самой возможности устойчивых экономических, в том числе рыночных отношений. Это подтверждается современной практикой как развитых, так и развивающихся стран. В научной литературе представлено множество весомых обоснований необходимости государственного регулирования экономики в целях эффективной и результативной жизнедеятельности рыночных хозяйственных систем.

«Государственное регулирование экономики - воздействие государства в лице государственных органов на экономические объекты и процессы и участвующих в них лиц; осуществляется, чтобы придать процессам организованный характер, упорядочить действия экономических субъектов,

обеспечить соблюдение законов, государственных и общественных интересов» [3].

Задачи регулирования экономики устанавливаются как закономерности функционирования в целом современных рыночных систем, так и конкретными потребностями, а также сложившимися условиями в конкретном государстве.

Государство выполняет определенные функции и использует различные механизмы для их реализации. Рассмотрим в широком аспекте составляющие части общеэкономического регулирования и государственной экономической политики на уровне страховой деятельности.

Таким образом, наглядно подтверждается необходимость, того чтобы два данных процесса были направлены к общему вектору развития. Следовательно, целевые направления и показатели соответствующих документов стратегического планирования Российской Федерации должны не противоречить и соответствовать друг другу [1].

Процесс регулирования хозяйственной деятельности в рыночной экономике осуществляется через механизмы рыночного регулирования и государственного регулирования.

Страховая деятельность во многих государствах находится под государственным надзором, это объясняется влиянием страхования на экономические и социальные аспекты стабильности общества. Так страхование выполняет важные общегосударственные задачи, посредством обеспечения компенсации ущерба и страховщики являются крупными институциональными инвесторами. Кроме того страхователи нуждаются в защите, поскольку они вкладывают свои денежные ресурсы, при этом не всегда могут сделать вывод о надежности данных вложений. В связи с этим в каждой стране имеет место быть законодательство о надзоре за страховыми организациями, на основании которого выстроена система страхового надзора.

Страховой надзор представляет собой старейший институт в сфере защиты прав потребителей. Традиционно важнейшими из задач органов страхового надзора являются защита интересов страхователей, заинтересованных и потерпевших третьих лиц, а также повышение доверия к страховым организациям.

На практике выделяют общие цели регулирования страховой деятельности, которые ставят для выполнения регуляторы во всех странах мира:

- 1) обеспечение надежного и стабильного функционирования страхового рынка;
- 2) обеспечение соблюдения субъектами страхового рынка законодательных требований;
- 3) обеспечение справедливости и доступности страхового продукта;
- 4) поддержка национальных страховых организаций;

- 5) обеспечение исполнения обязательств сторонами договоров страхования;
- 6) обеспечение с помощью страхования социальной и экономической стабильности в обществе;
- 7) содействие развитию экономики [4].

Контроль платежеспособности страховых организаций представляет собой первоначальное направление регулирования страховой деятельности, связанное именно со спецификой самого страхования как социально значимого института.

Обеспечение справедливости и доступности страхового продукта направлено на решение проблемы асимметричности информации. Чаще всего страховщик обладает большей информацией о страхуемом риске по сравнению со страхователем, следовательно, регулирование призвано уберечь потребителя страховых услуг от возможных злоупотреблений. Но при этом страхователи относительно большей информацией располагают об индивидуальном риске, принимаемом на страхование, соответственно страховщик заинтересован в регулировании. Кроме того, обеспечение доступности продукта включает в себя регулирование цен в условиях рынка. Например, посредством субсидирования государством цены на страховые услуги могут удержаться на доступном уровне для разных категорий потребителей [2].

Стабильность рынка поддерживается по средствам регулирования цен, так как резкие колебания цен оказывают негативное влияние и на потребителей, и на экономику.

Поддержка национальных страховых компаний. В государствах, где ориентируются на модели жесткого государственного регулирования, или в государствах, со страховым рынком в процессе становления, с целью поддержания национальных страховщиков, устанавливаются прямые запреты и дискриминационный режим налогообложения, направленные на иностранные страховые организации. В странах, для которых характерны либеральные направления регулирования, протекционизм присутствует в скрытых формах.

В направлении содействия устойчивому развитию экономики регулирующие органы не ограничиваются страховым рынком, а придерживаются траектории экономического роста и стимулирования экономики.

Специфика страховой деятельности определяет содержание государственного регулирования, использование его форм и инструментов для стимулирования и защиты добросовестной конкуренции на рынке страховых услуг.

Формы и методы регулирования государством страховой деятельности подразделяются на две группы: административные (прямые) и экономические (косвенные). Расхождения между указанными выше

методами сводятся к предмету регулирования. Административные методы основываются на нормах страхового законодательства. Экономические методы - на косвенном влиянии через другие сферы и звенья финансовой системы страны (налоговая политика, денежно-кредитная политика и т.д.). При этом указанные группы методов государственного регулирования принимают соответствующие формы, а формы реализуются и функционируют уже посредством инструментов регулирования. Целесообразно отметить, что формы и методы, а также инструменты реализации государственного вмешательства в экономику не являются универсальными. Они используются исходя из сложившейся экономической ситуации и конкретных потребностей национальной экономики. Не существует единых форм государственного регулирования, есть множество форм, появившихся в ходе социально-экономического развития, требованиями технологической системы, международными ограничениями.

Ключевым направлением государственного регулирования выступает контроль и поддержание платежеспособности. Отдельные требования к платежеспособности органами надзора выдвигаются на этапе создания страховой организации. Ведь при появлении тренда убыточности гарантией для страховщика представляется его собственный капитал. Чаще всего устанавливается его минимальный размер, что выступает необходимым условием для получения лицензии. Помимо требований к платежеспособности могут предъявляться требования к репутации и компетенции менеджмента компании и репутации собственника. Довольно часто в развитых странах страховые организации не могут осуществлять такие виды страхования как страхование жизни и страхование иное, чем страхование жизни.

Как инструмент для оперативного поддержания платежеспособности и финансовой устойчивости страховых организаций органами страхового надзора выпускаются:

- 1) правила формирования страховых резервов;
- 2) правила инвестирования, гарантирующих надежность, доходность, ликвидность и диверсификацию инвестиций;
- 3) правила соответствия активов обязательствам страховых организаций.

Регулирующие органы с целью своевременного контроля за надежностью страховщика вводят требования к составу и порядку финансовой отчетности.

Особое место среди инструментов регулирования занимает тарифная политика в направлении поддержания платежеспособности, а также доступности и справедливости страхования. При повышении конкуренции на рынке страховые компании стремятся снизить цены для привлечения клиентов, что в свою очередь не дает возможности для формирования адекватных резервов. Для решения данной проблемы могут устанавливаться

тарифы снизу. Также складываются ситуации, когда страховщики устанавливают завышенные тарифы, в данном случае ограничиваются тарифы сверху.

Таким образом, формы государственного регулирования на страховом рынке реализуются и функционируют уже посредством применения многих инструментов регулирования.

Выбор инструментов, используемых регулирующими структурами в разных странах, делается, опираясь на цели регулирования, которые формируются на основании общей проводимой политики и выбранной модели управления финансовым рынком, в том числе страховым рынком.

Учитывая вызовы экономического развития, связанные с развитием цифровых технологий, регулирующие институты сосредоточены на своевременном создании регуляторных условий для оперативного и безопасного внедрения инноваций на российском финансовом рынке, а также развитии равноудаленной цифровой инфраструктуры и выработке единых стандартов и подходов к применению цифровых технологий.

Вместе с тем, роль государства в современных условиях не ограничивается нормативно-правовым и финансовым регулированием. Более значимая и в долгосрочном плане действенная роль связана с институциональными инновациями, созданием стратегических ориентиров развития для бизнеса.

Использованные источники:

1. Жук И. Банк России и страховой рынок /Жук И.// Банковское обозрение. - 2014. -№ 5.- С. 62 - 63.
2. Кушлин В.И. - Государственное регулирование экономики: Учебник/В.И. Кушлин. М.: Экономика, 2013, 495 с.
3. Райзберг Б.А., Лозовский Л.Ш., Стародубцева Е.Б. "Современный экономический словарь. - 6-е изд., перераб. и доп. - М." (ИНФРА-М, 2011)
4. Страховая деятельность и ее регулирование на современном страховом рынке / Е. В. Андреева, О. И. Русакова. – Иркутск : Изд-во БГУЭП, 2015. – 160 с

*Ларионов М.С.
студент
Воронежский государственный
лесотехнический университет
Россия, Воронеж*

РАЗРАБОТКА СЕРВИСА ФОРМИРОВАНИЯ ЭЛЕКТРОННЫХ ДОКУМЕНТОВ ПО ШАБЛОНУ

***Аннотация:** В статье рассматривается разработка сервиса для автоматизированного формирования электронных документов на основе шаблонов. Предложена архитектура решения, включающая модули обработки шаблонов, интеграции с внешними системами и генерации документов в различных форматах. Особое внимание уделено гибкости настройки шаблонов и безопасности данных. Реализованный прототип демонстрирует сокращение времени создания документов на 60% по сравнению с ручным подходом. Решение может быть применено в корпоративных и государственных системах документооборота.*

***Ключевые слова:** информационные системы, разработка, документооборот, архитектура, генерация документов*

*Larionov M.S.
Student
Voronezh State Forestry Technical University*

DEVELOPMENT OF A SERVICE FOR FORMING ELECTRONIC DOCUMENTS USING A TEMPLATE

***Abstract:** The article discusses the development of a service for automated generation of electronic documents based on templates. The solution architecture is proposed, including modules for template processing, integration with external systems, and generation of documents in various formats. Particular attention is paid to the flexibility of template customization and data security. The implemented prototype demonstrates a 60% reduction in document creation time compared to the manual approach. The solution can be applied in corporate and government document management systems.*

***Key words:** information systems, development, document flow, architecture, document generation*

Документы и документооборот является неотъемлемой частью жизни, каждого человека, бизнеса, государства. Большая часть документов составляется по определенным формам, образцам и шаблонам.

Однако, заполнение шаблонов вручную может быть трудоемким и подвержено ошибкам. Поэтому существуют различные инструменты, которые позволяют автоматизировать процесс создания документов по шаблону. К таким инструментам относятся программы для создания и хранения шаблонов, а также программы для автоматического заполнения шаблонов данными из базы данных или других источников.

Создание документов по шаблону предполагает использование заранее подготовленных шаблонов, которые содержат определенную структуру, форматирование и элементы документа. Это может быть шаблон для письма, договора, отчета, справки или любого другого типа документа. Использование шаблонов позволяет значительно сократить время на создание документов, так как не нужно каждый раз форматировать текст и добавлять необходимые элементы. Результаты работы могут быть применены в различных организациях для повышения эффективности работы с документами. Автоматизация процесса создания документов по шаблону позволяет сократить время на создание документов, снизить вероятность ошибок и обеспечить единый стиль документов. Это особенно важно для организаций, которые работают с большим объемом документов и нуждаются в быстром и точном создании документов.

Для формирования документов будем использовать такие технологии как: Java, Spring, Apache Poi. Данные технологии позволяют создать быстрый обработчик запросов, с помощью которого мы можем заменять подстановочные символы на реальные данные. Для хранения документов будем использовать документо ориентированную база данных Minio, с ее помощью мы можем хранить и извлекать шаблоны в формате docx. Взаимодействие с Minio будет осуществляться при помощи http-запросов.

Рассмотрим пример формирования документов по шаблону.

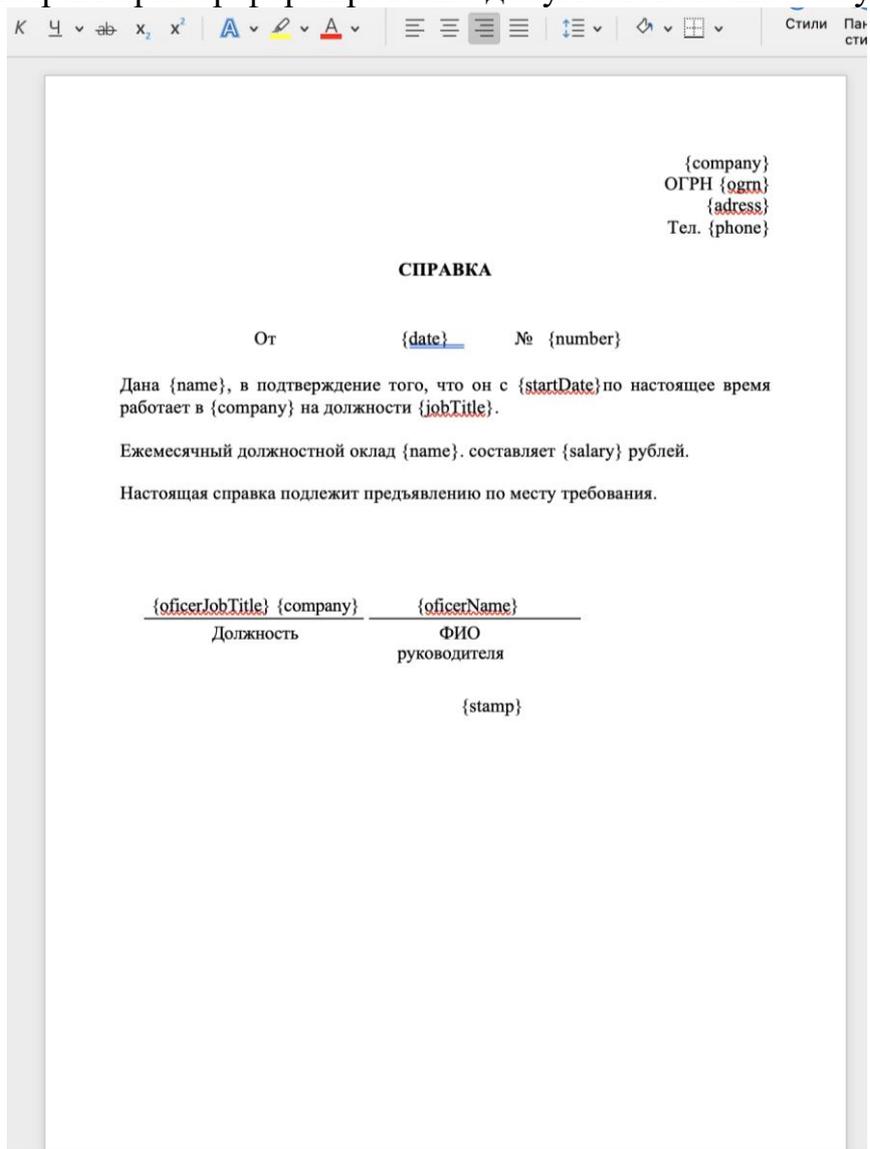


Рис. 1 Шаблон документа для формирования

После загрузки документа в Minio, необходимо отправить запрос в сервис формирования документов для замены шаблонных данных в документе в формате JSON.

```

{
  "documentTemplateType": "REFERENCE",
  "documentMetadata" : {
    "company": "ООО Организация",
    "ogrn": "123456789",
    "phone": "89999499493",
    "address": "г. Воронеж улица Цветочная дом 5 офис3",
    "userId": "67e22bd2-2f95-4e12-ad45-29b08ddd0a28",
    "date": "19-02-2023",
    "number": 3,
    "name": "Иванов Иван Иванович",
    "startDate": "14-04-2019",
    "jobTitle": "разработчик",
    "oficerJobTitle": "Генеральный директор",
    "oficerName": "Васильев Василий Васильевич"
  }
}

```

Рис. 2 Данные для заполнения шаблона в формате JSON

При формировании документа нам необходимо получить шаблон документа и сопоставить все данные из него реальным данным из json. Для этого необходимо пройтись в цикле по каждому слову в документе и если оно начинается с символа $\${}$ необходимо сопоставить его с полученными данными. В случае если данные не были получены в шаблон будет подставлен пустой символ.

Для ускорения получения документа применим механизм кеширования, как готовых документов для получения пользователями, так и шаблонов, что позволяет снизить нагрузку на базу данных, а также на процессор сервера.

После замены всех подстановочных элементов получим на выходе готовый документ в формате docx.

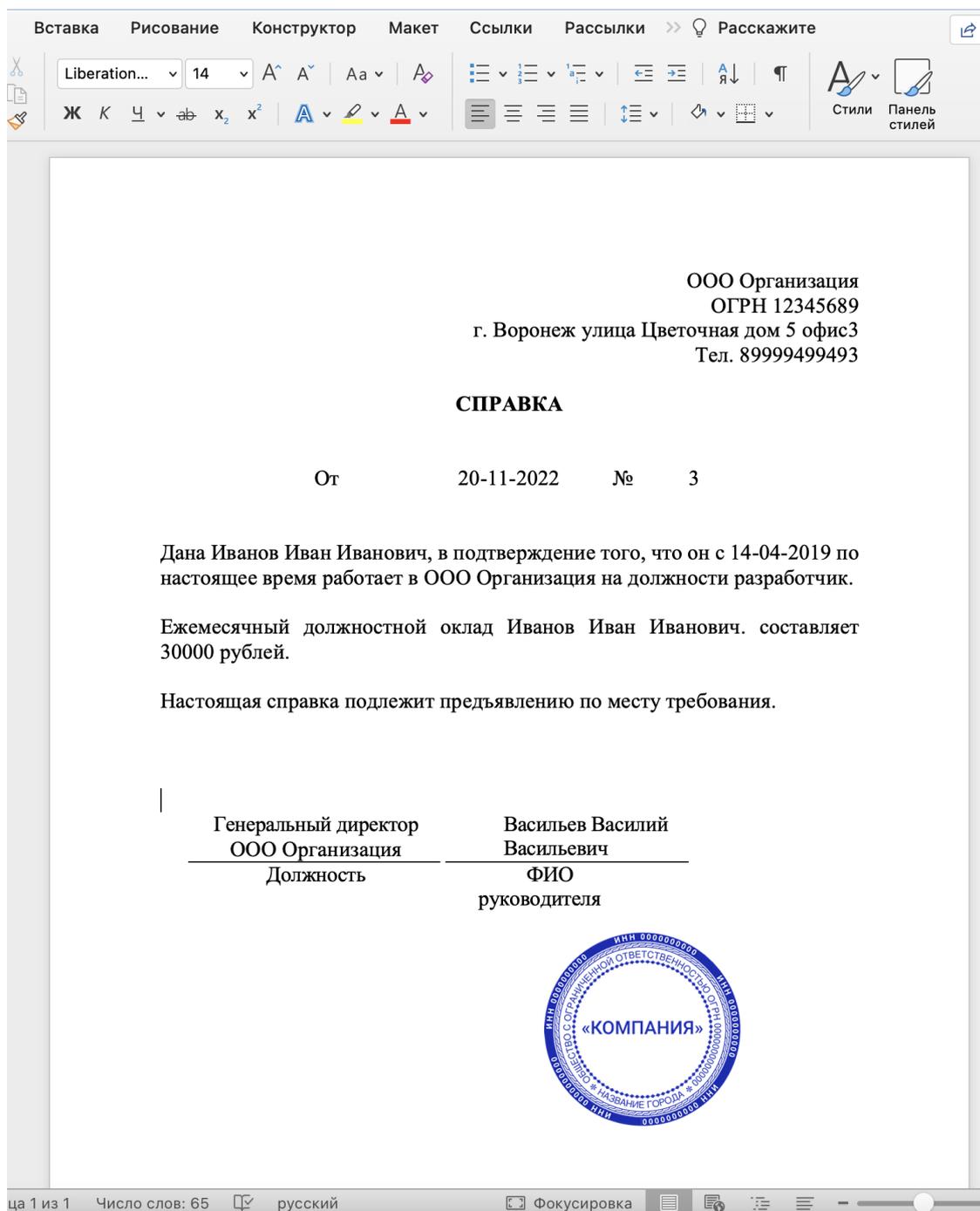


Рис. 3 Сформированный документ

Данный документ готов для печати или дальнейшего использования в электронном виде.

Автоматизация формирования электронных документов по шаблону является важным направлением оптимизации документооборота в бизнесе и государственных структурах. Предложенное решение на базе Java, Spring и Apache POI позволяет эффективно генерировать документы, минимизируя ручной труд и снижая количество ошибок. Использование Minio для хранения шаблонов и механизмов кеширования обеспечивает высокую производительность и масштабируемость системы.

Реализованный подход демонстрирует значительное ускорение процесса создания документов, а также обеспечивает единообразие их оформления. Внедрение подобных решений в организации позволяет сократить временные и финансовые затраты на работу с документами, что делает его перспективным для дальнейшего развития и интеграции с другими системами электронного документооборота.

Использованные источники:

1. Документация языка программирования Java [Электронный ресурс]: электронный документ. – Режим доступа: <https://docs.oracle.com/en/java/> (дата обращения: 13.05.2025)

2. Microsoft Word Processing in Java with Apache POI [Электронный ресурс]: статья. – Режим доступа : <https://www.baeldung.com/java-microsoft-word-with-apache-poi> (дата обращения: 14.05.2025)

Пособие по созданию приложений с использованием Spring Framework [Электронный ресурс]: статья. – Режим доступа: <https://www.baeldung.com/spring-tutorial>

ИССЛЕДОВАНИЕ ПРОПУСКНОЙ СПОСОБНОСТИ ИНФОРМАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ЧИСЛА ЯДЕР ПРОЦЕССОРА

***Аннотация:** В данной статье проводится исследование влияния числа ядер процессора на пропускную способность информационной системы. С развитием многопоточных технологий и увеличением вычислительной мощности современных процессоров актуальным становится вопрос оптимизации производительности систем, обрабатывающих большие объемы данных. В работе представлены результаты экспериментального анализа, в котором измеряется пропускная способность системы при различном числе активных ядер процессора.*

***Ключевые слова:** пропускная способность, многопоточность, процессорные ядра, производительность, масштабируемость, информационные системы.*

STUDY OF THE THROUGHPUT OF AN INFORMATION SYSTEM DEPENDING ON THE NUMBER OF PROCESSOR CORE

***Abstract:** This article examines the impact of the number of processor cores on the throughput of an information system. With the development of multi-threaded technologies and the increase in the computing power of modern processors, the issue of optimizing the performance of systems that process large amounts of data becomes relevant. The paper presents the results of an experimental analysis that measures the throughput of a system with different numbers of active processor cores.*

***Key words:** throughput, multithreading, processor cores, performance, scalability, information systems.*

Современные информационные системы сталкиваются с постоянно растущими требованиями к производительности, особенно в условиях увеличения объемов обрабатываемых данных и необходимости обеспечения минимальных задержек. Одним из ключевых факторов, влияющих на скорость обработки информации, является вычислительная мощность

процессора, в частности, количество его ядер. Многопоточные архитектуры позволяют распределять нагрузку между несколькими ядрами, однако их эффективность зависит от множества факторов, включая алгоритмы параллельной обработки, накладные расходы на синхронизацию и особенности аппаратной реализации.

Актуальность данного исследования обусловлена необходимостью оптимизации пропускной способности информационных систем в условиях ограниченных ресурсов. Несмотря на то, что увеличение числа ядер процессора теоретически должно повышать производительность, на практике наблюдаются нелинейные зависимости, связанные с конкуренцией за ресурсы, блокировками и другими эффектами, ограничивающими масштабируемость.

Целью данной работы является экспериментальное исследование влияния числа ядер процессора на пропускную способность информационной системы. В рамках исследования анализируются различные сценарии нагрузки, оценивается степень ускорения обработки данных при увеличении количества ядер и выявляются узкие места, препятствующие линейному росту производительности.

Замеры будут производиться с использованием инструмента нагрузочного тестирования Jmeter на примере приложения для формирования электронных документов по шаблону.

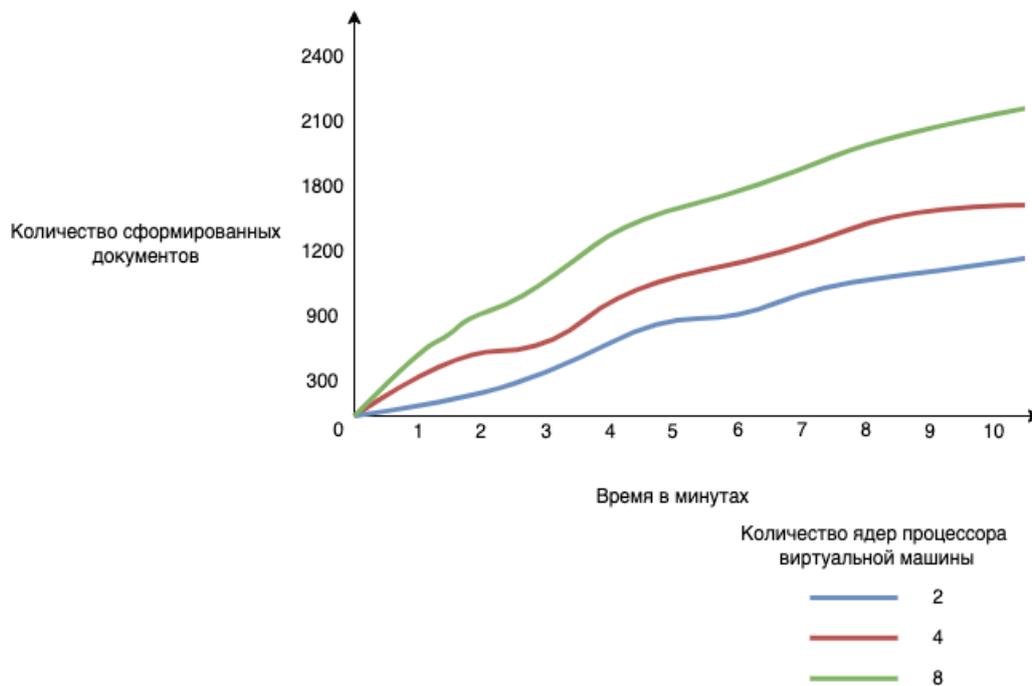


Рис. 1 График зависимости количества обработанных документов от времени

Проведенное исследование влияния числа ядер процессора на пропускную способность информационной системы позволило выявить ключевые закономерности и ограничения, возникающие при

масштабировании вычислительных ресурсов. Эксперименты, проведенные с использованием инструмента JMeter на примере системы формирования электронных документов, показали, что увеличение количества ядер действительно способствует росту производительности, однако этот рост не является линейным.

Анализ графика зависимости количества обработанных документов от времени демонстрирует, что после определенного порога добавление новых ядер не приводит к значительному повышению скорости обработки.

Полученные результаты имеют важное практическое значение при проектировании и оптимизации высоконагруженных информационных систем. Для достижения максимальной производительности разработчикам следует учитывать не только количество ядер процессора, но и оптимизировать взаимодействие с базой данных, управление памятью и алгоритмы параллельной обработки.

Дальнейшие исследования в этой области могут быть направлены на изучение влияния других компонентов системы (таких как скорость дискового ввода-вывода, пропускная способность сети) на общую производительность, а также на разработку методов динамического управления ресурсами для минимизации узких мест.

Таким образом, данная работа вносит вклад в понимание факторов, влияющих на пропускную способность современных информационных систем, и предоставляет практические рекомендации по их оптимизации в условиях многопоточной обработки данных.

Использованные источники:

1. Документация JMeter [Электронный ресурс]: электронный документ. – Режим доступа: <https://jmeter.apache.org/usermanual/index.html> (дата обращения: 14.05.2025)

2. Как использовать JMeter для нагрузочного тестирования и тестирования производительности [Электронный ресурс]: статья. – Режим доступа : <https://habr.com/en/companies/otus/articles/746504/> (дата обращения: 14.05.2025)

Нагрузочное тестирование в разработке веб-приложений [Электронный ресурс]: статья. – Режим доступа: <https://habr.com/en/articles/836278/>

*Лысенко М. А.
студентка 5 курса бакалавриата по специальности
«Педагогическое образование»
Научный руководитель: Шубабко Е. Н.
кандидат физико-математических наук, доцент
Брянский государственный университет имени академика
И.Г. Петровского, филиал в г. Новозыбкове*

ОСОБЕННОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ ДИДАКТИЧЕСКИХ ИГР И ИГРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ПРОЦЕССЕ ОБУЧЕНИЯ МАТЕМАТИКЕ

***Аннотация:** Статья посвящена исследованию применения игровых технологий в обучении математике учащихся основной школы. Игровые технологии рассматриваются как эффективный педагогический инструмент, способствующий созданию увлекательной и мотивирующей атмосферы для обучения, способствующей развитию когнитивных и социально-коммуникативных навыков учащихся. Рассмотрены методические особенности применения различных видов игровых технологий в обучении математике.*

***Ключевые слова:** игровые технологии, обучение математике, игры, математика.*

*Lysenko M. A.
5th year bachelor course on «Pedagogics»
Research supervisor: Shubabko E. N.
candidate of physico-mathematical sciences, associate professor
Bryansk State University in the name of academic
I.G. Petrovsky, branch in town Novozybkov*

FEATURES OF THE USE OF DIDACTIC GAMES AND GAME TECHNOLOGIES IN THE PROCESS OF TEACHING MATHEMATICS

***Abstract:** The article is devoted to the study of the use of gaming technologies in teaching mathematics to primary school students. Gaming technologies are considered as an effective pedagogical tool that contributes to the creation of an exciting and motivating learning environment that promotes the development of cognitive and socio-communicative skills of students. The methodological features of the use of various types of gaming technologies in teaching mathematics are considered.*

***Keywords:** game technology, teaching mathematics, games, mathematics.*

Игровые технологии – это педагогический метод, основанный на использовании в образовательном процессе элементов игры. В. А. Сухомлинский подчеркивал, что игра – это сложное и многогранное явление. Дети не ограничиваются играми, связанными с физической активностью или соревнованиями; игра может также включать активное использование творческих способностей и воображения. Без игры и умственного творчества невозможно представить качественное обучение.

Применение дидактических игры в процессе обучения математике дает возможность через разнообразие форм деятельности школьников создать интересную, увлекательную среду обучения. Игровые технологии помогают активизировать познавательную деятельность учащихся, повысить их мотивацию, способствуют развитию у обучающихся логического мышления, креативности, коммуникативных качеств. В образовательном контексте игры не только выполняют развлекательную функцию, но и способствуют эффективному развитию знаний и умений.

Игровые технологии, используемые на уроках математики в школе, включают в себя игры, задачи, головоломки, соревнования и др. Применение игровых технологий на уроках математики помогает учащимся лучше усваивать абстрактные концепции и законы математики, делает уроки более привлекательными для учеников, тем самым, способствуют повышению уровня их вовлеченности в учебный процесс.

Как свидетельствует анализ методических источников по математике, в педагогической литературе отсутствует единый подход к классификации игровых технологий. В качестве основы классификации специалисты выделяют: характер педагогических задач, деятельность учащихся, организационный формат и др. Рассмотрим, данные классификации, а также сущность отдельных видов дидактических игр в контексте использования в процессе обучения математике.

Дидактические игры по характеру педагогических задач:

– Развивающие игры. Примером такого рода игр может быть "Математический лабиринт". Ученики решают математические задачи на логику, чтобы продвигаться по виртуальному лабиринту, открывая новые участки. Решение каждой задачи требует от учеников критического мышления и внимания, развивает навыки коммуникации, так как дети могут обсуждать решения в парах. Такой формат учебных заданий способствует воспитанию у школьников эмпатии и толерантность при работе в группах.

– Учебные игры. Пример: Игра "Математическое лото". Учитель раздает карточки с примерами на действия с дробями или уравнениями, а ученики должны найти на своих карточках соответствующие ответы. Игра стимулирует активное усвоение материала, развивает навыки работы в команде и помогает закрепить знания в соревновательной форме.

– Контрольные игры. Пример: "Математическая викторина". Ученики отвечают на вопросы, касающиеся пройденной темы, выбирая правильный

ответ из предложенных вариантов. Каждый правильный ответ приносит ученику или команде очки. Такая игра позволяет быстро оценить уровень усвоения знаний и помогает учителю понять, на какие темы нужно уделить больше внимания.

Дидактические игры по характеру деятельности учащихся:

– Индивидуальные игры. Пример: "Логическая головоломка". Каждый ученик получает персональную задачу-головоломку, которую решает самостоятельно. Это может быть головоломка с числами, где нужно правильно расположить элементы в таблице или решить последовательность математических операций. Такая игра позволяет ученикам работать в своём темпе и более глубоко погружаться в материал.

– Групповые игры. Пример: Игра "Математический пазл". Каждой группе даётся математическая задача, решение которой приведёт к сборке пазла или завершению головоломки. Задачи могут быть связаны с уравнениями, геометрией или процентами.

– Коллективные игры. Пример: "Ролевая игра - Архитекторы". Ученики играют роли архитекторов, проектируя здания на основе геометрических фигур и математических расчётов. Каждая группа отвечает за свой участок проекта, а в конце урока они должны соединить все части и презентовать готовое здание. Это помогает развивать навыки сотрудничества, лидерства и взаимодействия.

Игры по организационному характеру:

– Игры на фронтальном уроке. Пример: "Кто быстрее решит?". Учитель предлагает классам математическую задачу, а все ученики должны решать её одновременно. Тот, кто решит первым и правильно, получает очки для своей команды. Это помогает вовлекать всех учеников в процесс и стимулировать их активное участие.

– Игры на станциях. Пример: "Математический марафон". Урок разбит на несколько станций, каждая из которых предлагает ученикам разные задания, например, на одной станции – задачи на умножение дробей, на другой – геометрические головоломки. Ученики проходят по станциям, решая задачи, а затем перемещаются на следующую.

– Игры-соревнования. Пример: "Математическая битва". Класс делится на команды, каждая команда соревнуется в решении определённых задач (например, нахождение площади фигур или решение уравнений). Команда, которая наберёт больше баллов, побеждает. Это стимулирует соревновательный дух и помогает закрепить материал.

– Ролевые игры. Пример: "Бухгалтерия". Ученики играют роли бухгалтеров, которым необходимо рассчитать доходы и расходы компании, используя знания по математике и статистике. Это развивает навыки

реального применения математических знаний в жизни и помогает понять практическую значимость темы.

Каждый тип игры эффективно дополняет учебный процесс, делая его более динамичным и увлекательным, а также помогает решать конкретные педагогические задачи. Среди используемых учителями-практиками игр на уроках математики выделяются:

- Игры на развитие навыков счета с использованием карточек с числами для обучения быстрому и точному счёту.
- Игры на развитие логического мышления с головоломками и задачами.
- Игры на развитие пространственных навыков с помощью конструкторов для создания геометрических фигур.
- Игры на работу с таблицами и графиками, например, на построение графиков для работы со статистическими данными.
- Игры на командную работу, способствующие сотрудничеству и обмену идеями.
- Игры-викторины для повторения и закрепления изученного материала.

Дидактические игры могут лежать в основе игровых форм учебных занятий, уроков. В этом случае важно, чтобы игры были тщательно подобраны к теме урока и интегрированы в план учебного занятия, служили средством для достижения образовательных целей. Используемые дидактические игры должны быть хорошо структурированы для понимания правил и целей, минимизировать отвлекающие факторы.

Приведем фрагмент методической разработки плана хода урока по теме «Десятичные дроби» с использованием игровых технологий на уроке математики в 5 классе. Данный урок имеет своей задачей обобщение и систематизацию знаний обучающихся средствами игровой деятельности. Урок реализуется в форме сюжетно-ролевой игры, где ученики, применяя свои знания о десятичных дробях, помогают Буратино разгадать задачи Карабаса-Барабаса, чтобы найти спрятанный золотой ключик.

План хода урока.

1. Организационный момент. Учитель начинает урок с интригующего письма от Буратино, создавая мотивацию для участия в игре.

2. Актуализация знаний. Ученики проходят различные этапы:

- Повторяют, что такое десятичные дроби.
- Прочитывают десятичные дроби, называют целую и дробную части.
- Сравнивают дроби, округляют и выполняют арифметические действия.
- Постепенно собирают части слова, которое укажет место спрятанного ключа.

3. Задания для учащихся: на каждом этапе игры ученики получают математические задачи, которые решают в группах, парах или

индивидуально, применяя знания по теме. Вопросы охватывают как базовые (запись, сравнение), так и более сложные (сложение, вычитание, округление, умножение и деление десятичных дробей) аспекты вычислительных навыков.

4. Рефлексия. В конце урока ученики обсуждают свои успехи, делятся впечатлениями и получают обратную связь от учителя.

Подводя итог сказанному, отметим: использование игровых технологий, игровая форма урока делают обучение более увлекательным и мотивирующим, помогая закрепить теоретические знания через практическое применение.

Использованные источники:

1. Архипченко, Е. В. Игровые технологии в обучении математике / Е. В. Архипченко // СолнцеСвет. — 2024. — Режим доступа: https://solncesvet.ru/magazine_work/66935/ (дата обращения: 29.04.2025).
2. Буслова, Н. С., Алексеевнина, А. К. Игровые технологии в обучении математике, информатике, физике: учебное пособие. — Казань: Бук, 2021. — 96 с. — ISBN 978-5-00118-749-3.
3. Воистинова, Г. Х., Байназарова, М. Р. Применение игровых технологий на уроках математики в 5, 6 классах // E-Scio. — 2020. — № 12 (51). — С. 684–689.
4. Гурин, Ю. В. Игры, которые помогают учить. Игровые технологии для современной школы : Игровые технологии для современной школы : [16+] / Юрий Гурин. - Санкт-Петербург : Медиа Пресс, 2022. - 175 с.
5. Казанцева, Е. А. Игровые технологии в образовании : учебное пособие / Е. А. Казанцева ; Министерство науки и высшего образования Российской Федерации, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Курганский государственный университет". - Курган : Изд-во Курганского гос. ун-та, 2021. - 111 с.
6. Максимова, Т. В. Игровые технологии на уроках математики в 5–9 классах / Т. В. Максимова // Multiurok. — 2023. — Режим доступа: <https://multiurok.ru/files/igrovye-tekhnologii-na-urokakh-matematiki-v-5-9-kl.html> (дата обращения: 26.04.2025)
7. Мамажонова, М. О. Игровые технологии как вид педагогических технологий / М. О. Мамажонова // Экономика и социум. - 2019. - №11(66). - С. 443-445. - URL: https://www.iupr.ru/_files/ugd/b06fdc_e8eba3aeaf6440ae8743fe538f528607.pdf?index=true (дата обращения: 25.04.2025)
8. Прохорова, Т. С. Игровые технологии в обучении / Т. С. Прохорова // Теория и практика современной науки. - 2018. - №1(31). - С. 438-440. - URL: <https://sciup.org/modern-j/2018-1-31> (дата обращения: 25.04.2025)
9. Ряпалова, О. В. Игровые технологии в обучении математике / О. В. Ряпалова // СолнцеСвет. — 2024. — Режим доступа: <https://solncesvet.ru/opublikovannyie-materialyi/igrovye-tehnologii-v-obuchenii-matematik.2329609219/> (дата обращения: 25.04.2025).

10. Сенченко, А. Л., Ионин, В. В. Игровая технология обучения на уроках информатики и математики как эффективная мотивация к изучению предмета // Национальные приоритеты современного российского образования: проблемы и перспективы: сб. науч. статей и докл. XII Всерос. науч.-практ. конф. — 2018. — С. 125–131.
11. Силкина, Т. А. Сложное в игре: использование игровых технологий на уроках математики // Вестник высшего образования. — 2020. — № 6 (27). — С. 94–99.

*Михайлова А. А.
студентка 2 курса
Научный руководитель: Бальжиев Б.А., ст.преп.
Бурятский государственный университет имени Доржи Банзарова
Российская Федерация, г. Улан-Удэ*

РОЛЬ СУДЕБНИКА 1497 ГОДА В ЦЕНТРАЛИЗАЦИИ РУССКОГО ГОСУДАРСТВА

***Аннотация:** В работе рассматривается значение Судебника 1497 года как важнейшего этапа в процессе централизации Русского государства при Иване III. Документ анализируется как первый общегосударственный свод законов, направленный на укрепление единой правовой системы и ограничение феодальной раздробленности. Подчеркивается роль Судебника в формировании приказной системы управления, усилении власти великого князя и унификации судебной практики. Особое внимание уделяется введению нормы о «юрьевом дне» как правовой основе для закрепощения крестьян. Делается вывод о том, что Судебник 1497 года стал юридическим фундаментом для дальнейшего развития централизованного Российского государства.*

***Ключевые слова:** Судебник 1497 года, централизация, Московское княжество, Русское государство, правовая система, единое законодательство.*

*Mikhailova A. A.
2nd year student
Scientific supervisor: Balzhiev B.A., Senior lecturer.
Buryat State University named after Dorzhi Banzarov
Ulan-Ude, Russian Federation*

THE ROLE OF THE SUDEBNIK OF 1497 IN THE CENTRALIZATION OF THE RUSSIAN STATE

***Abstract:** The paper examines the significance of the 1497 Sudebnik as the most important stage in the process of centralization of the Russian state under Ivan III. The document is analyzed as the first nationwide set of laws aimed at strengthening a unified legal system and limiting feudal fragmentation. The role of the Sudebnik in the formation of the judicial management system, the strengthening of the power of the Grand Duke and the unification of judicial practice is emphasized. Special attention is paid to the introduction of the norm on "St. George's day" as a legal basis for the enslavement of peasants. It is concluded that the Sudebnik of 1497 became the legal foundation for the further development of the centralized Russian state.*

Keywords: *The Sudebnik of 1497, centralization, the Moscow Principality, the Russian state, the legal system, unified legislation.*

Судебник 1497 года представляет собой важный исторический документ, который сыграл ключевую роль в процессе централизации Русского государства. Период его принятия совпал с усилением власти великого князя Московского и началом формирования единого государства. Изучение Судебника позволяет понять, как правовые нормы способствовали укреплению центральной власти и установлению единого правового пространства, что является актуальной темой для исследования в контексте российской истории.

К концу XV века Московское княжество укрепило свои позиции как доминирующая сила среди русских земель, завершив процесс объединения большинства княжеств под властью Москвы. Этот процесс сопровождался необходимостью унификации правовых норм, так как каждое княжество ранее имело свои собственные законы и обычаи. Возникновение единого правового кодекса стало важным шагом для обеспечения стабильности и порядка в новом централизованном государстве. Социальные изменения, такие как усиление роли дворянства и ограничение прав крестьян, также требовали законодательного оформления для регулирования новых общественных отношений [1, С. 114].

Внешние угрозы играли значительную роль в формировании потребности в создании Судебника 1497 года. Регулярные набеги крымских татар на южные границы Русского государства, а также давление со стороны Великого княжества Литовского требовали консолидации ресурсов и укрепления центральной власти. В этих условиях единый правовой кодекс был необходим для упрощения управления и мобилизации ресурсов, что способствовало бы эффективной защите государства от внешних угроз. Создание Судебника также отвечало требованиям времени по укреплению авторитета великокняжеской власти как внутри страны, так и на международной арене [3, С. 89].

Первым кодифицированным законодательным актом на Руси стал Судебник 1497 года, созданный в период правления московского князя Ивана III (1462–1505 гг.) и являющийся памятником русского права XV столетия. Создание этого документа стало важным шагом к централизации власти, так как он установил единые правила и процедуры для всех регионов Московского княжества. Основная цель Судебника заключалась в упорядочении судебного процесса, устранении правовых разночтений и обеспечении справедливости в судебной практике. Таким образом, он заложил основы для формирования единой правовой системы, что способствовало укреплению центральной власти [6, С. 76].

Судебник 1497 года включал в себя 68 статей, каждая из которых регулировала определенные аспекты судебной и административной деятельности. Структура документа была тщательно продумана, что

позволило сделать его удобным для применения на практике. Среди основных разделов можно выделить положения, касающиеся порядка судопроизводства, определения наказаний за различные преступления, а также регламентации отношений между различными слоями общества. Особое внимание уделялось установлению четких процедур рассмотрения дел и вынесения приговоров, что было новаторским для своего времени и способствовало повышению эффективности судебной системы [9, С. 41-43].

Положения Судебника 1497 года сыграли ключевую роль в формировании правовой системы Русского государства. Одним из важнейших нововведений стало введение Юрьева дня, который ограничивал переход крестьян от одного землевладельца к другому, что закладывало основу для процесса закрепощения. Это способствовало укреплению экономической базы государства и обеспечивало стабильность социальных отношений. Кроме того, унификация правовых норм способствовала укреплению авторитета центральной власти, снижению уровня произвола на местах и повышению доверия к судебной системе. Таким образом, Судебник стал не только инструментом правового регулирования, но и важным элементом государственной политики.

Судебник 1497 года был принят на фоне значительных изменений в политической и социальной структуре Московского княжества. К этому времени завершался процесс объединения русских земель, что требовало создания единой правовой системы. В различных частях государства существовали свои местные законы и обычаи, что затрудняло управление и правоприменение. Таким образом, необходимость в общегосударственном своде законов стала очевидной. Судебник стал первым документом, который объединил разрозненные правовые нормы и создал основу для единого законодательства. «Судебник 1497 года — это первая попытка составления единого для всего Русского государства нормативного правового акта — до него не существовало подобных документов» [8, С. 55].

Одним из ключевых положений Судебника 1497 года стало введение нормы о 'пожилом', которая определяла плату, взимаемую с крестьян при их переходе от одного феодала к другому. Это нововведение способствовало закрепощению крестьян и укреплению власти феодалов. Также Судебник закрепил общие правила для всех территорий государства, что способствовало формированию единого правового пространства. Единые судебные процедуры и установленные нормы способствовали упрощению правоприменения [10, С. 67] и укреплению центральной власти.

Принятие Судебника 1497 года оказало значительное влияние на правоприменение. Унификация норм сделала судебные процедуры более предсказуемыми и доступными для населения, что способствовало повышению доверия к судебной системе и укреплению легитимности власти. Единые нормы устранили разночтения и противоречия, существовавшие между местными законами, что значительно упростило процесс принятия решений в судах. Внесенные изменения в судебную

практику позволили более эффективно управлять правопорядком и контролировать его соблюдение на территории Русского государства [4, С. 121].

Унификация правовых норм, проведенная с помощью Судебника 1497 года, имела значительные социальные и политические последствия. Она способствовала укреплению центральной власти, так как единая правовая система позволяла эффективнее управлять государством. Однако введение нормы о 'пожилом' способствовало закреплению крестьян, что в долгосрочной перспективе привело к социальному напряжению. В то же время унификация правовых норм создала основу для формирования правового государства, где законы были едины для всех регионов.

Судебник 1497 года ввел значительные изменения в судебной процедуре, став важным шагом в процессе централизации власти в Русском государстве. Это нововведение способствовало унификации правовой системы и упрощению судебного процесса, что сделало его более доступным для различных слоев населения. Одним из ключевых аспектов стало установление четких сроков для подачи жалоб и рассмотрения дел. Эти сроки не только ускорили судебный процесс, но и повысили ответственность судебных органов за своевременное рассмотрение дел [5, С. 92], что в свою очередь укрепило доверие к правовой системе.

Судебник 1497 года ввел новые категории дел, что отразило стремление к упорядочению правового регулирования. Например, дела о тяжких преступлениях, таких как убийства и разбои, должны были рассматриваться исключительно в центральных судах. Это решение укрепило роль центральной власти, так как важнейшие дела теперь находились под контролем государственных органов. Альбов подчеркивает, что Судебник 1497 года сыграл ключевую роль в формировании правовой системы, обеспечив централизованное управление и упрощение судебных процессов [2, С. 55]. Одним из значимых последствий принятия Судебника стало улучшение доступности правосудия для населения. Упрощение процедур и установление предсказуемых правил способствовали тому, что большее число людей получило возможность эффективно отстаивать свои права [7, С. 74]. Это помогло укрепить доверие общества к системе правосудия. Эти изменения стали важным шагом на пути к формированию единого правового пространства.

Судебник 1497 года стал важным шагом в процессе централизации судебной системы Московского государства и совершенствования законодательной техники в России, наряду с Судебниками 1550 года и Соборным уложением 1649 года. Впервые на всей территории государства были введены единые нормы судопроизводства, что упростило и унифицировало процесс рассмотрения дел, а также укрепило связь между центральной властью и местными органами управления.

Одной из особенностей Судебника 1497 года стала унификация правовых норм на всей территории Московского государства. До его принятия

существовали значительные различия в правовых обычаях различных регионов, что создавало препятствия для эффективного управления. Альбов подчеркивает, что «Судебник 1497 года стал важным шагом в процессе централизации Русского государства, так как он установил единые правовые нормы и процедуры, что способствовало унификации судебной практики» [2, С. 55]. Это стало значительным шагом на пути к формированию централизованного государства, где законы применялись одинаково ко всем гражданам, независимо от их местонахождения.

Также введение Судебника 1497 года стало важным шагом в укреплении центральной власти, поскольку документ значительно ограничил влияние местных феодалов на судебные процессы. До его принятия феодалы обладали широкими полномочиями в этой сфере, что позволяло им действовать независимо от центральной власти. Судебник передал ключевые полномочия центральным структурам, что усилило контроль над регионами. Это не только укрепило власть великого князя, но и создало условия для дальнейшего развития централизованного государства. Судебники 1497 и 1550 годов оказали заметное влияние на правовую систему и административные структуры Русского государства, подчеркивая значимость этих документов для укрепления позиций централизованной самодержавной власти.

Судебник заложил основы для дальнейшего развития законодательства и централизации власти в Московском государстве. Введенное в этом документе понятие "Юрьев день" ограничивало переход крестьян между владельцами, что способствовало их закрепощению и, как следствие, укреплению экономической базы центральной власти. Эти меры стали важным шагом в процессе формирования централизованного государства, обеспечивая его стабильность и управляемость.

Судебник 1497 года не только стал основой для развития правовой системы, но и символизировал переход Русского государства к более централизованной форме управления. Его положения оказали значительное влияние на социальную и политическую структуру общества, способствуя укреплению власти государства.

Использованные источники:

1. Алексеев С.С. Теория права: курс лекций. — М.: Юристъ, 1999. — 256 с.
2. Альбов С. И. Судебник 1497 года: содержание и значение. — М.: Академия, 2004. — 160 с.
3. Богословский М. М. История русской государственности. — М.: Наука, 2003. — 432 с.
4. Бовыкин В. И. История отечественного государства и права. — М.: Норма, 2005. — 472 с.
5. Касавин И. Т. Право и общество в истории России. — М.: Логос, 1998. — 271 с.
6. Ключевский В. О. Курс русской истории. — М.: Мысль, 1993. — Т. 3. — 543 с.

7. Орлов А. С. История права России: Учебное пособие. — М.: Юрайт, 2010. — 288 с.
8. Пашенцев Д.А., Чернявский А.Г. История отечественного государства и права. М.: ИНФРА-М, 2016.
9. Скрынников Р. Г. Русское самодержавие: Очерки истории. — СПб.: Алетейя, 2001. — 368 с.
10. Черниловский З. М. Общая теория права и государства. — М.: Юристъ, 2001. — 416 с.

*Мовенко М. Н.
студент магистратуры
«Электрификация производства и быта»
Компанеец Б. С.
заведующий кафедрой
«Электрификация производства и быта»
Алтайский государственный технический
университет им. И.И. Ползунова
г. Барнаул, Россия*

ВЛИЯНИЕ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫХ ПОЛЕЙ НА РАБОТУ УСТРОЙСТВО РЕЛЕЙНОЙ ЗАЩИТЫ И АВТОМАТИКИ

***Аннотация:** Сделана оценка влияния электромагнитных полей промышленной частоты 50 Гц от возможных источников в местах расположения устройств РЗА. Описывается электромагнитная обстановка на объектах использующих устройства РЗА. Проведен анализ воздействия электромагнитных помех на различные виды защит и автоматики.*

***Ключевые слова:** Источники электромагнитных полей, электромагнитное поле промышленной частоты 50 Гц, устройства релейной защиты и автоматики, электромагнитные помехи.*

*Movenko M. N.,
Master's student of the Department
"Electrification of Production and Everyday Life"
Companeets B. S.
Head of the Department of "Electrification
of Production and everyday life"
Altai State Technical University named
after I.I. Polzunov
Barnaul, Russia*

THE EFFECT OF ELECTROMAGNETIC FIELDS ON THE OPERATION OF RELAY PROTECTION AND AUTOMATION DEVICES

***Abstract:** An assessment of the influence of electromagnetic fields of an industrial frequency of 50 Hz from possible sources at the locations of RPA devices is made. The electromagnetic situation at facilities using RPA devices is described. The analysis of the effects of electromagnetic interference on various types of protection and automation is carried out.*

Keywords: Sources of electromagnetic fields, electromagnetic field of industrial frequency 50 Hz, relay protection and automation devices, electromagnetic interference.

Электромагнитные помехи, возникающие на электрических станциях и подстанциях, воздействующих на устройства РЗА это результат образования электромагнитных полей. В результате проведенного анализа в большом временном промежутке можно выделить ряд источников электромагнитных помех. В основном источниками таких воздействий в реальном времени могут быть: импульсные помехи при ударах молнии; помехи при коммутациях в распределительных устройствах; однофазные короткие замыкания на землю в распределительных устройствах 1 кВ и выше.

В настоящее время в устройствах РЗА происходит замена электромеханических устройств на устройства, содержащие микроэлектронные компоненты. Данные устройства более чувствительными к электромагнитным помехам, особенно к "переходным" и "высокочастотным" воздействиям. Широкое применение микропроцессоров повысило опасность нарушения функционирования и повреждения устройств РЗА, которые могут возникнуть в результате указанных выше факторов.

Защиты от электромагнитных помех, ранее вполне успешно решали эти задачи в устройствах РЗА на старой элементной базе. Сегодня они не могут обеспечить достаточную защиту устройств РЗА выполненных на современной элементной базе. Это способствовало совершенствованию не только устройств защиты (фильтры, ограничители перенапряжений и т.п.), но и разработать более эффективные защиты от внешних электромагнитных воздействий.

Жесткость электромагнитной ситуации зависит непосредственно от условий размещения устройств РЗА, качества монтажа технических средств, вида системы питания устройств РЗА, экранирующих свойств помещения, эффективности применяемого заземления, монтажных условий в помещении (использование помехоподавляющих средств, сетевых фильтров, экранов, а так же защит от перенапряжения и пр.).

В предыдущие годы электромагнитную совместимость (ЭМС) решали в основном специалисты, занимающиеся электроникой, и связью. Необходимо отметить в последнее пятнадцатилетие, весьма актуальной эта проблема стала в связи с использованием микропроцессоров в устройствах РЗА. Отмечено в предыдущем столетии электромагнитные поля на объектах электроэнергетики присутствовали в широком спектре к тому же довольно значительные. Вместе с тем использующиеся много лет устройства автоматики и релейной защиты были электромеханического типа и незначительно подвергались воздействию этих полей, как следствие проблем с электромагнитной совместимостью (ЭМС) не возникало. Необходимо отметить, что последние полтора десятилетия отмечается активный переход

от аналоговых электромеханических к устройствам релейной защиты, в основе которой микропроцессоры т.е. устройства МУРЗА. Такое замещение элементной базы происходит совместно как при строительстве новых энергетических объектов, так и в результате замены электромеханических реле защиты на подстанциях, построенных ранее. В то время об использовании микропроцессорной техники не было и речи. Созданные новейшие МУРЗ оказались очень чувствительны к электромагнитным помехам, поступающим по цепям оперативного тока от трансформаторов тока, а так же от трансформаторов напряжения. Устойчивость элементов семы МУРЗ зависит как от уровня помехи в целом, так и от длительности воздействия. При низком уровне помехи возникновение повреждения или отказа схемы не происходит. В качестве примера можно сравнить воздействие помехи на электромагнитное реле с допустимым напряжением 200 В переменного тока, возникшая электромагнитная помеха от коммутации индуктивной нагрузки с амплитудой 400 В, несмотря на то что она в два раза превышает допустимое, это не выведет реле из рабочего состояния так длительность воздействия составляет несколько микросекунд. Однако воздействие такой же помехи на МУРЗ, в основе которых используется микросхемы, у которых питание составляет 5 В постоянного тока, будет совершенно другим. Так как электромагнитная помеха с той же амплитудой и длительностью превышает напряжение питания этого микропроцессора приблизительно в 100 раз, это сопровождается обязательным отказом, а как следствие возможному разрушению самого устройства.

В качестве примера можно привести один из случаев ложного срабатывания микропроцессорных устройств, произошедшего в одном из городов центральной России. Так при вводе в действие вновь построенной подстанции, на которой было установлено современное МУРЗ приобретенное за рубежом произошел сбой алгоритма работы защит. Это спровоцировало полугодовую задержку запуска данной подстанции. Причиной столь длительной задержки могли стать ряд факторов: техническая неподготовленность персонала; отсутствие защит от электромагнитных помех; нарушения при установке и монтаже МУРЗ.

При эксплуатации подстанций с уровнем напряжения 110 - 500 кВ отмечались сбои в работе МУРЗ. Причиной стали возникающие короткие замыкания на стороне 110 кВ. Это способствовало ложной работе релейной защиты на секции 500 кВ, причина - это помехи возникающие вследствие коммутаций на стороне 110 кВ и проникающие по цепям оперативного тока, так как они были общими

Как показывает практика длительной эксплуатации МУРЗ электромагнитные помехи малой мощности возникают значительно чаще помех большой мощности приводящим к разрушению устройств релейной защиты. В отличии от помех большой мощности помехи малой мощности вызывают в основном нарушения алгоритма с его восстановлением после

воздействия помехи. Ряд японских компаний-производителей произвели свои исследования результаты отражены на рис.1.

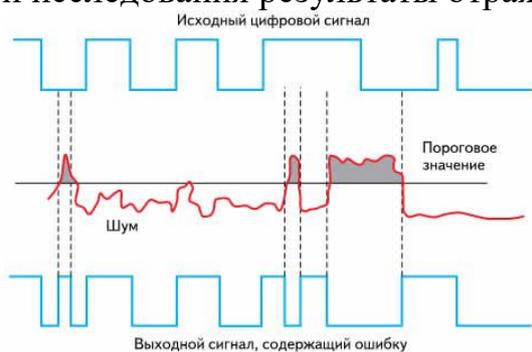


Рис. 1. Диаграмма отражает воздействия на алгоритм цифрового устройства помехи малой мощности

Многочисленные эксперименты и лабораторные исследования подтвердили исправность элементов МРУЗ и дальнейшую пригодность к эксплуатации, после воздействия помех малой мощности. Однако причину ложного срабатывания при этом установить не удалось, так как в лаборатории устройство показывало исправность по всему циклу. Результаты исследований японских компаний-производителей отображены на рисунке 2.

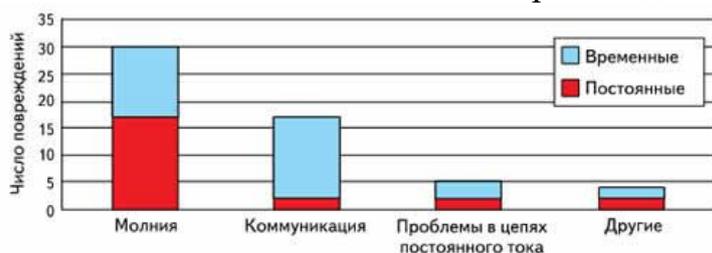


Рис. 2. Диаграмма по повреждаемости МРУЗ при воздействии внешних электромагнитных полей

Анализируя результаты, отраженные на диаграмме, нужно отметить, что кратковременные сбои алгоритма МРУЗ преобладают при выборке из многочисленных случаев. При этом необходимо отметить, что происходит в элементной базе (микросхемах) МРУЗ. Так как из-за высокого потенциала электромагнитной помехи происходит электрический лавинообразный пробой р - n перехода, который не разрушает структуру полупроводника. Следовательно, МРУЗ остается в исправном состоянии.

Ярким примером является зафиксированные службами РЗАИ ОАО «Мосэнерго» большое количество фактов негативного воздействия электромагнитных воздействий на алгоритм МРУЗ. Причина кроется в том, что при проектировании институт выполнивший проект не учел требования к электромагнитной совместимости. Это привело к значительному числу ложных срабатываниям МРУЗ. Необходимо отметить, что цена одного отказа МРУЗ во много раз больше в сравнении с электромеханическими устройствами РЗ. Данное соотношение обусловлено тем, что МРУЗ многофункционально.

Основным источником мощных импульсов являются грозовые разряды. Так как при возникновении молнии напряжение может достигать до и более

нескольких миллионов вольт, а ток возрастает до сотен тысяч ампер. При этом длина молнии варьируется от сотни метров до десятка километров. Температура в самом канале иногда достигает двух десятков тысяч по °С, что приводит в большинстве случаев к пожарам. Статистика отражает что в поверхность земли в общем на единицу времени секунда попадают до нескольких десятков молний. Если молния попадает в молниеотвод, то ток разряда стекает в землю растекаясь равномерно по окружности (рис.3). Так как сопротивление грунта имеет различную проводимость самое высокое напряжение соответственно в центре молниеотвода, по мере удаления от центра, потенциал снижается за счет падения напряжения обусловленным сопротивлением грунта.

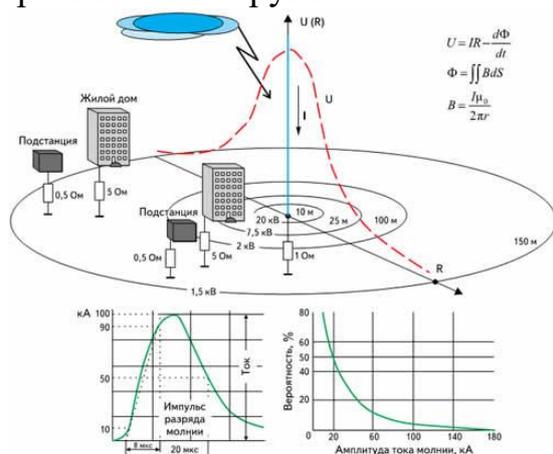


Рис. 3. На рисунке процессы отображающие распределения потенциалов при воздействии молнии на молниеотвод

Импульс, проходящий по молниеотводу, формирует мощные помехи из электромагнитных полей, в проводниках, расположенных рядом. Помехи данного вида называются кондуктивными. Под фундаментами электростанций и подстанций располагают металлические сетки, способствующие снижению потенциала, сформированного от разряда молнии. Учитывая то, что сопротивление данных устройств не снижается до минимума (рис.3), остаточный потенциал, наведенный в этой конструкции, переносится в устройства РЗА увеличивая вероятность сбоя в функционировании последних. Дополнительные помехи вызванные ударом молнии могут попадать в МУРЗ по заземленной броне кабелей, связанных с заземленным корпусом защиты. Данные результаты весьма точно подтверждают сложность этой задачи. Сложность задачи по устранению электромагнитных воздействий во много больше на подстанциях, построенных несколько десятилетий тому назад. Во время возведения этих подстанций стояла задача защиты устройств РЗА созданных на базе электромеханических реле которые практически не реагировали на эти помехи. Использование микропроцессорной техники сформировали дополнительные требования к проектированию контура заземляющих конструкций. Контур заземления силового оборудования, из-за наводок возникающих и при коротких замыканиях на силовых установках,

необходимо выполнять отдельно от контура аппаратуры, выполненной на микропроцессорах. На подстанциях, построенных несколько десятилетий тому назад задача практически невыполнимая.

Для снижения потенциала, наводимого при протекании тока молнии в грунте, снижают с помощью сетки металлической, значительной площади, размещенной в грунте под фундаментом станций и подстанций. При этом сопротивление данных заземляющих систем весьма далеко от нуля (рис. 3), и в результате даже остаточные импульсные потенциалы, наведенные в заземляющей системе и проникающие по цепям на входы электронной аппаратуры, представляют для нее высокую опасность. Помехи такого рода называются кондуктивными. При этом, импульс сильного тока, проходящий по молниеотводу, создает и помехи в виде электромагнитных полей, воздействующих на все близко расположенные проводники. Такое воздействие называется индуктивным. Еще второй путь для проникновения помехи от разряда молнии — протекание токов по заземленному корпусу МУРЗ и заземленным экранам кабелей, подключенных к нему. Все это отражает то что обеспечить высокий уровень защиты от электромагнитных помех электронной аппаратуры весьма непросто. Особенно сложно выполнить это на старых подстанциях, системы заземления которых проектировались для работы с электромеханической защитой, более устойчивой к электромагнитным полям, чем микропроцессорная. При этом необходимо учесть, что опасные всплески потенциала в цепях заземления возникают не только при ударах молнии, но и при аварийных коротких замыканиях в электрических сетях, что делает проблему еще более сложной. В ряде случаев для предотвращения такого всплеска потенциала в цепях электронной аппаратуры контуры заземления силового оборудования и электронной аппаратуры выполняют обязательно раздельными. При этом на существующих подстанциях, построенных десятилетия тому назад выполнить такое разделение нереально.

В заключении, выше изложенного, чтобы устранить влияния помех, вызванных перечисленными факторами, необходимо: МУРЗ устанавливать в шкафах, имеющих специально разработанную защиту оборудования, созданного на базе микропроцессоров; при проектировании подстанций использовать новейшие разработки МУРЗ, учитывающие электромагнитную совместимость, что весьма важно при использовании передовой электронной базы.

Использованные источники:

1. Аррилла Дж. Гармоники в электрических системах: пер. с англ./Дж.Аррилла, Д.Брэдли, П.Боджер. - М.:Энергоатомиздат, 1990.
2. Шалин А.И. Об эффективности новых устройств РЗА // Энергетика и промышленность России. 2006. № 1(65)

*Мулюков А. А.
студент магистратуры
Высшая школа права
ФГБОУ ВО «Югорский государственный университет»
РФ, г. Ханты-Мансийск*

ФОРМЫ ЗАЩИТЫ ТРАДИЦИОННЫХ ДУХОВНО-ПРАВСТВЕННЫХ ЦЕННОСТЕЙ В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

***Аннотация:** Статья посвящена особенностям развития правовых норм за посягательства против традиционных ценностей в разные исторические периоды России, а также особенностям действующих правовых норм. Анализ системы этих мер строится с учетом их целей и оснований их применения, способа обеспечения ими правопорядка и содержания данных мер. Это позволило автору выявить недостатки как в правовом регулировании, так и в практике применения рассматриваемых мер принуждения за нарушения законодательства, выработать и предложить в статье способы и процессуальные формы защиты традиционных духовно-нравственных ценностей в Российской Федерации*

***Ключевые слова:** Традиционные ценности, Конституция, Законодательная защита, Судопроизводство*

*Mulyukov A. A.
Master of the Higher School of Law
Yugra State University
Russian Federation, Khanty-Mansiysk*

FORMS OF PROTECTION OF TRADITIONAL SPIRITUAL AND MORAL VALUES IN THE RUSSIAN FEDERATION

***Annotation:** The article is devoted to the peculiarities of the development of legal norms for encroachments against traditional values in different historical periods of Russia, as well as the peculiarities of existing legal norms. The analysis of the system of these measures is based on their objectives and the grounds for their application, the way they ensure law and order and the content of these measures. This allowed the author to identify shortcomings both in legal regulation and in the practice of applying the considered coercive measures for violations of the law, to develop and propose in the article ways and procedural forms of protection of traditional spiritual and moral values in the Russian Federation.*

***Key words:** Traditional values, Constitution, Legislative protection, Judicial proceedings.*

Устоявшиеся моральные принципы, определяющие восприятие мира российскими гражданами, которые передаются от предков к потомкам, составляют традиционные ценности. Они служат фундаментом для общенациональной гражданской самоидентификации и единого культурного пространства государства, содействуя укреплению гражданского общества.

Укоренившиеся в российском обществе на протяжении столетий, традиционные ценности – это комплекс широко распространенных представлений, правил и идеалов, оказывающих определяющее воздействие на культуру, социум и поступки граждан. Данные ценности отражают уникальность российской истории, религиозные и нравственные ориентиры, а также устоявшиеся обычаи. В настоящей работе мы проанализируем некоторые из наиболее значимых традиционных ценностей, свойственных России.

Указом Президента России № 809 от 9 ноября 2022 года закреплено государственное регулирование защиты традиционных ценностей. Этот документ определяет традиционные ценности как моральные принципы, передающиеся из поколения в поколение, формирующие мировоззрение россиян и являющиеся основой национальной идентичности и единой культуры страны. Эти ценности, нашедшие своё уникальное выражение в духовной, исторической и культурной жизни многонационального народа России, способствуют укреплению единства граждан. Другими словами, указ призван защитить и поддержать определённый набор моральных и культурных норм, считающихся традиционными для России. Он подчеркивает их роль в формировании национального самосознания и социального единства, а также их историческую и культурную значимость для многонационального российского общества. Указ не конкретизирует, *какие именно* ценности считаются традиционными, оставляя это для последующих интерпретаций и правоприменительной практики. Это вызывает определённые дискуссии и неоднозначное толкование.

К видам традиционных морально-нравственных ценностей названным Указом отнесены: жизнь, достоинство, права и свободы человека, патриотизм, гражданственность, служение Отечеству и ответственность за его судьбу, высокие нравственные идеалы, крепкая семья, созидательный труд, приоритет духовного над материальным, гуманизм, милосердие, справедливость, коллективизм, взаимопомощь и взаимоуважение, историческая память и преемственность поколений, единство народов Российской Федерации.

Российское законодательство, в своей основе, призвано обеспечивать защиту прав, свобод и законных интересов каждого гражданина. Это фундаментальное положение находит своё прямое выражение в статье 46 Конституции Российской Федерации, гарантирующей каждому судебную защиту его прав и свобод. Более конкретизированный подход к реализации этой гарантии представлен в статье 2 Гражданского процессуального кодекса РФ, где четко указывается, что гражданское судопроизводство

служит инструментом защиты нарушенных или оспариваемых прав, свобод и законных интересов. Возникает логичный вопрос: каким образом вписываются в эту правовую систему традиционные нравственно-духовные ценности? Могут ли они стать объектом не только правовой охраны, но и активной судебной защиты? Для того чтобы получить правовую защиту, традиционные ценности должны быть четко определены и отнесены к одной из категорий: права, свободы или законные интересы. Рассмотрим этот вопрос более детально. Очевидно, что существование традиционных ценностей напрямую зависит от их правового регулирования. Без нормативной базы, определяющей их содержание и границы, говорить о реальной правовой защите невозможно. Поэтому более логичным представляется отнесение традиционных нравственно-духовных ценностей к категории прав или законных интересов, охраняемых законом. Данное утверждение основывается на понимании того, что законные интересы – это такие интересы, которые охраняются и защищаются государством, хоть и не имеют четкой формализации на уровне права как субъективные права. Эта интерпретация полностью согласуется с принципами вынесения судебных решений. Судебное решение, согласно пункту 2 Постановления Пленума Верховного Суда РФ от 19 декабря 2003 г. № 23 «О судебном решении», должно быть законным и обоснованным. Законность решения подразумевает строгое следование нормам процессуального права и полное соответствие нормам материального права, применимым к конкретному правоотношению. В случаях отсутствия прямого указания в законе, суд может применить аналогию закона или аналогию права. Однако, ключевой момент заключается в том, что суд не может защитить то, что не охраняется правовой нормой. Таким образом, для обеспечения судебной защиты традиционных нравственно-духовных ценностей необходимо их законодательное закрепление либо в качестве прав, либо как законных интересов. Следовательно, традиционные нравственно-духовные ценности, будучи высоко значимыми социальными и нравственными ориентирами, должны быть определены в законодательном порядке, чтобы обеспечить их реальную охрану и защиту. Это требует системного подхода, включающего разработку четких критериев определения таких ценностей и механизмов их правовой защиты. Необходимо также определить, какие конкретные действия нарушают эти ценности, и какие меры правовой ответственности за такие нарушения могут применяться. Проблема заключается в том, что, например, определение понятия “нравственность” может быть неоднозначным и вызывать дискуссии. Следовательно, законодатель должен разработать достаточно конкретные и понятные формулировки, чтобы избежать неопределенности и случайного толкования. Важно установить баланс между защитой традиционных ценностей и соблюдением конституционных прав и свобод человека, предотвращая возникновение конфликтов и злоупотреблений. Таким образом, вопрос о правовой защите

традиционных нравственно-духовных ценностей требует тщательной и взвешенной законодательной проработки.

Существуют различные способы защиты нарушенных прав и законных интересов, которые можно разделить на две основные категории: государственная (через судебную систему) и негосударственная, представляющая собой альтернативное, частноправовое разрешение споров, например, посредством третейского разбирательства. Общим элементом для обоих видов защиты является обеспечение исполнения решения принудительной силой государства. Как судебное решение, так и решение третейского суда могут быть принудительно исполнены при отсутствии добровольного исполнения, на основании исполнительного листа. Учитывая, что традиционные моральные ценности регулируются нормами публичного права, третейское разбирательство в качестве способа их защиты не подходит.

Таким образом, судебная защита является единственным способом защиты традиционных моральных ценностей. В соответствии с Конституцией РФ, правосудие осуществляется посредством различных видов судопроизводства, включая гражданское, уголовное, административное, арбитражное и конституционное. Хотя гражданское судопроизводство традиционно ассоциируется с частноправовыми спорами, после принятия Кодекса административного судопроизводства РФ, сфера гражданского процесса сузилась. Однако, это не означает, что гражданское судопроизводство не играет роли в защите публичных интересов. Во-первых, административное судопроизводство охватывает не все публично-правовые дела, а лишь те, которые прямо указаны в Кодексе. Во-вторых, гражданское судопроизводство включает в себя не только исковые дела, но и дела особого производства, приказного, упрощенного производства, а также дела, связанные с оспариванием и выдачей исполнительных листов на решения третейских судов.

Следовательно, многие дела, имеющие публично-правовой характер, по-прежнему рассматриваются в рамках гражданского судопроизводства. Судам, рассматривающим дела о нарушении традиционных моральных ценностей, необходимо учитывать, что такое нарушение может служить основанием для признания правоотношений недействительными. Кроме того, применение правовых норм в делах о защите традиционных ценностей часто требует применения аналогии закона и аналогии права. При отсутствии прямого регулирования отношений в этой сфере, суд применяет норму, регулиющую сходные отношения, а при ее отсутствии – принципы права. Важно также помнить, что Конституция РФ имеет прямое действие и может служить основанием для судебного решения.

По мнению члена-корреспондента РАН А.Н. Савенкова, в эпоху соперничества между идеологиями, политическими устройствами, а также различных подходов к глобальному управлению, общегосударственная культурная самобытность получает конституционную защиту. Признание

исторической общности государства, значимости его прошлого, уникальности культурного достояния, отстаивание исторической правды, формирование гражданской позиции и сохранение общероссийской культурной идентичности – всё это закреплено в конституционных гарантиях, правах и свободах, которые находятся под защитой государства.

Более того, для более результативной защиты традиционных нравственных и духовных ценностей целесо, чтобы судебные решения основывались не только на материальном и процессуальном праве, но и на пояснениях Пленума Верховного Суда РФ по вопросам судебной практики. Так как определение традиционных нравственно-духовных ценностей часто требует интерпретации юридических норм, наиболее действенным способом обеспечения единообразного применения права является следование судами разъяснениям Верховного Суда РФ.

Хотя отдельные разногласия, затрагивающие сферу публичного права, иногда разбираются в рамках гражданского судопроизводства, основная их часть подлежит рассмотрению в административном судопроизводстве. Это обусловлено общественным и государственным значением традиционных морально-этических ценностей, регулируемых публично-правовыми нормами. Административное судопроизводство, выделившись из гражданского, характеризуется собственными принципами и правилами, исторически происходя из рассмотрения дел, связанных с публично-правовыми отношениями, ранее являвшихся частью гражданского процесса.

Специфика административного судопроизводства проявляется, в частности, в особом статусе суда. Если в гражданском судопроизводстве суд разрешает спор о гражданских правах, то в административном – оценивает законность действий и решений органов власти. Это влечет за собой большую процессуальную активность суда, наделенного правом выходить за рамки требований сторон и самостоятельно запрашивать доказательства. Такой подход законодателя представляется обоснованным, учитывая неравенство сторон в публично-правовых отношениях, о котором упоминал Верховный Суд РФ.

При рассмотрении дел, касающихся защиты традиционных нравственных ценностей, судам следует разъяснить обязанность использовать свои процессуальные возможности, даже если стороны не затрагивают вопрос об их защите, но из обстоятельств дела видно, что оспариваемый акт нарушает эти ценности. Административное исковое заявление, как форма административного иска, должно соответствовать требованиям ст. 125 КАС РФ. Предметом административного иска является не частное право истца, а публичное право, принадлежащее неопределенному кругу лиц.

В связи с этим, административному истцу, в отличие от гражданского, следует обосновывать публично-правовой характер нарушенного права, то есть его принадлежность не только ему, но и обществу. Целесообразно закрепить в ст. 125 КАС РФ требование об обязательном обосновании публичного характера защищаемого права. Конституционное

судопроизводство, обладая особым статусом, также является формой защиты прав. Конституционный Суд РФ, рассматривая дела о нарушении прав граждан, осуществляет контроль над нормативными актами, примененными в конкретном деле. Важно, чтобы Конституционный Суд РФ учитывал не только права и свободы, но и традиционные нравственные ценности, обеспечивая их защиту в своих решениях.

Использованные источники:

1. Амагыров А.В. Понятие «нематериальное благо» в российском праве // Вестник Бурятского ун-та. 2012. № 2. С. 244 - 248.
2. Андреев В.К. Существо нематериальных благ и их защита // Журнал рос. права. 2014. № 3. С. 27 - 33.
3. Варламова Н.В. Принципиальное единство права и прав человека // Труды ИПП РАН. 2018. Т. 13. № 4. С. 83 - 124.
4. Васьковский Е.В. Учебник гражданского процесса / под ред. В.А. Томсинова. М., 2003. С. 339.
5. Гукасян Р.Е. Избр. труды по гражданскому процессу. М., 2008. С. 240, 241.
6. Казановская Ю.А. Достоинство личности как традиционная ценность международного и внутригосударственного права // Ленинградский юрид. журнал. 2013. № 2 (32). С. 50–56.
7. Казанцев А.О. Конституционный нормоконтроль и административно-судебный нормоконтроль: сравнительный анализ // Российское право: образование, практика, наука. 2019. № 1. С. 35.
8. Коркунов Н.М. Лекции по общей теории права. СПб., 2003. С. 59.
9. Кропачев Н.М., Архипов В.В. Традиционные духовно-нравственные ценности в контексте цифровой трансформации общества: теоретико-правовые аспекты // Вестник СПбУ. Право. 2023. Т. 14. № 2. С. 294 - 306.
10. Липкина Н.Н. Правовая природа международно-правового обязательства уважать достоинство человека // Вестник СГЮА. 2013. № 1 (90). С. 176–182.
11. Михайлова Е.В. Права и свободы человека и гражданина как объекты судебной защиты // Российское право: образование, практика, наука. 2021. № 5. С. 36 - 45.
12. Научно-практический комментарий к ГПК РСФСР / под ред. Р.Ф. Каллистратовой и В.К. Пучинского. М., 1965. С. 304.
13. Савенков А.Н. Геноцид советского народа: от истории к праву, без срока давности // Государство и право. 2021. № 9. С. 9.
14. Семенова Н.С. Международно-правовая защита традиционных ценностей // Обозреватель – Observer. 2014. № 7. С. 34 - 43.
15. Синкин К.А., Емельянова Д.А. К вопросу о влиянии права на мораль // Российско-Азиатский правовой журнал. 2020. № 4. С. 46 - 49.
16. Юзиханова Э.Г., Смелова С.В. Государственная политика защиты традиционных ценностей // Право и управление. 2022. № 12. С. 11 - 14.

*Мясоедов А.А.
студент
Воронежский государственный лесотехнический
университет имени Г. Ф. Морозова
Россия, Воронеж*

РЕАЛИЗАЦИЯ БИБЛИОТЕКИ УПРАВЛЕНИЯ МАШИНОЙ СОСТОЯНИЙ В ПАМЯТИ ПРИЛОЖЕНИЯ

***Аннотация:** Статья посвящена проблемам реализации машины состояний для сущностей в информационных системах. Рассмотрена реализация библиотеки для управления машиной состояний с помощью языка программирования Kotlin. В публикации изложены подходы к реализации машин с конечным числом состояний, хранящихся в памяти приложения, для управления жизненным циклом сущностей информационной системы.*

***Ключевые слова:** машина состояний, конечный автомат, событие, JVM, Kotlin.*

*Myasoedov A.A.
student
Voronezh State Forest Engineering
University named after G. F. Morozov
Russia, Voronezh*

IMPLEMENTATION OF A STATE MACHINE MANAGEMENT LIBRARY IN APPLICATION MEMORY

***Abstract:** The article is devoted to the problems of implementing a state machine for entities in information systems. The implementation of a library for managing a state machine using the Kotlin programming language is considered. The publication presents approaches to implementing machines with a finite number of states stored in the application memory for managing the life cycle of entities in an information system.*

***Keywords:** state machine, finite state machine, event, JVM, Kotlin.*

В современной разработке программного обеспечения и построения информационных систем управление состоянием данных является одной из ключевых задач. Особенно это актуально в системах, работающих с документами, где необходимо отслеживать их жизненный цикл: создание, редактирование, утверждение, публикацию и другие события. Машина состояний — это математическая модель, которая позволяет формализовать

переходы между состояниями объекта в зависимости от событий. В эту формализацию входят: правила перехода, условия, при которых может быть осуществлена смена состояния, побочные и сторонние эффекты при изменении состояния и другие подобные события.

Целью данной работы является создание библиотеки для управления машиной состояния [1] различных сущностей. Для реализации был выбран язык программирования Kotlin, так как он имеет глубокую поддержку функционального и контекстно-ориентированного программирования и отличную совместимость с JVM экосистемой.

Перед разработкой был проведён анализ существующих решений:

- Spring Statemachine [2]. Spring Statemachine является мощной библиотекой, встроенной в экосистему Spring. Она позволяет описывать машину состояний декларативно и имеет широкую функциональность, а также возможность гибкой модификации. Однако данное решение имеет недостатки, а именно: избыточность для простых сценариев, слишком тесная связь со Spring экосистемой;

- Tinder. Tinder это легковесная библиотека для создания машин состояний на Kotlin [3]. Она предоставляет функциональность для описания различных состояний, переходов между ними, сторонних эффектов при переходах. Из минусов данной библиотеки можно выделить отсутствие возможности сохранения состояния в персистентное хранилище и трудность модификации;

- Самописные библиотеки. Данные решения часто создаются для решения конкретной задачи и не являются универсальными.

Было решено реализовать легковесную библиотеку машины состояний на Kotlin, которая соответствует следующим требованиям:

- Декларативное описание состояний и переходов;
- Интеграция с корутинами для асинхронных операций;
- Возможность гибкой модификации библиотеки.

На рисунке 1 представлена диаграмма компонентов использования библиотеки.



Рис. 1 – Диаграмма компонентов использования библиотеки машины состояний.

Основной класс библиотеки StateMachine <STATE, ACTION> отвечает за совершение переходов, проверку их корректности и хранение состояний отдельных сущностей. Action и State пользовательские перечисления, которые зависят от конкретной бизнес области. На рисунке 2 представлена диаграмма классов машины состояний.

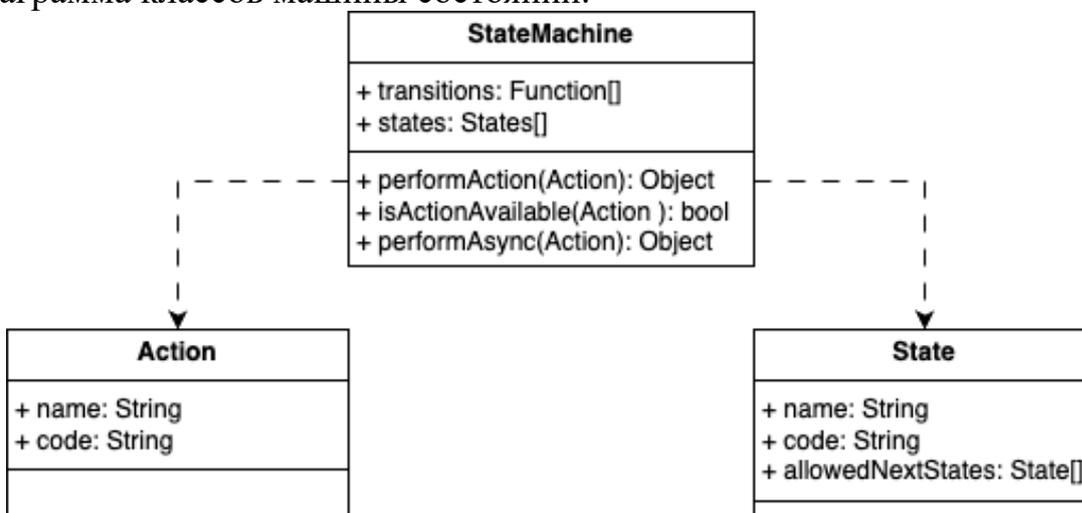


Рис. 2 – Диаграмма классов машины состояний.

В классе StateMachine поле transitions отвечает за переходы между состояниями, а поле states за список возможных состояний. Метод isActionAvailable проверяет допустимость перехода. Методы performAction и performAsync совершают действия, связанные с переходами синхронно и асинхронно с помощью корутин соответственно.

Разработанная библиотека может быть использована в различных системах, требующих управления жизненным циклом документов или

других сущностей с изменяемым состоянием. В будущем возможно расширение функционала с помощью добавления персистентности хранения состояний во внешнем источнике.

Использованные источники:

1. Implementing simple state machines with Java enums [Электронный ресурс]// www.baeldung.com - URL: <https://www.baeldung.com/java-enum-simple-state-machine> (дата обращения: 10.05.2025)
2. Spring Statemachine [Электронный ресурс]// docs.spring.io - URL: <https://docs.spring.io/spring-statemachine/docs/4.0.0/reference/index.html> (дата обращения: 10.05.2025)
3. Kotlin DSL [Электронный ресурс]// www.jetbrains.com - URL: <https://www.jetbrains.com/help/teamcity/kotlin-dsl.html> (дата обращения: 10.05.2025)

*Мясоедов А.А.
студент
Воронежский государственный лесотехнический
университет имени Г. Ф. Морозова
Россия, Воронеж*

РЕАЛИЗАЦИЯ МОДУЛЯ УПРАВЛЕНИЯ ПЕРСИСТЕНТНОЙ МАШИНОЙ СОСТОЯНИЙ С ПОМОЩЬЮ KOTLIN EXPOSED

Аннотация: В данной работе рассмотрены основные аспекты реализации машины состояний для сущностей с персистентным хранилищем. Статья посвящена проблемам использования Kotlin DSL и фреймворка Exposed для создания машины состояний и взаимодействия с её хранилищем.

Ключевые слова: машина состояний, конечный автомат, переход, Exposed, персистентность.

*Myasoedov A.A.
student
Voronezh State Forest Engineering University
named after G. F. Morozov
Russia, Voronezh*

IMPLEMENTATION OF A PERSISTENT STATE MACHINE MANAGEMENT MODULE USING KOTLIN EXPOSED

Abstract: This paper discusses the main aspects of implementing a state machine for entities with persistent storage. The article is devoted to the problems of using Kotlin DSL and the Exposed framework to create a state machine and interact with its storage.

Keywords: state machine, finite state machine, transition, Exposed, persistence.

В современной мире в информационных системах есть критически важная задача – управление состоянием данных. Это особенно важно в процессах, где требуется отслеживать жизненный цикл объектов, например документов. Машина состояний позволяет формализовать переходы между состояниями, обеспечивая предсказуемость и надежность системы. Однако в реальных приложениях состояния должны сохраняться между сеансами работы, что требует их персистентности.

Целью данной работы является создание модуля для управления персистентной машиной состояний. Для реализации был выбран язык программирования Kotlin [1] и фреймворк для работы с базами данных

Exposed, так как они имеют отличную совместимость с JVM экосистемой и Exposed упрощает взаимодействие с SQL-базами данных, предоставляя DSL для запросов.

Перед разработкой был проведён анализ существующих решений:

- Akka Persistence. Мощное решение, которое отлично подходит для распределённых систем и задач, требующих масштабирования, но в то же время имеет высокий порог вхождения и сложность эксплуатации;
- Camunda [2]. Camunda это платформа для автоматизации бизнес-процессов (BPM, Business Process Management) и управления workflow с открытым исходным кодом. Она позволяет проектировать, выполнять, мониторить и оптимизировать бизнес-процессы с помощью BPMN 2.0. К минусам данного решения можно отнести сложность настройки и избыточность функциональности;
- Самописные реализации на основе Event Sourcing. Данные решения часто требуют больших трудозатрат и плохо переиспользуемы.

Было решено реализовать модуль машины состояний на Kotlin Exposed [3], который соответствует следующим требованиям:

- Поддержка транзакционности;
- Легковесность и простота интеграции.

На рисунке 1 представлена диаграмма развертывания модуля.



Рис. 1 – Диаграмма развёртывания модуля машины состояний.

Модуль состоит из ядра, содержащего логику управления переходами и компонентов для работы с базой данных. На рисунке 2 представлена ег-диаграмма сущностей модуля.

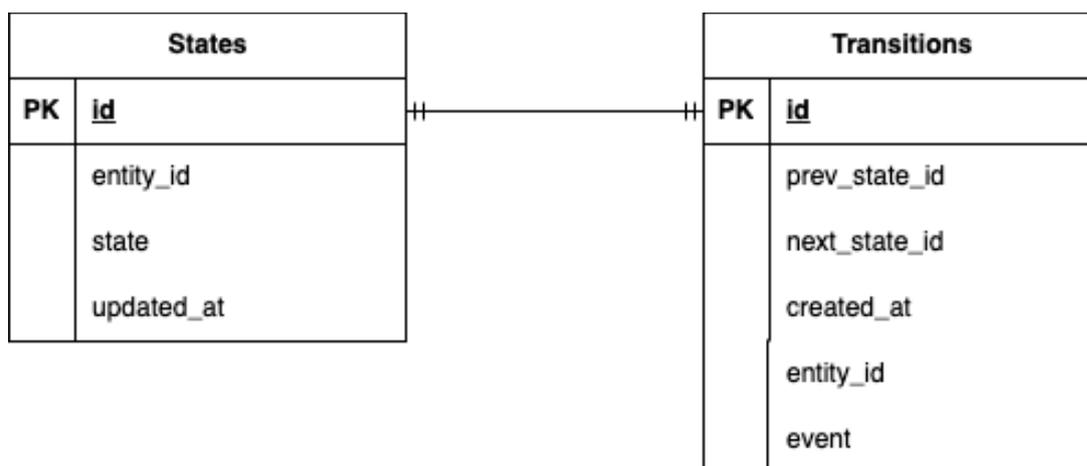


Рис. 2 – ER-диаграмма сущностей машины состояний.

В таблице States содержится история статусов сущностей: идентификатор записи, идентификатор сущности, имя статуса, время перехода в этот статус. В таблице Transitions содержится информация о переходах между статусами, можно рассматривать её как аудит лог. В данной таблице содержатся следующие колонки: идентификатор записи, идентификаторы предыдущего и нового статусов, идентификатор сущности, к которой относится переход, название события перехода и время перехода.

Разработанный модуль может использоваться в информационных системах, где требуется персистентное управление состояниями объектов. В будущем возможно расширение функциональности с помощью добавления асинхронных операций.

Использованные источники:

1. Get started with Kotlin [Электронный ресурс]// kotlinlang.org - URL: <https://kotlinlang.org/docs/getting-started.html> (дата обращения: 8.05.2025)
2. Samunda: тестируем модели процессов [Электронный ресурс]// habr.com - URL: <https://habr.com/ru/companies/simbirsoft/articles/657697/> (дата обращения: 8.05.2025)
3. Get started with Exposed [Электронный ресурс]// www.jetbrains.com - URL: <https://www.jetbrains.com/help/exposed/getting-started-with-exposed.html> (дата обращения: 8.05.2025)

*Намсараева Н. Ч.
студент 2-го курса
Научный руководитель:
Бальжиев Б.А., старший преподаватель
Бурятский государственный университет
имени Доржи Банзарова
Российская Федерация, г. Улан-Удэ*

ПРАВОВОЕ ПОЛОЖЕНИЕ КРЕСТЬЯНСТВА ПО СОБОРНОМУ УЛОЖЕНИЮ 1649 ГОДА

***Аннотация:** В статье рассматривается Соборное Уложение 1649 года как важный этап в эволюции правового статуса крестьян в России. Основное внимание уделяется закреплению крепостного права и усилению зависимости крестьян от помещиков. Уложение ввело бессрочный сыск беглых крестьян, отменило Юрьев день и чётко определило размеры оброка и барщины. Это значительно ограничило права и свободы крестьян, усилив их эксплуатацию и социальную уязвимость. Документ также повлиял на сословные отношения в России, укрепив различия между крестьянами и дворянами. Последствия принятия Соборного Уложения были значительными: для крестьян — усиление социальной напряжённости и рост недовольства, для помещиков — укрепление экономического и социального положения. Изменения, вызванные Уложением, усилили противоречия между крестьянами и помещиками, что оказало значительное влияние на развитие российского общества в XVII веке. Соборное Уложение стало одним из центральных нормативных актов, определивших судьбу крестьянства в Русском государстве. Статья подчёркивает комплексный характер влияния правовых норм на жизнь крестьян, включая ограничения свободы и отсутствие политических прав.*

***Ключевые слова:** правовое положение крестьянства, Соборное уложение 1649 года, крестьяне, правовой статус крестьян, права и обязанности крестьян, помещики, зависимость крестьянства, социально-экономические условия.*

*Namsaraeva N. C.
2nd year student
Scientific supervisor: Balzhiev B.A., Senior lecturer.
Buryat State University named after Dorzhi Banzarov
Ulan-Ude, Russian Federation*

THE LEGAL STATUS OF THE PEASANTRY ACCORDING TO THE CATHEDRAL CODE OF 1649

Abstract: *The article considers the Conciliar Code of 1649 as an important stage in the evolution of the legal status of peasants in Russia. The main focus is on consolidating serfdom and increasing the dependence of peasants on landlords. The Code introduced an indefinite search for runaway peasants, abolished St. George's Day and clearly defined the amount of rent and corvee. This significantly limited the rights and freedoms of the peasants, increasing their exploitation and social vulnerability. The document also influenced class relations in Russia, strengthening the differences between peasants and nobles. The consequences of the adoption of the Council's Code were significant: for the peasants — increased social tension and discontent, for the landlords — strengthening of the economic and social situation. The changes caused by the Code increased the contradictions between peasants and landlords, which had a significant impact on the development of Russian society in the 17th century. The Cathedral Code became one of the central normative acts that determined the fate of the peasantry in the Russian state. The article highlights the complex nature of the impact of legal norms on the lives of peasants, including restrictions on freedom and lack of political rights.*

Keywords: *the legal status of the peasantry, the Conciliar Code of 1649, peasants, the legal status of peasants, the rights and duties of peasants, landlords, the dependence of the peasantry, socio-economic conditions.*

Соборное Уложение 1649 года – это важный этап в эволюции правового статуса крестьян в России, поскольку впервые закрепило крепостное право. Этот документ ввел отмену Юрьева дня, который давал право крестьянам уйти к другому помещику после уплаты оброка. Это решение лишило крестьян свободы передвижения и сделало их пожизненно закрепленными за землей. Уложение узаконило существовавшую ранее практику, окончательно закрепив крестьян как зависимое сословие в феодальной системе. Шулятьева А.С. отмечает, что «Соборное Уложение 1649 года стало важным этапом в правовом регулировании крестьянского положения в России, определяя их права и обязанности в рамках феодального землевладения» [2, С. 211].

Соборное Уложение 1649 года детализировало обязанности крестьян перед государством и помещиками, узаконив практику «Слова и Дела государева», за которой в исторической литературе тянется след недоброй славы [3, С. 5]. В документе были четко изложены размеры оброка и барщины – форм натуральных и денежных повинностей, которые крестьяне были обязаны выплачивать помещикам. Соборное Уложение регулировало отношения между крестьянами и помещиками, устанавливая четкие правила взаимодействия. Согласно этому документу, крестьяне были обязаны выполнять определённые повинности, что значительно ограничивало их права и свободы [2, С. 211]. Эти повинности были основой их зависимости, так как предоставляли выгоду помещикам. В то же время они должны были

выполнять государственные обязательства, такие как участие в строительстве и ремонте дорог, это еще больше усугубляло их положение.

Одним из ключевых аспектов Соборного Уложения 1649 года стало установление строгих ограничений на перемещение крестьян, они предусматривали, что беглые крестьяне подлежат пожизненному сыску, что усиливало контроль помещиков над крестьянами. Это положение давало помещикам возможность не только возвращать своих крестьян, но и наказывать их, что еще больше закрепляло их зависимое состояние. Важно отметить, что «цель общины была двоякая: во-первых, не выпускать из среды себя тяглых членов, ибо, так как подати и повинности налагались на целую общину... естественно, что чем больше было членов, тем легче было исполнение обязанностей» [4, С. 4].

Также Уложение, являясь основным законодательным актом своего времени, определило права крестьян в определенных рамках. Одним из ключевых аспектов стало закрепление их статуса как подданных государства, что обеспечивало защиту от произвола помещиков. Томсинов В. А. отмечает, что «Соборное уложение 1649 года — это акт, в котором нашли отражение методы, правила технико-юридического характера, которые были выработаны многовековой практикой русского законотворца» [6, С. 33].

Закрепленные права и обязанности крестьян в Соборном уложении значительно повлияли на их повседневную жизнь. Обязанности перед помещиками и государством формировали их ежедневный распорядок дня, в то время как правовые нормы давали им минимальную защиту от злоупотреблений. По мнению А.А. Ачмизова, в Уложении нашли отражение вопросы, связанные с окончательным закрепощением всех слоёв крестьянства и лишением его политических прав [1, С. 3]. Это подчеркивает комплексное влияние правовых норм на жизнь крестьян, где ограничения свободы и отсутствие политических прав оказывали значительное влияние на их повседневную реальность.

Соборное Уложение 1649 года стало важным этапом в процессе закрепощения крестьянства в России. Этот нормативный акт, по словам Ачмизова А.А., "является одним из центральных нормативных актов Русского государства, имевшим решающее значение для судьбы крестьянства" [1, С. 3]. Одним из ключевых положений документа стало введение бессрочного сыска беглых крестьян, что означало окончательное закрепление их за помещиками. Выплата оброка и барщина, зафиксированные в Уложении, усилили зависимость крестьян от владельцев, что увеличило их эксплуатацию и социальную уязвимость. Черепнин отмечает, что «кому поступаться, а матери их, и жены и дети, и сродники учнут челобитьем спорить, чтоб по той их поступке поместей не справливать для их скорбей» [7, С. 69]. Это подчеркивает, насколько сложной и трагичной становилась жизнь крестьян, чьи права и свободы оказались существенно ограничены.

Соборное Уложение также оказало значительное влияние на сословные отношения в России. Укрепление крепостного права привело к усилению сословных различий между крестьянами и дворянами. Последние получили больше власти над крестьянами, что закреплялось юридически. Эти изменения способствовали консолидации феодального строя, где права и обязанности сословий строго регламентировались, а возможности социальной мобильности для крестьян были практически сведены к нулю.

Социальные последствия Соборного Уложения 1649 года были значительными как для крестьян, так и для помещиков. Для первых это означало усиление социальной напряженности и рост недовольства, что в дальнейшем стало одной из причин массовых крестьянских восстаний, таких как восстание Степана Разина. Для вторых, напротив, Уложение укрепило их экономическое и социальное положение, предоставив дополнительные рычаги контроля над крестьянами. Таким образом, изменения, вызванные Уложением, усилили противоречия между этими двумя группами населения, что оказало значительное влияние на развитие российского общества в XVII веке.

Закрепощение и усиление зависимости крестьян от помещиков привело к значительным изменениям в структуре землевладения. Большая часть земель оказалась в руках крупных землевладельцев, включая государство и церковь. Это привело к консолидации земельных владений и ограничению возможностей крестьян для самостоятельного хозяйствования. Крестьяне, составлявшие около 90% населения России, представляли собой основной производительный класс, однако их труд использовался преимущественно для удовлетворения потребностей землевладельцев. Соборное Уложение закрепило обязательства крестьян перед помещиками, включая натуральные и денежные оброки, что создало условия для эксплуатации их труда и ограничивало возможности для улучшения собственного благосостояния. Важным аспектом этого процесса является то, что «беглые крестьяне и бобыли по суду и по сыску отдать, и тех крестьян отдавати з женами и з детьми и со всеми их животы, и с хлебом стоячим и с молоченым» [5, С. 99]. Таким образом, правовая система того времени способствовала укреплению зависимости крестьян от помещиков и усугубляла их положение в обществе.

Усиление зависимости крестьян от помещиков, стало одной из главных социально-экономических предпосылок крестьянских восстаний.. Кроме того, в XVII веке наблюдался рост налогового и повинностного гнета на крестьян, что усугубляло их экономическое положение. Эти факторы в совокупности создали благоприятную почву для роста протестных настроений среди крестьянского населения. Крестьянские восстания, такие как Соляной бунт 1648 года и восстание Степана Разина, стали ярким проявлением недовольства крестьян своим правовым положением. Эти движения не только продемонстрировали неспособность феодальной системы удовлетворить потребности большинства населения, но и способствовали ослаблению феодального строя. Массовые протесты

крестьян заставили правительство пересмотреть некоторые аспекты своей политики, что в конечном итоге привело к постепенным изменениям в социальной структуре общества. Таким образом, крестьянские движения сыграли важную роль в формировании предпосылок для социально-экономических изменений в России

На основании проведенного анализа можно сделать вывод, что Соборное Уложение 1649 года сыграло ключевую роль в формировании правового статуса крестьянства в России XVII века. Уложение закрепило крепостное право, что существенно ограничило свободу крестьян и усилило их зависимость от помещиков. При этом были установлены основные права и обязанности крестьян, которые регулировали их отношения с государством и феодалами. Эти изменения не только способствовали укреплению феодальной системы, но и стали причиной социальной напряженности, что в дальнейшем привело к крестьянским восстаниям. Результаты исследования подчеркивают значимость Соборного Уложения 1649 года как важного исторического документа, определившего развитие социальной и экономической структуры российского общества. Изучение его влияния на крестьянство позволяет глубже понять механизмы формирования феодальных отношений и их последствия для социальной динамики. В перспективе дальнейшие исследования могут быть направлены на изучение региональных особенностей применения Уложения и их влияния на развитие крестьянского движения. Это позволит более полно оценить роль данного документа в истории России.

Использованные источники:

1. Ачмизов А.А. Правовое положение крестьянства по Соборному Уложению 1649 года // Северо-Кавказский юридический вестник. — 2012. — № 4. — С. 53–54.
2. Европа в Средние века и Новое время: Общество. Власть. Культура: материалы VII Всероссийской с международным участием научной конференции молодых ученых. Ижевск, 3–4 декабря 2019 г. / УдмФИЦ УрО РАН. — Ижевск: Институт компьютерных исследований, 2020. — 272 с. — ISBN 97-5-4344-0892-9.
3. Каргалов В. П. "Права человека" в Соборном Уложении царя Алексея Михайловича (1649 г.) // Nash Sovremennik. — 2000. — № 4. — С. 186–190.
4. Коршикова Е.А. Сельская община XVII века в работах русских историков середины XIX века // Filo Ariadne. — 2018. — № 4. — С. 2-7.
5. Титов Ю. П. По истории государства: учебное пособие / Ю. П. Титов. — Москва: Проспект, 1997. — С. 99-100.
6. Черепнин Л. В. Памятники русского права: выпуск седьмой / Л. В. Черепнин. — Москва: Государственное издательство юридической литературы, 1963. — С. 33-34.
7. Томсинов В. А. Соборное уложение 1649 года как памятник русской юриспруденции / Соборное уложение 1649 года. Законодательство царя

Алексея Михайловича // Составитель, автор предисловия и вступительных статей В. А. Томсинов. Москва: Зерцало, 2011. С. 1–52.

ОЦЕНКА ВЛИЯНИЯ КОЛИЧЕСТВА ТЕРМОМЕТРИЧЕСКИХ БИТОВ В ЦАП R-2R

Аннотация: В статье рассматривается влияние архитектурных решений на линейность и площадь цифро-аналоговых преобразователей (ЦАП), реализованных на основе резистивной R-2R матрицы. Актуальность исследования обусловлена ростом потребности в компактных и высокоточных ЦАП для современных аналогово-цифровых систем. Целью работы является анализ сегментированных ЦАП, сочетающих термометрические и двоично-взвешенные структуры, с точки зрения дифференциальной (DNL) и интегральной (INL) нелинейностей, а также занимаемой площади. В качестве метода исследования использовано моделирование различных архитектур ЦАП с использованием отечественной технологии КНИ завода «Микрон». Показано, что увеличение доли термометрических битов способствует улучшению линейности за счёт врождённой монотонности, но при этом резко возрастает количество требуемых резисторов и ключей, что увеличивает площадь и сложность схемы. На основе полученных данных предлагаются рекомендации по выбору оптимального архитектурного решения в зависимости от требований конкретного применения.

Ключевые слова: сигнальная обработка, цифро-аналоговое преобразование, цифро-аналоговый преобразователь, архитектура ЦАП, сегментация битов, дифференциальная нелинейность, резистивная матрица R-2R.

Nikitin A. R.
master's student
MIET

EVALUATION OF THE IMPACT OF THE NUMBER OF THERMOMETRIC BITS IN AN R-2R DAC.

Abstract: The article examines the impact of architectural decisions on the linearity and area of digital-to-analog converters (DACs) based on a resistive R-2R ladder. The relevance of the study is driven by the growing demand for compact and high-precision DACs in modern analog-to-digital systems. The aim of the work is to analyze segmented DACs that combine thermometric and binary-weighted architectures in terms of differential (DNL) and integral (INL) nonlinearity, as well as occupied area. The research method involves simulating

various DAC architectures using the domestic CMOS technology of the Mikron plant. It is shown that increasing the share of thermometric bits improves linearity due to inherent monotonicity but significantly increases the number of required resistors and switches, leading to larger area and higher circuit complexity. Based on the obtained data, recommendations are provided for selecting the optimal architectural solution depending on the requirements of a specific application.

Keywords: *signal processing, digital-to-analog conversion, digital-to-analog converter, DAC architecture, bit segmentation, differential nonlinearity, R-2R resistive ladder.*

Введение

Цифро-аналоговый преобразователь (ЦАП) — это устройство, которое преобразует цифровую информацию в аналоговый сигнал, например, напряжение, ток или заряд. Цифро-аналоговое преобразование является важной функцией в системах обработки данных. Цифро-аналоговые преобразователи соединяют цифровой выход сигнальных процессоров с аналоговым миром. Кроме того, многоступенчатые аналого-цифровые преобразователи используют промежуточные ЦАП для восстановления аналоговых оценок входного сигнала. Каждое из этих применений предъявляет к ЦАП определённые требования по скорости, точности и энергопотреблению, что требует хорошего понимания различных методов цифро-аналогового преобразования и их недостатков.

В последнее время в мире растёт потребность в точных ЦАП и ЦАП с маленькой площадью. Одним из наиболее популярных типов таких преобразователей является модель, построенная на основе резистивной матрицы R-2R. Эта архитектура пользуется популярностью благодаря простоте конструкции, легкости в реализации и обеспечению высокой точности в мегагерцовом диапазоне.

Архитектуру на базе R-2R можно условно разделить на два вида: бинарную и сегментированную (сочетание бинарной и унарной). Двоично взвешенная схема, как правило, применяется для реализации младших битов, что позволяет сократить занимаемую площадь и потребление энергии, а также избежать необходимости в декодировании входного сигнала. Сегментация входных битов между унарной и бинарной частями определяется соотношением, которое является компромиссом между требованиями к линейности, занимаемой площади и энергопотреблению. Унарная часть ЦАП с N битами состоит из $2^{(n-1)}$ токовых ветвей, которые поочередно коммутируются при каждом изменении входного кода на 1 младший значащий разряд (МЗР), обеспечивая монотонность передаточной характеристики. Хотя унарная структура требует больше площади и потребляет больше энергии по сравнению с бинарной, она позволяет достичь высоких показателей линейности и точности. В этой статье рассматривается метод сегментации ЦАП и его влияние на монотонность схемы. Для

моделирования использовалась отечественная КНИ технология завода Микрон.

Архитектура

Двоично-взвешенная(бинарная) архитектура

В двоично-взвешенном ЦАП выходной ток представляет собой сумму набора двоично-взвешенных источников тока, которые масштабируют единичный ток I_u , как показано в формуле (1), где D_i обозначает младший значащий разряд (МЗР) и D_N самый значимый бит (СЗР).

$$I_{out} = \sum_{i=1}^N 2^{i-1} * I_u * D_i \quad (1)$$

Двоичные взвешенные ЦАП имеют два важных недостатка:

1. Строгие требования к согласованию для достижения монотонности
2. Большие сбои импульсов при переключении больших групп элементарных ячеек (СЗР). Возможны реализации кода Грея; однако, поскольку для этого требуется такое же количество битов, что и для двоичного кода, он будет использовать источники с двоичным весом и даст соответствующую низкую производительность DNL.

$$I_{out} = \sum_{i=1}^N 2^{i-1} * I_u * D_i \quad (1)$$

Сегментированная архитектура

Сегментация представляет собой эффективное решение для устранения проблем, выявленных в архитектуре с двоичным взвешиванием. Привлекательность сегментированного подхода заключается в том, что есть возможность использовать резисторы номинала R, такие же как в матрице R-2R бинарного метода. Также сегментированная архитектура имеет преимущество: она позволяет сгладить скачки, которые возникают при переключении основной несущей, добавляя дополнительную ячейку тока и оставляя активными все

Обычно количество термометрических разрядов варьируется от 4 до 7, что обусловлено балансом между показателями DNL и увеличенной площадью топологии за счет большего количества резисторов и ключей. Выбор подходящего количества разрядов определяется размером источников тока и используемой технологией. На рисунке 1 показана частично сегментированная структура ЦАП, где 4 старших разряда (MSB) передаются на декодер, преобразующий их в эквивалентные термометрические коды.

Влияние сегментации на DNL и INL

Степень сегментации оказывает значительное влияние на дифференциальную нелинейность (DNL). Это связано с тем, что полностью термометрические архитектуры ЦАП обладают врожденной монотонностью. В сегментированных архитектурах это свойство сохраняется для

термометрической части. Таким образом, выбор уровня сегментации может улучшить характеристики DNL.

Однако интегральная нелинейность (INL) остается независимой от выбранной степени сегментации. Это объясняется тем, что INL формируется за счет накопления случайных расхождений между всеми резисторами, вне зависимости от их расположения или способа декодирования. Следовательно, сегментация или изменение стратегии декодирования не способны устранить эту проблему.

Исследования

Проведем исследования на влияние сегментации битов на линейность ЦАП.

Для моделирования будет использоваться отечественная технология КНИ Микрон.

Архитектуры ЦАП будем называть как ххВууТ, где хх-количество бинарных битов, а уу-количество термометрических битов.

Для разных архитектур результаты моделирования на рисунках 1 - 7.

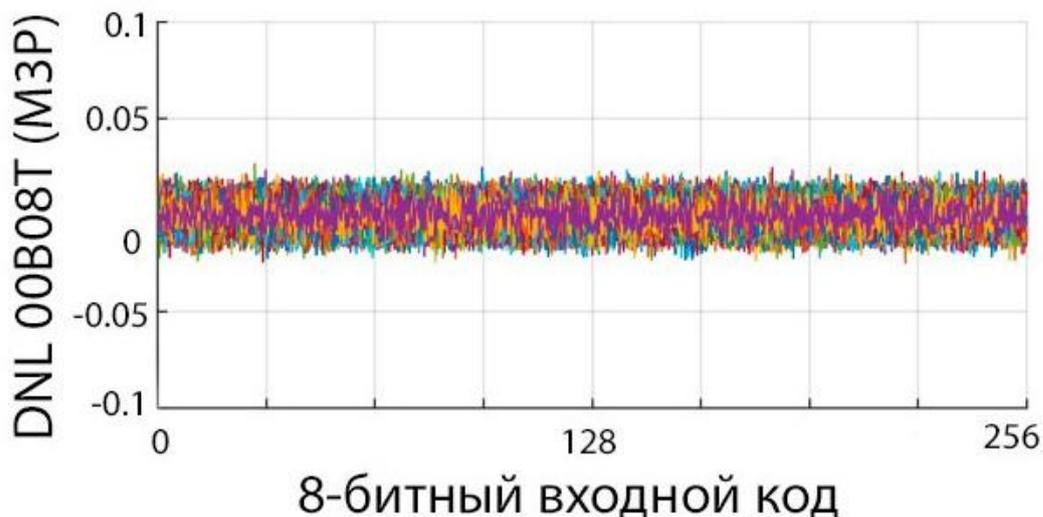


Рисунок 1 - DNL для ЦАП с 0 бинарно-взвешенными битами и 8 термометрическими

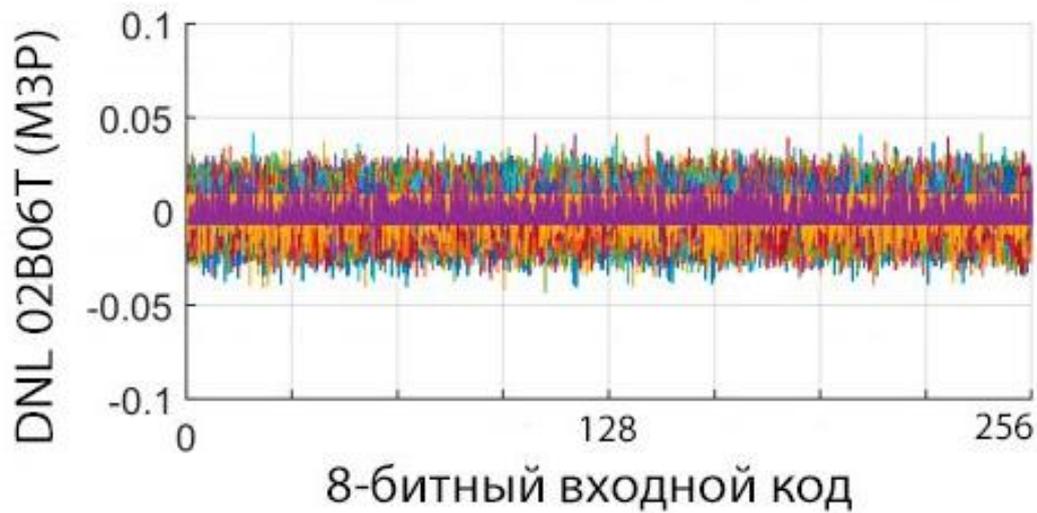


Рисунок 2 - DNL для ЦАП с 2 бинарно-взвешенными битами и 6 термометрическими

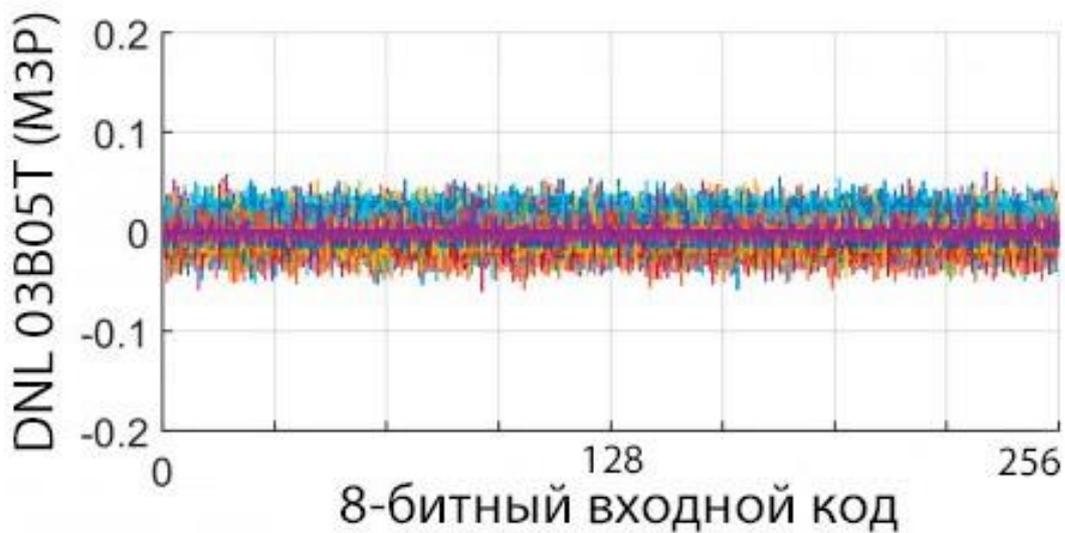


Рисунок 3 - DNL для ЦАП с 3 бинарно-взвешенными битами и 5 термометрическими

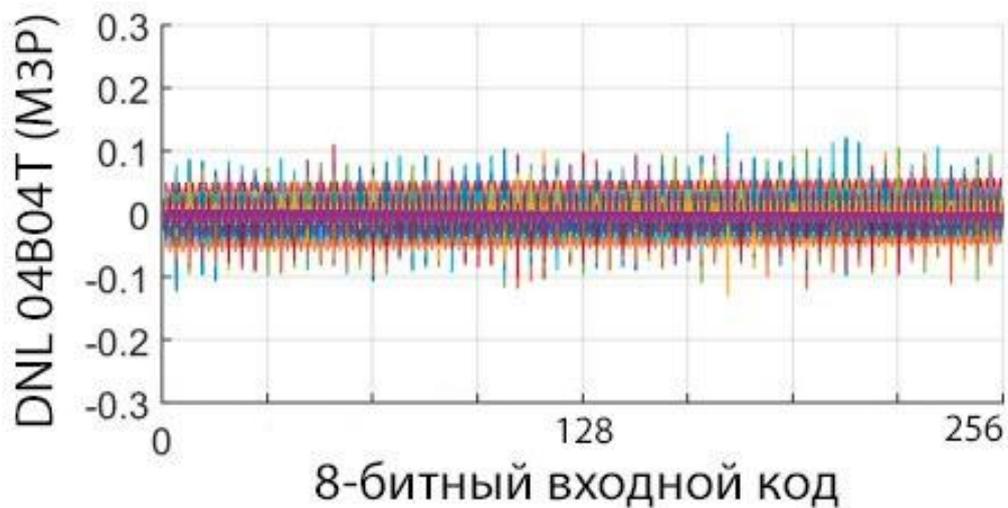


Рисунок 4 - DNL для ЦАП с 4 бинарно-взвешенными битами и 4 термометрическими

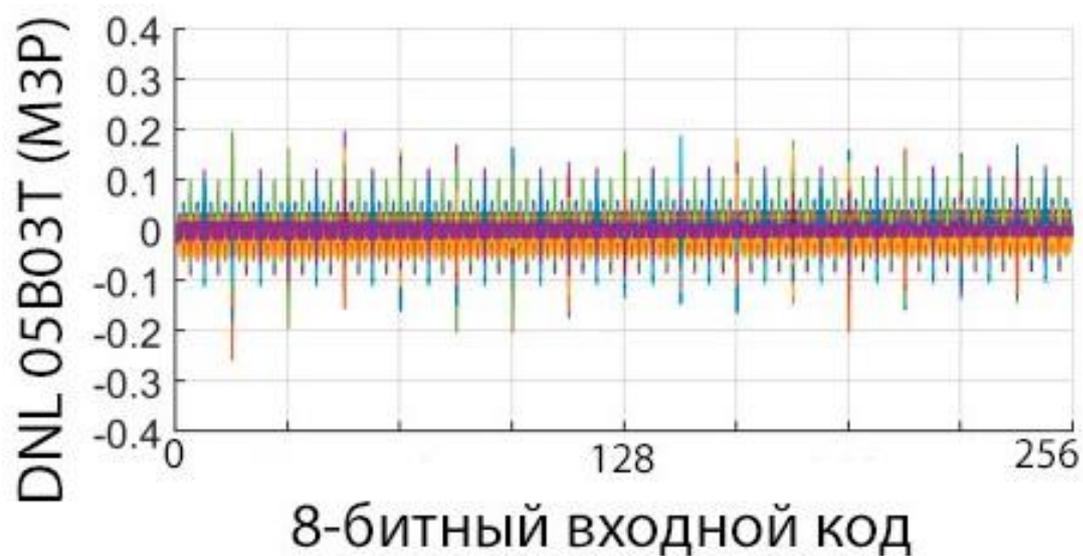


Рисунок 5 - DNL для ЦАП с 5 бинарно-взвешенными битами и 3 термометрическими

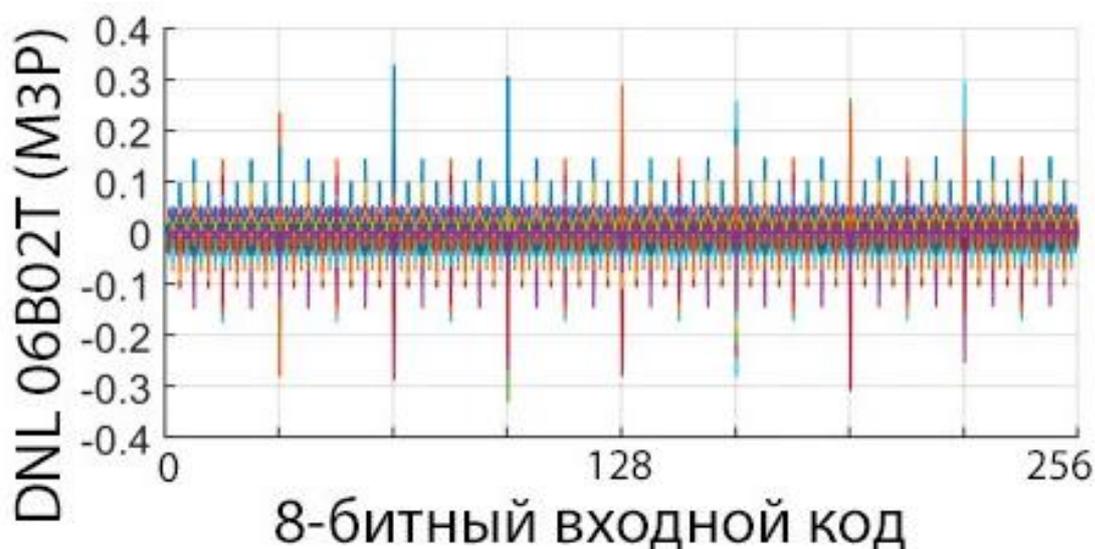


Рисунок 6 - DNL для ЦАП с 6 бинарно-взвешенными битами и 2 термометрическими

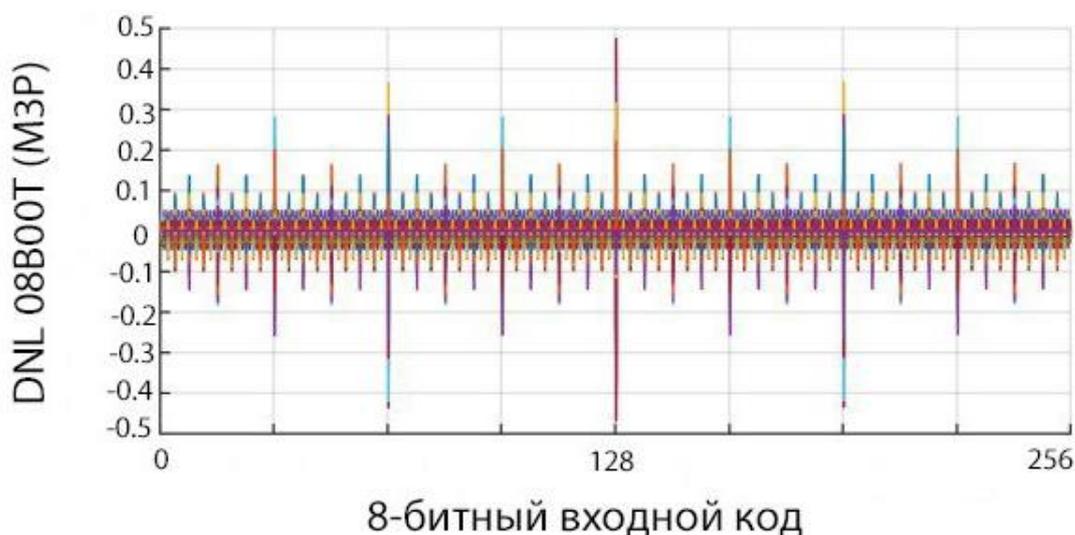


Рисунок 7 - DNL для ЦАП с 8 бинарно-взвешенными битами и 0 термометрическими

Как выяснилось сегментация битов сильно влияет на DNL, DNL увеличивается с ростом бинарно-взвешенных битов, но каким образом количество термометрических битов влияет на площадь, а в частности на количество резисторов номинала R. Результаты подсчетов отображены в таблице 1.

Таблица 1 - ЦАП с разной сегментацией

Конфигурация ЦАП	Количество резисторов
08T00B DAC	255
07T01B DAC	127 + 4
06T02B DAC	63 + 7
05T03B DAC	31 + 10
04T04B DAC	15 + 13

03T05B DAC	7 + 16
02T06B DAC	3 + 19
01T07B DAC	1 + 22
00T08B DAC	0 + 25

Объяснение:

1. Термометрические биты (Т):

Для n термометрических битов требуется $2^n - 1$ резисторов.

2. Бинарно - взвешенные биты (В):

Для m бинарных битов требуется $3m + 1$ резисторов.

Итоговые значения резисторов рассчитываются как сумма резисторов для термометрической и двоично-взвешенной частей.

Помимо резисторов необходимы ключи, причем достаточно большие чтобы не внести большого сопротивления. В таблице 2 указано необходимое количество ключей для каждой архитектуры.

Таблица 2 - Размерность разных архитектур ЦАП

Конфигурация ЦАП	Количество ключей (термометрическая часть)	Количество ключей (бинарная часть)	Всего ключей
08T00B DAC	256	0	256
07T01B DAC	128	1	129
06T02B DAC	64	2	66
05T03B DAC	32	3	35
04T04B DAC	16	4	20
03T05B DAC	8	5	13
02T06B DAC	4	6	10
01T07B DAC	2	7	9
00T08B DAC	0	8	8

Расчеты:

Термометрические биты (Т):

Для термометрической части используется $2n - 1$ ключей, если не учитывать дополнительные ключи для выбора или окончания цепи. Если включить их, получится $2n$.

Бинарно-взвешенные биты (В):

Для бинарной части количество ключей равно числу битов m .

Для простоты, предположим, что термометрическая архитектура использует 2^n ключей (включая дополнительные).

Объяснение итогов:

- Для термометрической части количество ключей растет экспоненциально с увеличением числа битов.
- Для бинарной части оно линейно зависит от количества двоично-взвешенных битов.
- Общая сумма — это комбинация ключей для обеих частей.

Как видно, сегментация значительно увеличивает площадь экспоненциально.

Выводы:

В результате моделирования различных архитектур ЦАП с комбинированным использованием термометрических и двоично-взвешенных битов выявлены важные закономерности, определяющие компромисс между линейностью, занимаемой площадью и сложностью реализации.

1. Линейность:

Увеличение количества термометрических битов значительно улучшает линейность устройства, что объясняется природой термометрических архитектур, обладающих врожденной монотонностью. Это свойство особенно важно для приложений, где требуется высокая точность преобразования, например, в аудио- или измерительных системах.

2. Площадь и сложность:

С ростом числа термометрических битов увеличивается количество необходимых резисторов и ключей, что приводит к росту занимаемой площади и повышению сложности маршрутизации. В частности:

- Количество резисторов растет экспоненциально для термометрической части и линейно для бинарной.
- Количество ключей также увеличивается экспоненциально для термометрической части, тогда как для бинарной оно пропорционально числу битов.

3. Компромисс:

Комбинированные (сегментированные) архитектуры предлагают гибкость в выборе числа термометрических и двоичных битов, позволяя сбалансировать требования к линейности и площади. Оптимальный выбор архитектуры определяется конкретными требованиями приложения, включая доступные ресурсы и требуемую производительность.

Рекомендации:

- Для систем с жесткими ограничениями по площади предпочтительнее использовать архитектуры с преобладанием двоично-взвешенных битов.
- Для систем, где критична высокая линейность, рекомендуется увеличивать долю термометрических битов, принимая во внимание рост затрат на реализацию.
- Оптимальный баланс между линейностью и затратами достигается в частично сегментированных архитектурах, где термометрические биты покрывают старшие разряды.

Таким образом, выбор подходящей архитектуры ЦАП требует тщательного анализа требований к системе и компромисса между линейностью, занимаемой площадью и сложностью реализации.

Использованные источники:

1. P. Palmers and M. S. J. Steyaert, "A 10Bit 1.6-GS/s 27-mW Current-Steering D/A Converter With 550-MHz 54-dB SFDR Bandwidth in 130-nm CMOS," *IEEE Transactions on Circuits and Systems I: Regular Papers*, vol. 57, no. 11, pp. 2870–2879, 2010.
2. B. Razavi, "The Current-Steering DAC," *IEEE Solid-State Circuits Magazine*, no. "A Circuit for All Seasons," 2018.
3. B. Razavi, *Principles of Data Conversion*, 1955.
4. D. Marche and Y. Savaria, "Modeling R-2R segmented-ladder DACs," *IEEE Transactions on Circuits and Systems I*, no. 1, pp. 31–43, 2010.
5. X. Jiang, B. B. Nikjou, W. Khalil, and S. R. Naqvi, "Differential digital-to-analog converter," *Tech. Rep.*, 2005

*Поддубная Я.С.
студент*

РГУ нефти и газа (НИУ) имени И.М. Губкина

Чурсина С.С.

студент

РГУ нефти и газа (НИУ) имени И.М. Губкина

ОЦЕНКА ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ ФАЙЛОВЫХ СИСТЕМ WINDOWS SERVER: FAT32, NTFS И REFS

***Аннотация:** В статье представлено комплексное тестирование производительности файловых систем Windows Server, включая FAT32, NTFS и ReFS. Исследование охватывает различные аспекты работы с данными: анализ скорости последовательного и случайного доступа к файлам, включая операции записи, чтения и их комбинации, а также оценку эффективности базовых файловых операций – создания, копирования, перемещения и удаления файлов разных размеров.*

***Ключевые слова:** файловая система, производительность, FAT32, NTFS, ReFS, операционная система Windows Server 2022.*

*Poddubnaya Y.S.
student*

Gubkin Russian State University (NRU) of Oil and Gas

Chursina S.S.

student

Gubkin Russian State University (NRU) of Oil and Gas

PERFORMANCE BENCHMARKING OF WINDOWS SERVER FILE SYSTEMS: FAT32, NTFS, AND REFS

***Abstract:** The article presents comprehensive performance testing of Windows Server file systems, including FAT32, NTFS and ReFS. The research covers various aspects of working with data: analyzing the speed of sequential and random access to files, including write, read and combination operations, as well as evaluating the effectiveness of basic file operations such as creating, copying, moving and deleting files of various sizes.*

***Keywords:** file system, performance, FAT32, NTFS, ReFS, Windows Server 2022 operating system.*

Файловая система – это описание способа хранения, распределения, наименования и обеспечения доступа к информации, хранящейся на машинном носителе информации [2]. Она также предоставляет простой доступ к информации пользователям и позволяет производить различные

операции на носителях. В эпоху стремительной цифровизации, когда объёмы информации и требования к производительности постоянно растут, правильный выбор файловой системы становится ключевым фактором для обеспечения эффективной работы с данными.

Файловые системы FAT32, NTFS и ReFS были разработаны компанией Microsoft [3][4][5], и каждая из них имеет свои уникальные характеристики.

FAT32 (File Allocation Table) сочетает в себе совместимость и функциональность. Эта система доминирует среди внешних накопителей: 90% флешек и более 50% внешних жёстких дисков используют именно её. Благодаря отличной совместимости с разными устройствами и операционными системами, FAT32 идеально подходит для ситуаций, где не требуется работа с большими файлами [8]. Особенно актуальна для пользователей, работающих как с Windows, так и с MacOS. Однако система имеет существенные ограничения: максимальный размер файла составляет 4 ГБ, что создаёт проблемы при работе с большими архивами и образами дисков.

NTFS (New Technology File System) обеспечивает более высокую производительность, особенно при работе с большими массивами данных и сложными структурами. Система включает функции журналирования, шифрования, управления доступом и безопасности. Журналы NTFS отслеживают изменения метаданных и помогают восстанавливать систему после сбоев. Возможности сжатия данных, жёсткие ссылки и дисковые квоты способствуют рациональному использованию ресурсов. Несмотря на высокую надёжность и безопасность, NTFS имеет ограниченную совместимость с операционными системами не из семейства Windows [9].

ReFS (Resilient File System) – современная файловая система, нацеленная на обеспечение высокой доступности и целостности данных. Хотя она пока не может полностью заменить NTFS, её уникальные особенности, такие как встроенная защита от повреждений и масштабируемость, делают её привлекательной для корпоративного сектора. ReFS не поддерживает сжатие и шифрование, а также не допускает конвертации данных из NTFS. ФС требует значительных системных ресурсов, особенно при работе с большими массивами данных. Ключевой особенностью является встроенная защита от сбоев, которая постоянно проверяет файлы на предмет повреждений и автоматически восстанавливает их [6].

В рамках данного исследования мы представим детальное сравнение производительности трёх файловых систем Windows Server: NTFS версии 3.1, ReFS версии 3.7 и FAT32. Интерес к их изучению обусловлен тем, что каждая из систем обладает уникальными характеристиками и ориентирована на специфические задачи, что создаёт широкие возможности для анализа. Поэтому в качестве объектов исследования были выбраны эти файловые системы. Предметом исследования в работе выступает производительность файловых систем при различных условиях эксплуатации.

Для проведения сравнительного анализа производительности этих файловых систем была подготовлена специальная тестовая среда на базе Windows Server 2022 Standard с 2 ГБ оперативной памяти. В качестве хранилища используется виртуальный диск объёмом 20 ГБ. Внутри него созданы три раздела по 6 ГБ для каждой файловой системы. Для тестирования скоростных характеристик была применена утилита CrystalDiskMark.

В первом эксперименте были измерены скорость выполнения операций (MB/s), количество операций ввода/вывода в секунду (IOPS) и задержка в микросекундах (μ s) для операций чтения, записи и одновременного чтения и записи при соотношении нагрузки 70% на чтение и 30% на запись. Проверка осуществлялась с использованием тестового файла размером 1ГБ. Результаты были представлены для четырёх категорий операций:

- 1) Линейные операции с крупными блоками размером 1 МБ, 8 запросов одновременно.
- 2) Линейные операции с крупными блоками размером 1 МБ, 1 запрос одновременно.
- 3) Случайные операции с мелкими блоками размером 4 КБ, 32 запроса одновременно.
- 4) Случайные операции с мелкими блоками размером 4 КБ, 1 запрос одновременно [10].

Таблица 1. Сравнение скоростных характеристик для операции чтения

Тестовая единица	Категория операции	FAT32	NTFS	ReFS	Файловая система с наибольшим показателем
MB/s	SEQ1M Q8T1	560.09	555.05	499.69	FAT32
	SEQ1M Q1T1	530.39	528.01	528.86	FAT32
	RND4K Q32T1	32.09	31.91	31.11	FAT32
	RND4K Q1T1	27.82	28.28	25.21	NTFS
IOPS	SEQ1M Q8T1	534.14	529.34	476.54	FAT32
	SEQ1M Q1T1	505.82	503.55	504.36	FAT32
	RND4K Q32T1	7835.21	7789.79	7594.73	FAT32
	RND4K Q1T1	6793.21	6903.32	6155.27	NTFS
μ s	SEQ1M Q8T1	14890.65	15034.01	16681.35	ReFS
	SEQ1M Q1T1	1965.82	1977.03	1972.65	NTFS
	RND4K Q32T1	4059.20	4074.35	4060.29	NTFS
	RND4K Q1T1	145.94	143.54	160.81	ReFS

Для большей наглядности ниже приведены графики по данным таблиц.

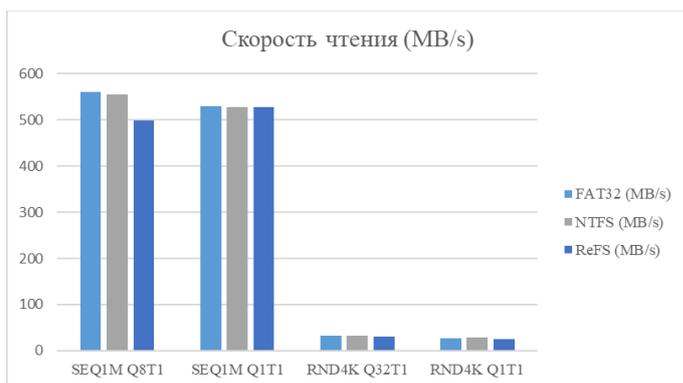


Рисунок 1 – Скорость чтения (MB/s)

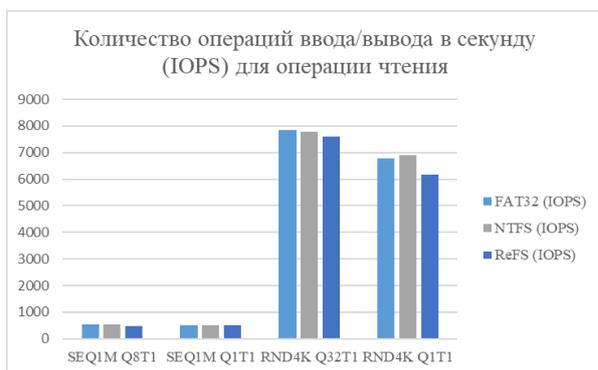


Рисунок 2 – Количество операций ввода/вывода в секунду (IOPS) для операции чтения

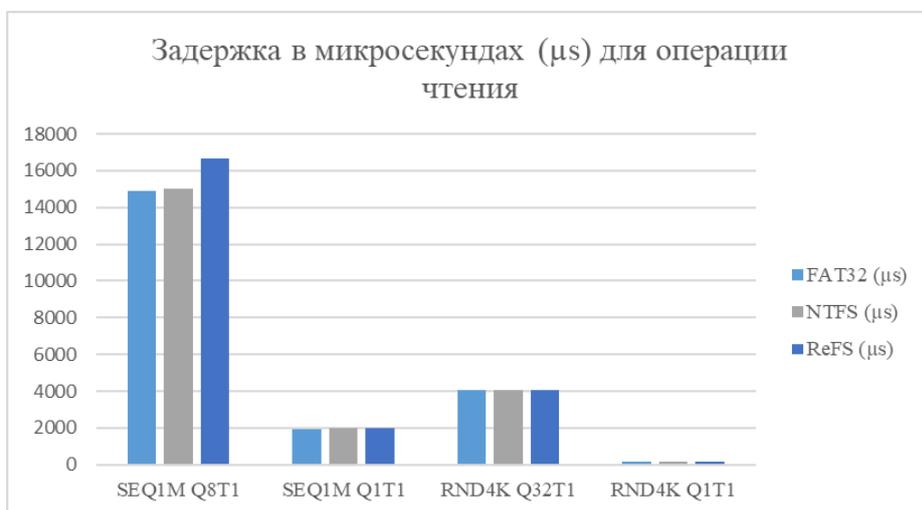


Рисунок 3 – Задержка в микросекундах (μs) для операции чтения

По результатам эксперимента видно, что файловая система FAT32 демонстрирует лучшие показатели характеристик для операции чтения в большинстве тестов, что может быть обусловлено более простой структурой метаданных.

Таблица 2. Сравнение скоростных характеристик для операции записи

Тестовая единица	Категория операции	FAT32	NTFS	ReFS	Файловая система наибольшим показателем
MB/s	SEQ1M Q8T1	384.13	400.31	460.53	ReFS
	SEQ1M Q1T1	425.95	389.42	383.61	FAT32
	RND4K Q32T1	28.33	28.42	13.43	NTFS
	RND4K Q1T1	25.67	24.59	12.00	FAT32
	SEQ1M Q8T1	366.33	381.77	439.19	ReFS
	SEQ1M Q1T1	406.22	371.38	365.84	FAT32
IOPS	RND4K Q32T1	6916.75	6938.72	3277.59	NTFS
	RND4K Q1T1	6267.33	6002.44	2929.93	FAT32
	SEQ1M Q8T1	21677.74	20798.23	18046.82	FAT32
	SEQ1M Q1T1	2446.28	2678.71	2717.55	ReFS
	RND4K Q32T1	4586.04	4584.80	9405.79	ReFS
	RND4K Q1T1	158.23	165.17	338.33	ReFS

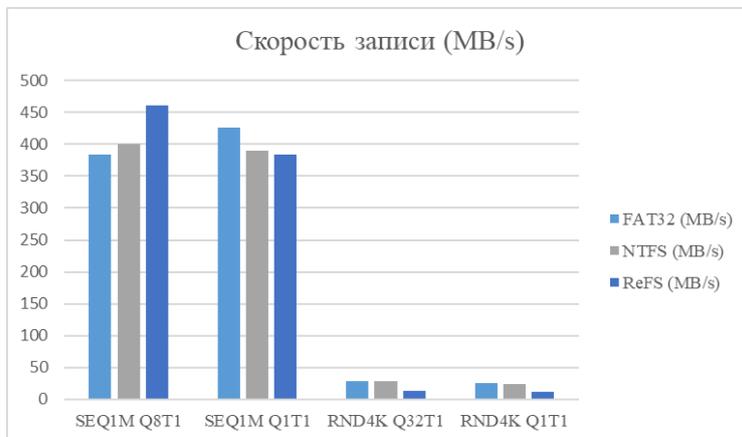


Рисунок 4 – Скорость записи (MB/s)

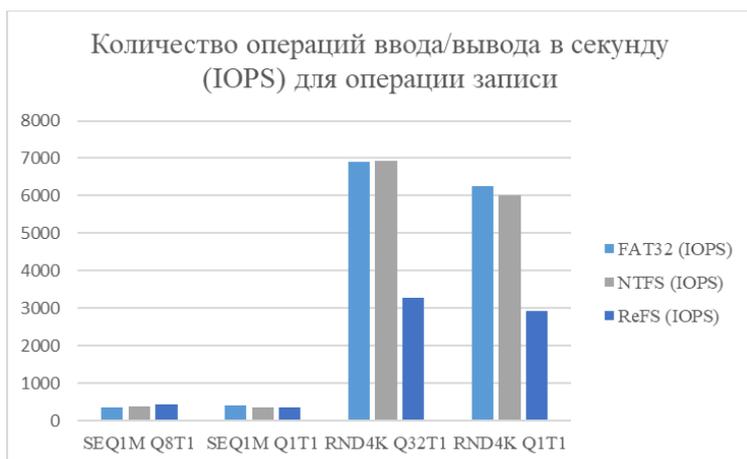


Рисунок 5 – Количество операций ввода/вывода в секунду (IOPS) для операции записи

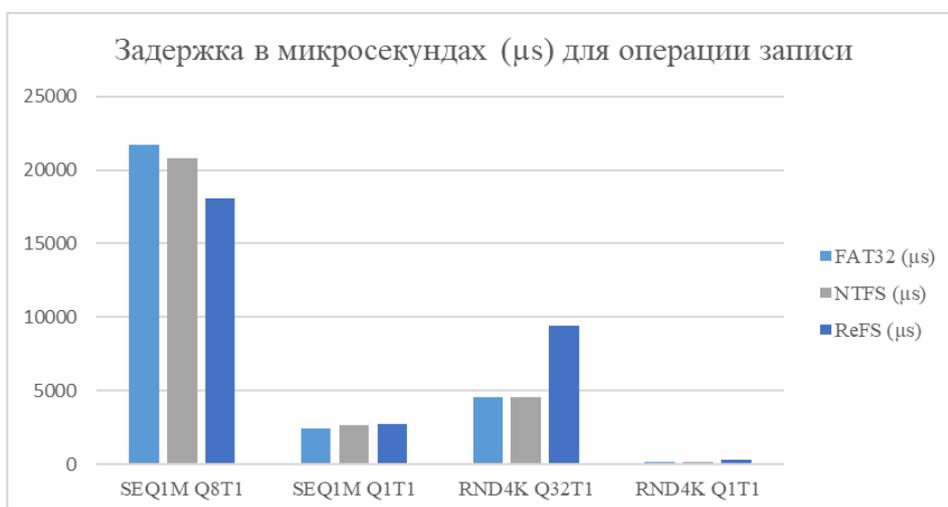


Рисунок 6 – Задержка в микросекундах (μ s) для операции записи

Результаты данного эксперимента не такие однозначные: файловая система ReFS обеспечивает самую высокую скорость для последовательной операции записи с несколькими потоками одновременно, но в то же время имеет низкие показатели в IOPS и более длительную задержку. FAT32 и NTFS показали хорошую производительность в отдельных сценариях.

Таблица 3. Сравнение скоростных характеристик при смешанной нагрузке

Тестовая единица	Категория операции	FAT32	NTFS	ReFS	Файловая система с наибольшим показателем
MB/s	SEQ1M Q8T1	503.54	389.42	399.03	FAT32
	SEQ1M Q1T1	425.72	486.13	371.77	NTFS
	RND4K Q32T1	28.61	30.35	20.31	NTFS
	RND4K Q1T1	25.72	26.70	17.54	NTFS
	SEQ1M Q8T1	480.21	371.38	380.55	FAT32
	SEQ1M Q1T1	406.00	463.61	354.55	NTFS
IOPS	RND4K Q32T1	6984.62	7409.91	4958.74	NTFS
	RND4K Q1T1	6280.03	6518.07	4282.96	NTFS
	SEQ1M Q8T1	16482.19	21378.85	20774.98	NTFS
	SEQ1M Q1T1	2450.27	2144.43	2806.22	ReFS
	RND4K Q32T1	4550.80	4295.14	6233.78	ReFS
	RND4K Q1T1	157.45	152.03	231.08	ReFS

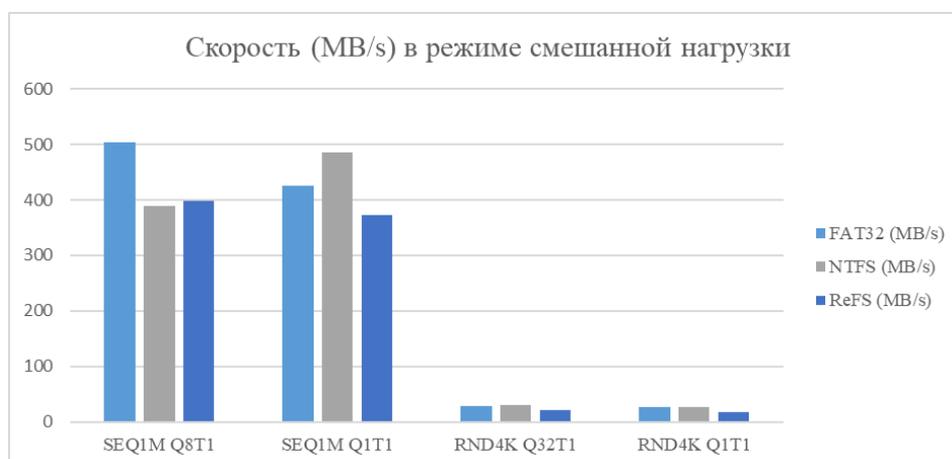


Рисунок 7 – Скорость (MB/s) в режиме смешанной нагрузки

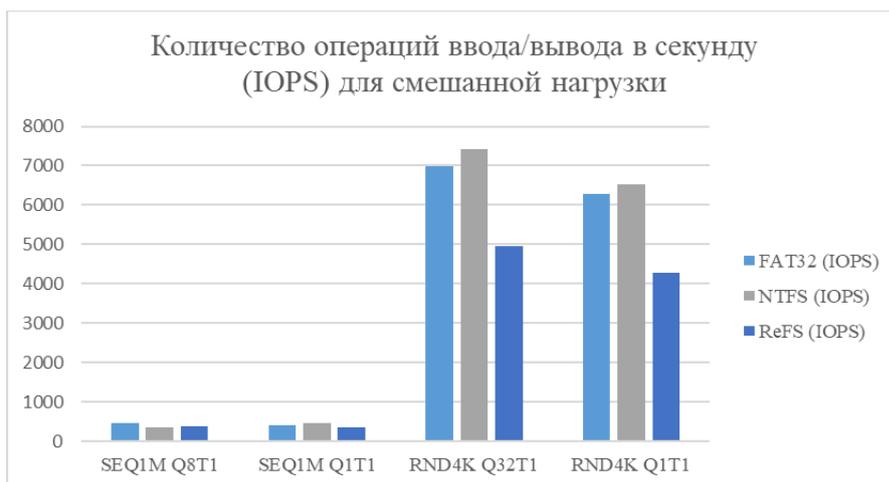


Рисунок 8 – Количество операций ввода/вывода в секунду (IOPS) для смешанной нагрузки

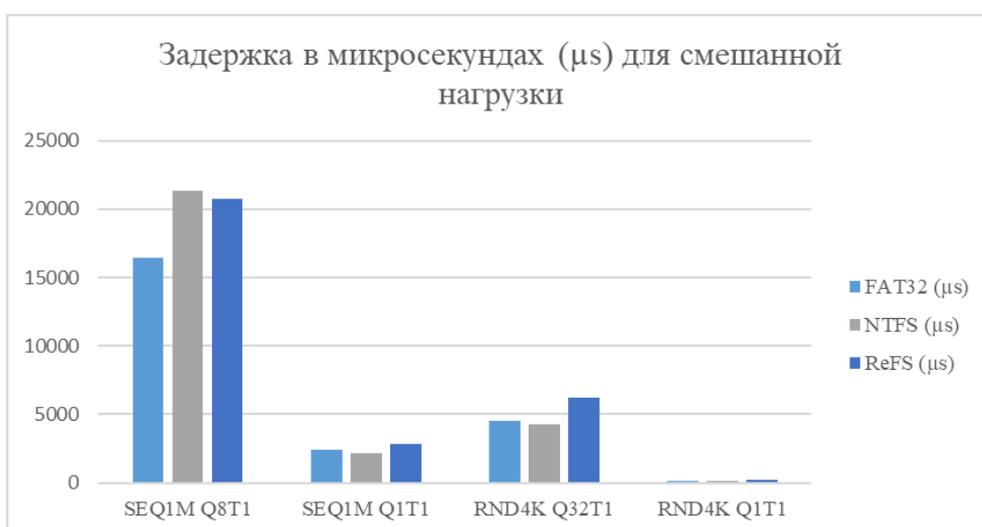


Рисунок 9 – Задержка в микросекундах (μ s) для смешанной нагрузки

В условиях смешанной нагрузки, отражающей работу операционной системой в реальном времени, файловая система NTFS продемонстрировала наилучшие результаты в большинстве тестов, что подтверждает её популярность среди других файловых систем Windows Server.

Во втором эксперименте сравнивается производительность файловых систем при создании, копировании, перемещении и удалении множества файлов различных размеров. Тестирование проводилось при помощи скриптов в среде PowerShell. Эксперимент был нацелен на измерение времени, затраченного на выполнение каждой операции в конкретной файловой системе.

Таблица 4. Сравнение скоростных характеристик при операциях с файлами

Операция	Размер файлов	Количество во файлов	FAT32	NTFS	ReFS	Файловая система с наименьшим показателем
Создание	1 Кб	500	48.87 с	45.75 с	88.10 с	NTFS
Копирование	1 Кб	500	7.42 с	1.95 с	8.51 с	NTFS
Перемещение	1 Кб	500	1.36 с	0.99 с	1.81 с	NTFS
Удаление	1 Кб	500	1.49 с	0.72 с	0.99 с	NTFS
Создание	1 Мб	100	11.38 с	8.68 с	9.50 с	NTFS
Копирование	1 Мб	100	7.18 с	1.84 с	5.99 с	NTFS
Перемещение	1 Мб	100	0.099 с	0.111 с	0.172 с	FAT32
Удаление	1 Мб	100	0.25 с	0.16 с	0.24 с	NTFS
Создание	10 Мб	10	1.74 с	1.12 с	1.49 с	NTFS
Копирование	10 Мб	10	0.87 с	0.32 с	0.33 с	NTFS
Перемещение	10 Мб	10	0.0534 с	0.0523 с	0.0525 с	NTFS
Удаление	10 Мб	10	0.073 с	0.071 с	0.090 с	NTFS
Создание	100 Мб	10	21.92 с	0.85 с	1.16 с	NTFS
Копирование	100 Мб	10	7.21 с	5.18 с	4.75 с	ReFS
Перемещение	100 Мб	10	0.0465 с	0.0577 с	0.587 с	FAT32
Удаление	100 Мб	10	0.09 с	0.11 с	0.33 с	FAT32
Создание	1 Гб	1	12.35 с	0.26 с	0.16 с	ReFS
Копирование	1 Гб	1	6.61 с	4.47 с	4.34 с	ReFS
Перемещение	1 Гб	1	0.0657 с	0.0650 с	0.1741 с	NTFS
Удаление	1 Гб	1	0.113 с	0.071 с	0.069 с	ReFS

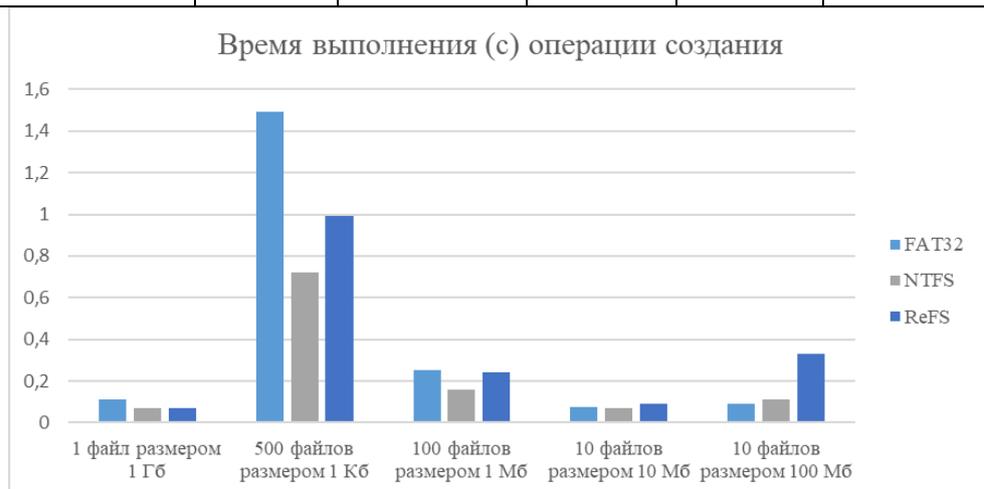


Рисунок 10 – Время выполнения (с) операции создания

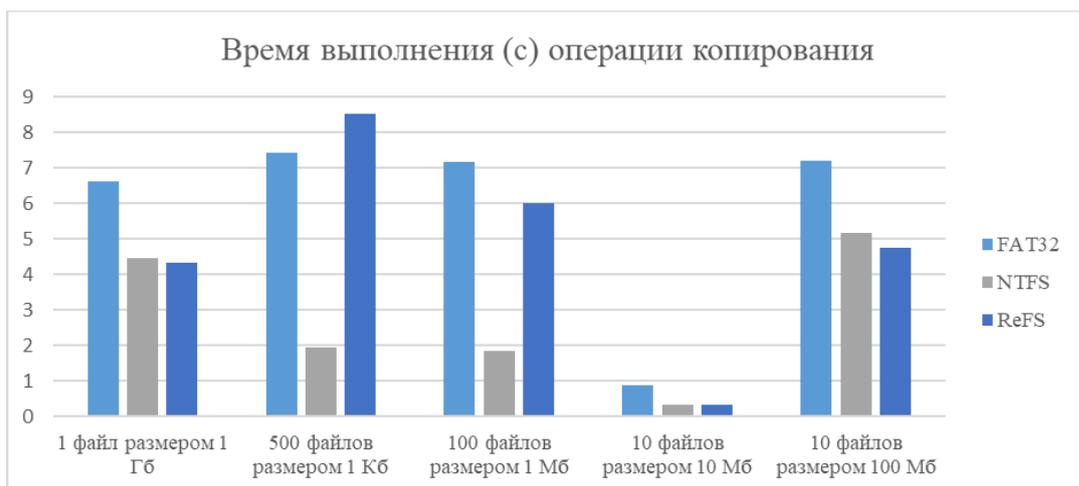


Рисунок 11 – Время выполнения (с) операции копирования

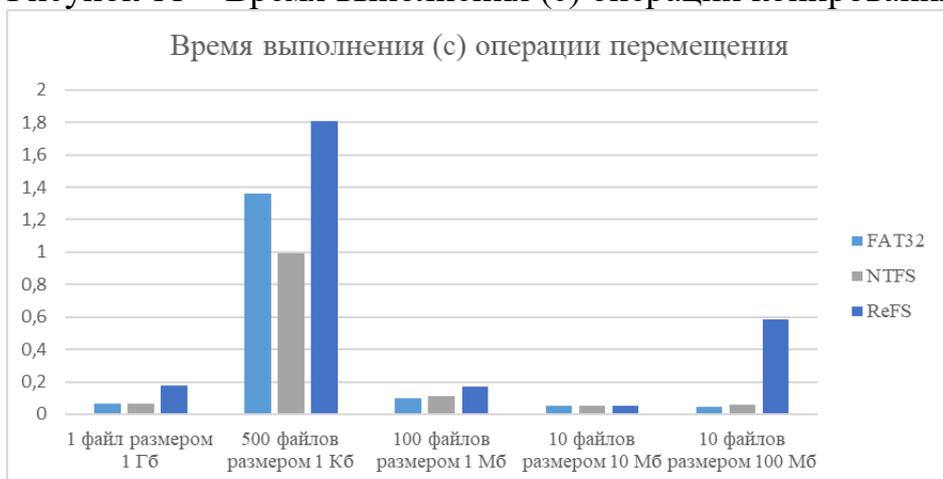


Рисунок 12 – Время выполнения (с) операции перемещения

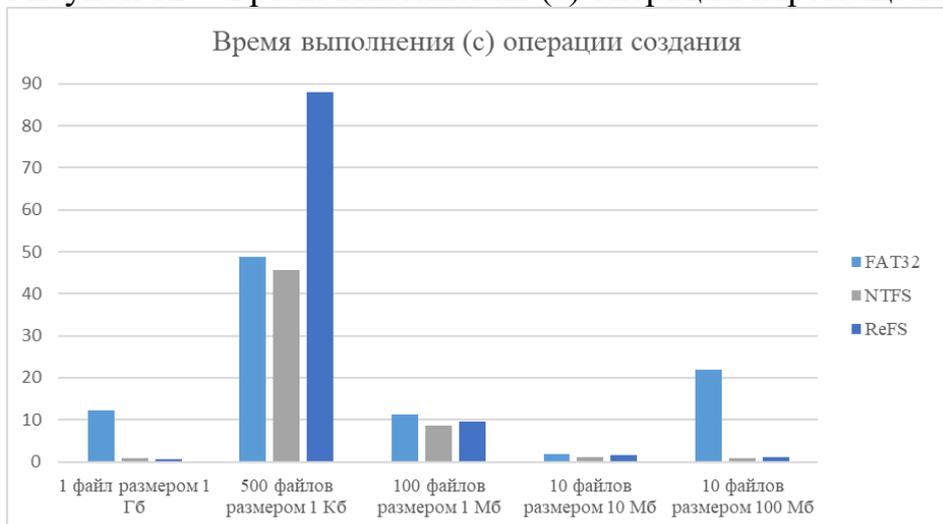


Рисунок 13 – Время выполнения (с) операции создания

По результатам данного эксперимента можно заметить, что файловая система NTFS показала лучшие результаты при работе с большим количеством файлов небольшого размера. ReFS и FAT32 продемонстрировали лучшую скорость выполнения определенной операции в отдельных сценариях, что не позволяет с уверенностью оценить

производительность файловых систем при работе с теми или иными файлами [11].

Результаты исследования производительности файловых систем показывают, что каждая из них эффективна в определенном сценарии использования. Также стоит отметить, что полученные результаты могут варьироваться в реальных условиях, что обусловлено аппаратным обеспечением, заполненностью дискового пространства и другими параметрами. В данной статье производительность файловых систем оценивалась лишь для базовых операций, что делает возможным дальнейшие исследования по данной теме.

Таким образом, каждая из файловых систем эффективна в использовании, и ее выбор зависит от конкретных потребностей пользователей. Если нужна простота и совместимость, FAT32 будет отличным выбором. Для пользователей, которым важна производительность и безопасность, NTFS станет оптимальным вариантом. А для корпоративных сред, где ведётся работа с большими объёмами данных и требуется высокая доступность, ReFS может стать хорошим дополнением к существующим решениям [7]. Важно учитывать, что каждая файловая система имеет свои особенности, и правильный выбор поможет оптимизировать работу с данными в соответствии с требованиями.

Использованные источники:

1. А. Г. Уймин, А. Г. Периферийные устройства ЭВМ: Практикум / А. Г. Уймин. – Москва: Ай Пи Ар Медиа, 2023. – 429 с. – ISBN 978-5-4497-2079-5. – EDN KQQFAG.
2. ГОСТ Р 57429-2017. Библиографическая запись. Библиографическое описание. Общие требования и правила составления: национальный стандарт Российской Федерации: дата введения 2017-03-28 / Федеральное агентство по техническому регулированию. – Изд. официальное. – Москва: Стандартинформ, 2018. – 12 с.
3. Microsoft Extensible Firmware Initiative FAT32 File System Specification – 2000. – 35 с. // fsu.edu – 2021. – URL: <https://www.cs.fsu.edu/~cop4610t/assignments/project3/spec/fatspec.pdf> (дата обращения: 10.05.2025)
4. NTFS FAQ (Frequently Asked Questions). // flatcap.github.io. – 2021. – URL: <https://flatcap.github.io/linux-ntfs/info/ntfs.html> (дата обращения: 10.05.2025)
5. Resilient File System (ReFS) overview (Обзор файловой системы ReFS) [Электронный ресурс] // learn.microsoft.com. – 2025. – URL: <https://learn.microsoft.com/ru-ru/windows-server/storage/refs/refs-overview> (дата обращения: 29.04.2025)
6. ReFS vs NTFS vs FAT32: Which One Should You Use? [Электронный ресурс]// easeus.com. – 2025. – URL: <https://www.easeus.com/computer-instruction/refs-vs-ntfs-vs-fat32.html> (дата обращения: 28.04.2025)

7. Современные файловые системы: что выбрать для внешнего накопителя и почему [Электронный ресурс] // ixbt.com. – 2010. – URL: <https://www.ixbt.com/storage/extstor-fs.shtml> (дата обращения: 29.04.2025)
8. Общие сведения о файловых системах FAT, HPFS и NTFS [Электронный ресурс] // learn.microsoft.com. – 2025. – URL: <https://learn.microsoft.com/ru-ru/troubleshoot/windows-client/backup-and-storage/fat-hpfs-and-ntfs-file-systems> (дата обращения: 27.04.2025)
9. Обзор файловой системы NTFS [Электронный ресурс] // learn.microsoft.com. – 2025. – URL: <https://learn.microsoft.com/ru-ru/windows-server/storage/file-server/ntfs-overview> (дата обращения: 29.04.2025)
10. Утилиты CrystalDisk — что это, для чего нужны, как использовать [Электронный ресурс] // club.dns-shop.ru. – 2025. – URL: <https://club.dns-shop.ru/blog/t-477-ssd-nakopiteli-m-2/134773-utilityi-crystaldisk-cto-eto-dlya-chego-nujnyi-kak-ispolzovat/> (дата обращения: 27.04.2025)
11. Оценка производительности файловой системы ReFS на HDD в Windows 10 [Электронный ресурс] // overclockers.ru. – 2018. – URL: https://overclockers.ru/blog/puding/show/20300/ocenka_proizvoditelnosti_fajlovoj_sistemy_refs_na_hdd_v_windows_10

*Рахманова М.Н.
студент магистратуры*

*Васильев А.А.
студент магистратуры*

РАНХиГС

*Научный руководитель: Гущина А.В.
Россия, г. Мурманск*

СОВРЕМЕННЫЕ АСПЕКТЫ ВОЕННО-ПАТРИОТИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ В МУРМАНСКОЙ ОБЛАСТИ (АНАЛИТИЧЕСКИЙ ОБЗОР)

Аннотация: в статье проводится аналитический обзор аспектов военно-патриотического воспитания, реализуемых в последние годы на территории Мурманской области. Уделяется внимание законодательным инициативам Губернатора и Правительства Мурманской области по вопросам воспитания молодежи как будущей основы государства.

Ключевые слова: военно-патриотическое воспитание, Мурманская область, законодательные инициативы.

*Rakhmanova M.N.
undergraduates*

*Vasiliev A.A.
undergraduates*

RANEPА

*Scientific supervisor: Guschina A.V.
Russia, Murmansk*

MODERN ASPECTS OF MILITARY-PATRIOTIC EDUCATION IN THE MURMANSK REGION (ANALYTICAL REVIEW)

Abstract: the article analyzes aspects of military patriotic education implemented in recent years in the Murmansk region. Attention is being paid to the legislative initiatives of the Governor and the Government of the Murmansk Region on youth education as the future foundation of the state..

Key words: military patriotic education, Murmansk region, legislative initiatives

Военно-патриотическое воспитание – многоплановая и систематическая деятельность, скоординированная государственными органами, в том числе органами местного самоуправления и общественных объединений по формированию у молодежи патриотического сознания и верности своему Отечеству, готовности к выполнению гражданского долга. В последние

годы военно-патриотическое воспитание молодежи в Мурманской области стало одним из приоритетных направлений государственной политики руководства региона. На территории Мурманской области ведется активная работа по военно-патриотическому воспитанию молодежи, а также осуществляется поиск новых эффективных форм и методов деятельности по формированию активной гражданской позиции.

Законодательная основа для военно-патриотического воспитания молодежи региона была усилена принятием закона о патриотическом воспитании в декабре 2023 года. Данный закон был направлен на укрепление патриотических традиций и включал в себя комплекс мер для реализации образовательных программ, направленных на формирование у молодых людей уважения к истории своей страны и ее защитникам [2]. Губернатор Мурманской области, Андрей Чибис, акцентировал внимание на том, что патриотическое воспитание молодежи региона должно быть основано на любви к Родине и знании ее истории. Законодательные инициативы в области военно-патриотического воспитания молодежи в Мурманской области стали важным условием для формирования и развития патриотического сознания. Принятый Закон Мурманской области от 22 декабря 2023 года № 2966-01-ЗМО "О патриотическом воспитании граждан" свидетельствует о системном подходе к вопросам патриотического воспитания и задает конкретные направления деятельности региональных органов власти.

Данный закон стал логическим продолжением существующих инициатив, направленных на воспитание молодежи в духе патриотизма и уважения к историческому наследию страны. Данный законодательный документ определил основные цели и задачи, которые необходимо решать для формирования патриотического сознания. Основное внимание уделяется организации патриотических мероприятий, поисковых работ, созданию условий для функционирования патриотических клубов и сохранению исторической памяти [6].

Основные положения этого закона не только определили понятия, связанные с военно-патриотическим воспитанием, но и обозначили полномочия для органов государственной власти, что, в свою очередь, создало правовую основу для эффективной реализации поставленных задач.

Особое внимание в законе уделяется преемственности поколений, что является важным аспектом для формирования у молодежи уважения к старшему поколению и осознания важности их вклада в развитие общества. Комитет молодежной политики Мурманской области назначен уполномоченным органом для выполнения задач, поставленных законом, что способствует более целенаправленному подходу к реализации военно-патриотического воспитания на местах [6]. Одним из ключевых моментов является не только формальное освещение задач и целей патриотического воспитания, но и активное вовлечение молодежи в этот процесс.

Таким образом, закон обязывает органы власти развивать программы, которые способствовали бы более глубокому пониманию патриотизма, его ценностей и значимости. С учётом этого, можно говорить о необходимости подготовки квалифицированных кадров, способных реализовать идеи и принципы патриотического воспитания в образовательной системе и вне её. Кроме того, закон подчеркивает важность интеграции военно-патриотического воспитания в общественную жизнь региона, что обеспечивает создание единой системы, направленной на формирование гражданского самосознания [8].

В регионе ежегодно проводится свыше 2000 мероприятий, направленных на патриотическое воспитание, которые включают как спортивные, так и культурные события, обеспечивая широкую вовлеченность молодежи [4]. Эти мероприятия способствуют не только формированию патриотического сознания у молодежи, но и её социализации, взаимодействию и сотрудничеству на уровне местных сообществ. Действительно, в этом контексте взаимодействие между различными организациями, представляющими ветеранское движение и учебные заведения, играет ключевую роль.

Одним из важных событий стало открытие Центра «ВОИН» в апреле 2024 года на базе Центра «На Севере – жить!», основная цель деятельности которого направлена на военно-спортивную подготовку молодежи. Открытие данного учреждения подчеркивает растущее внимание руководства региона к военно-патриотическому воспитанию и ориентированности на создание возможностей для развития физического и морального потенциала молодежи [1].

Среди инициатив, реализуемых в образовательных учреждениях, можно выделить утренние церемонии поднятия флага и исполнение гимна, которые ежедневно проводятся в школах [3]. Также необходимо отметить, что значительное внимание уделяется знакомству школьников с исторически важными местами и событиями, что помогает формировать у них чувство гордости за страну и осознание важности своей гражданской позиции. В рамках программы «На Севере – жить!» осуществляется обучение, направленное на развитие чувства патриотизма у молодежи через знакомство с культурным наследием, героическими страницами истории и современными вызовами, стоящими перед страной [5].

Важное место в системе военно-патриотического воспитания занимают общественные организации и волонтерские движения, которые помогают организовывать различные мероприятия, направленные на поддержание традиций воинской славы. Они содействуют лучшему пониманию молодежью значимости защиты Родины и формируют активную гражданскую позицию. Путь к формированию патриотического сознания начинается с детства. Учителя и воспитатели играют ключевую роль в этом процессе, обучая детей и молодежь основам патриотического воспитания как обязательного компонента образовательного процесса. Применение

инновационных подходов, таких как конкурсные программы, фестивали, военно-спортивные игры и другие формы, направленные на вовлечение молодежи, становится критически важным для достижения поставленных целей [7].

В настоящее время важно продолжить развитие в регионе системы военно-патриотического воспитания, опираясь на успешные практики, выявленные в ходе целевых опросов и исследований среди молодежи. Молодежь воспринимает активное участие в патриотических мероприятиях как способ повышать свою значимость и осознавать социальные и культурные связи с родным регионом и страной в целом [4]. Понимание потребностей данной целевой группы позволит оптимизировать программы, адаптировав их к современным вызовам.

Проблема военно-патриотического воспитания молодежи в Мурманской области находится на пересечении множества факторов, включая культурные, социальные и экономические. Военно-патриотическое воспитание – как деятельность, направленная на развитие личности, должна обладать комплексным, дифференцированным подходом и обязательно учитывать специфику арктического региона, что позволит создать более эффективные и привлекательные программы для молодежи. Реализуемые в регионе инициативы предполагают не только организацию практических мероприятий, но и разработку, апробацию и внедрение методических материалов, рекомендаций для работников сфер образования, культуры и социальной защиты, что, безусловно, будет способствовать улучшению качества военно-патриотического воспитания молодежи. Концептуальные принципы и идеи, заявленные в законе "О патриотическом воспитании граждан", являются основой для разработки конкретных образовательных и социальных программ и реализуемых проектов, обеспечивающих выполнение поставленных задач [9].

Стало очевидным, что дальнейшее развитие военно-патриотического воспитания является важной задачей, от решения которой зависит формирование активной и сознательной гражданской позиции у подрастающего поколения арктического региона.

Таким образом, аналитический обзор аспектов военно-патриотического воспитания, реализуемых в последние годы на территории Мурманской области свидетельствует не только о положительной динамике проводимых в регионе мероприятий, направленных на патриотическое воспитание, но и закладывает основы для развития системного подхода к воспитанию молодежи, создаёт возможности для дальнейшего формирования патриотического сознания среди граждан, укреплению социальной ответственности молодежи перед будущим региона и своей страны.

Использованные источники:

1. В Мурманской области развивается система патриотического... [Электронный ресурс] // gov-murman.ru - Режим доступа: <https://gov-murman.ru/info/news/525834/>, свободный. - Загл. с экрана

2. Закон Мурманской области от 22.12.2023 № 2966-01-ЗМО... [Электронный ресурс] // publication.pravo.gov.ru - Режим доступа: <http://publication.pravo.gov.ru/document/5100202312220012>, свободный. - Загл. с экрана
3. В Мурманской области обсудили военно-патриотическое... [Электронный ресурс] // murmansk.mk.ru - Режим доступа: <https://murmansk.mk.ru/social/2023/10/22/v-murmanskoj-oblasti-obsudili-voennopatrioticheskoe-vospitanie-detey.html>, свободный. - Загл. с экрана
4. О патриотическом воспитании шла речь в областной Думе [Электронный ресурс] // duma-murman.ru - Режим доступа: <https://duma-murman.ru/press-tsentr/news/29625/>, свободный. - Загл. с экрана
5. Региональный центр патриотического воспитания... [Электронный ресурс] // patriotmurmana.ru - Режим доступа: <https://patriotmurmana.ru/>, свободный. - Загл. с экрана
6. Закон Мурманской области от 22.12.2023... - murmansk-gov.ru [Электронный ресурс] // murmansk-gov.ru - Режим доступа: <https://murmansk-gov.ru/doc/88504>, свободный. - Загл. с экрана
7. Закон Мурманской области от 22.12.2023... — Контур.Норматив [Электронный ресурс] // normativ.kontur.ru - Режим доступа: <https://normativ.kontur.ru/document?moduleid=1151&documentid=5624>, свободный. - Загл. с экрана
8. Закон Мурманской области от 22.12.2023... | ГАРАНТ [Электронный ресурс] // base.garant.ru - Режим доступа: <https://base.garant.ru/408265055/>, свободный. - Загл. с экрана
9. ЗАКОН [Электронный ресурс] // gimn10-polyarnye-zori-r47.gosweb.gosuslugi.ru - Режим доступа: https://gimn10-polyarnye-zori-r47.gosweb.gosuslugi.ru/netcat_files/184/2834/c_zakon_o_patrioticheskom_vospitanii_murmanskoj_oblasti_removed.pdf, свободный. - Загл. с экрана

*Региз Иссам
аспирант
Институт экономики и управления
НИУ «Белгородский государственный университет»
Россия, г. Белгород*

ФИНАНСОВОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ В ОСНОВЕ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ ХОЗЯЙСТВУЮЩИХ СУБЪЕКТОВ

***Аннотация:** В статье сформирована парадигма финансового планирования в обеспечении финансовой устойчивости хозяйствующих субъектов. Раскрыта сущность, место и роль интегрированного финансового планирования как инструмента обеспечения финансовой устойчивости предприятий.*

***Ключевые слова:** финансовое планирование, предприятия, интегрированное планирование, финансовая устойчивость, риск-менеджмент.*

*Regig Issam
PhD student
Institute of Economics and Management
NRU "Belgorod State University", Russia,
Belgorod*

FINANCIAL PLANNING AT THE HEART OF THE SUSTAINABLE DEVELOPMENT OF BUSINESS ENTITIES

***Abstract:** The article forms a paradigm of financial planning in ensuring the financial stability of business entities. The essence, place and role of integrated financial planning as a tool for ensuring financial stability of enterprises are revealed.*

***Keywords:** financial planning, enterprises, integrated planning, financial stability*

Рыночные преобразования в экономике России, ухудшение условий предпринимательской деятельности, усиление конкурентной борьбы, нестабильность финансового состояния предприятий требуют поиска качественно новых подходов к финансовому управлению. Неопределенность хозяйствования отечественных предприятий приводит к росту рисков, требуя внедрения в практику планирования методов управления рисками.

В настоящее время, несмотря на наличие разработок в сфере риск-менеджмента и многообразия подходов к финансовому планированию, данные инструменты реализуются изолированно друг от друга, а также отсутствует теоретическое обоснование необходимости их взаимодействия [4]. Данная тенденция приводит к снижению финансовой устойчивости и платежеспособности предприятий, ввиду того, что в финансовых планах не предусмотрено согласование расходов на проведение противорисковых мероприятий. В связи с этим возникает необходимость разработки методического подхода к организации интегрированного финансового планирования на предприятиях.

Вопросы организации финансового планирования освещаются в работах отечественных и зарубежных ученых, среди которых И. Т. Балабанов, И. А. Бланк, В.В. Бочаров, Р. Л. Акоф, И. Ансофф, Р. Брейли, Ю. Бригхэм, Дж. Ван Хорн и др. Тем не менее, достаточно полное определение интегрированного планирования пока отсутствует. Например, Р. Акофф использует термин «интеграция планов» в узком смысле, как элемент принципа холизма. И.А. Бланк рассматривает подходы к интегрированному планированию полей бизнеса, элементами которого являются планирование производственной программы и планирование потенциала предприятия. Р. Брейли исследует вопросы взаимосвязи стратегического планирования и бюджетирования, их согласование в интегрированной системе бюджетного планирования.

Отмечая весомый вклад ученых в данной сфере, следует заметить, что отдельные аспекты финансового планирования деятельности предприятия нуждаются в дальнейшем исследовании. В частности, это касается раскрытия места, роли и функций финансового планирования в обеспечении финансовой устойчивости предприятий, методического обеспечения системы интегрированного финансового планирования [2].

Направленность на устойчивое развитие обуславливает необходимость смены парадигмы финансового планирования в России на основе синтеза отечественной практики и достижений мирового опыта. В современных условиях развития отечественных промышленных предприятий на первый план выходит проблема обеспечения их финансовой устойчивости. В этих условиях любая экономическая система должна быть достаточно гибкой и способной к восприятию корректирующих действий. Это может быть достигнуто посредством создания системы финансового планирования, адаптированной к изменяющимся условиям неопределенности рыночной экономики [5].

Практика экономической жизни подтверждает, чем выше уровень неопределенности, порождающийся нестабильностью рыночной экономики, тем значительнее роль финансового планирования. Применение методов и инструментов планирования призвано максимально уменьшить влияние неопределенности на финансовое состояние и результаты деятельности

предприятия, способствовать обеспечению стабильности экономических процессов [1].

В финансовом планировании, прежде всего, должно быть акцентировано внимание на факторах, влияющих на финансовую устойчивость предприятий. Необходима переориентация парадигмы финансового планирования на обеспечение потребностей пользователей плановой информации. Основные положения изменения парадигмы финансового планирования следующие: адаптация системы финансового планирования к переменным условиям неопределенности рыночной экономики; использование положений парадигмы риск-менеджмента и парадигмы внедрения риск-ориентированного финансового планирования; обеспечение гибкости системы финансового планирования.

Сформированная парадигма интегрированного финансового планирования предприятий является основой разработки концептуальных основ и методических положений финансового планирования в системе обеспечения финансовой устойчивости предприятий. Интегрированное планирование определено как сложная организационно завершенная система планов, интегрированных в достижение единой цели - обеспечение финансовой устойчивости предприятия, разрабатываемых синхронно по содержанию и во времени и гибко реагируют на изменения внешней и внутренней среды. Ключевыми признаками интегрированного финансового планирования являются: многоаспектность целей, структурированность, интеграция системы планов.

Исходя из существующего понятия финансового планирования как процесса определения финансовых потребностей предприятия и источников их финансирования, уточнено, что планирование, во-первых, должно быть ориентировано на сбалансированное достижение стратегических, тактических и оперативных целей предприятия; во-вторых, определение возможных объемов финансовых ресурсов, капитала и резервов с учетом отраслевой специфики деятельности предприятия; в- третьих, обеспечение финансовой устойчивости в условиях неопределенности рыночной экономики. Планы отдельных подразделений должны быть подчинены общей цели обеспечения финансовой устойчивости, на это должна быть направлена система стимулирования.

Риск-ориентированное финансовое планирование предполагает планирование расходов на осуществление мероприятий по управлению рисками, нацеленных не только на предотвращение неблагоприятных событий, но и на формирование условий для наступления благоприятных событий. Интеграция финансового планирования и риск-менеджмента будет способствовать, прежде всего, минимизации управленческих расходов, а, во-вторых, учету факторов рисков в процессе принятия решений и формирования плановых документов компании.

Таким образом, структура системы интегрированного финансового планирования является гибкой и адаптивной, способной реагировать на

изменения окружающей среды. Смена парадигмы финансового планирования требует пересмотра его функций, принципов и методов, а также изменение построения самой системы финансового планирования на основании интегрированного подхода [6].

Основой разработки концепции интегрированного финансового планирования являются приоритеты устойчивого развития предприятий, потребности и ожидания различных групп участников рыночных отношений, ограничения окружающей среды. Разработка концепции финансового планирования требует определения соответствующего механизма ее реализации, использование которого позволило структурировать механизм интегрированного финансового планирования. Структурно этот механизм состоит из двух подсистем — функциональной и обеспечивающей. Элементами функциональной подсистемы являются: формы, методы, инструменты, система показателей, процедуры. Обеспечивающая подсистема охватывает: ресурсное, организационное, нормативно-правовое, информационно-аналитическое обеспечение. Элементы каждой подсистемы обладают различными свойствами и функциями и предназначены для решения различного типа задач. Например, элементы функциональной подсистемы направлены на реализацию основной цели — построение финансового плана согласно заданным параметрам достижения поставленных целей с помощью определенного инструментария. Функциональная подсистема отличается методическим обеспечением риск-ориентированного планирования, а именно: инструментарием, системой показателей, процедурами, форматом плана. Элементы обеспечивающей подсистемы должны способствовать эффективному финансовому планированию, учету внешних и внутренних факторов при создании финансового плана. Обе подсистемы неразрывно связаны между собой и взаимозависимы, в результате их взаимодействия создаются необходимые предпосылки для эффективного финансового планирования. Методологическим базисом интегрированного финансового планирования являются общие принципы и принципы риск-ориентированного финансового планирования: иерархии, адаптивности, оптимальности затрат, взаимной связи, структурной целостности.

Методы финансового планирования классифицируются в зависимости от предмета исследования (балансовый, оптимизации плановых решений, экономико-математическое моделирование, статистические) и дополнено методами оценки финансовой устойчивости и риска. Критериями выбора методов и инструментов риск-ориентированного финансового планирования является пригодность для планирования благоприятных условий обеспечения финансовой устойчивости, оценки последствий рискованных ситуаций и определения направлений снижения рисков [3].

В экономической литературе классифицированы и выделены следующие виды финансового планирования: долгосрочное и краткосрочное; стратегическое, перспективное, бизнес-планирование, текущее

(бюджетирование), оперативное; стратегическое (перспективное), тактическое (текущее) и оперативное. Разработанная система финансового планирования основывается на интеграции стратегического, текущего, оперативного и риск-ориентированного планирования. Все виды финансового планирования взаимосвязаны между собой: они или являются отдельными этапами процесса разработки стратегии предприятия, или нацелены на детализацию стратегии в ходе текущего управления деятельностью предприятия. Система стратегического финансового планирования основана на моделях планирования финансовых активов капитала, которые образуют единый финансовый контур. На этапе текущего планирования основной акцент сделан на планировании поступлений денежных средств и платежей предприятия и их согласовании по объемам и во времени.

Предложенный методический подход к организации интегрированного финансового планирования предусматривает введение стадии составления риск-ориентированных планов, элементами которых являются плановые финансовые затраты на мероприятия по управлению рисками. Для оценки этих затрат предлагается использовать статистические и аналитические методы. Ключевыми показателями риск-ориентированного финансового планирования являются плановые показатели расходов на мероприятия по управлению рисками, которые включаются в финансовые планы (планы прибылей и убытков и движения денежных средств) с позиции конкретизации их статей без изменения структуры. Информация о рискованных финансовых планах используется для оценки влияния рискованных событий на финансовую устойчивость предприятия.

Таким образом, в связи с необходимостью адаптации системы финансового планирования к переменным условиям хозяйствования предприятий возникает потребность в построении системы интегрированного финансового планирования, основанное на приоритетности задач по управлению финансовой устойчивостью предприятий.

Использованные источники:

1. Алуян В. С. Проблемы и направления совершенствования финансового планирования организаций в современных экономических условиях / В. С. Алуян, О. Г. Ким // Экономика и предпринимательство. - 2020. - № 1. - С. 941-944.
2. Бочаров В.В. Комплексный финансовый анализ / В.В. Бочаров. - М.: СПб: Питер, 2021. - 432 с.
3. Молчанова Л.А. Проблемы оценки финансовой безопасности субъектов хозяйствования АПК и основные направления ее укрепления/Л.А. Молчанова, М.С. Малых, Т.Г. Бендерук//Российский экономический интернет-журнал.-2018.-№4.-С. 70-76.
4. Рогова Е. М. Основы управления финансами и финансовое планирование / Е.М. Рогова, Е.А. Ткаченко. - М.: Издательство Вернера Регена, 2021. - 256 с.

5. Сергеев И. В. Оперативное финансовое планирование на предприятии / И.В. Сергеев, А.В. Шипицын. - М.: Финансы и статистика, 2023. - 288 с.
6. Шаврина Ю. О. Разработка механизма процессного управления финансовой устойчивостью коммерческих предприятий / Ю. О. Шаврина // Финансовый менеджмент. - 2022. - № 6. - С. 28-39.

*Руслан кызы Назми
ОшМУнун математика, физика, техника
жана маалыматтык технологиялар
институтунун магистранты
Алтыбаева М.*

*Илимий жетекчиси ОшМУнун математика,
физика, техника жана маалыматтык технологиялар
институтунун МИОТ жана ББМ кафедрасынын
окутуучусу*

БИЛИМ БЕРҮҮ МЕКЕМЕСИНДЕ PR-ИШМЕРДИКТИ УЮШТУРУУ, ПЛАНДАШТЫРУУ ЖАНА БАШКАРУУ

Аннотация. Бул макалада билим берүү мекемелериндеги коомчулук менен байланыш (PR) ишмердүүлүгүн уюштуруунун, пландаштыруунун жана башкаруунун теоретикалык жана практикалык негиздери каралат. Изилдөөнүн негизинде билим берүү уюмдарында PR-кампанияларынын натыйжалуулугуна таасир эткен факторлор аныкталып, заманбап технологияларды колдонуу аркылуу коомдук пикирди оң жагына өзгөртүү мүмкүнчүлүктөрү баяндалат.

Ачык сөздөр: Билим берүү, PR-ишмердик, коомчулук менен байланыш, пландаштыруу, башкаруу, пиар-кампания, коммуникация.

*Ruslan kyzy Nazmi, OSH State University of mathematics, physics, engineering and information technology of the institute master's student
Altybaeva M., Institute lecturer Scientific supervisor of OSH State University
mathematics, physics, engineering and information technology of the
department of TFMI and EM*

ORGANIZATION, PLANNING AND MANAGEMENT OF PR ACTIVITIES IN AN EDUCATIONAL INSTITUTION

Annotation. This article explores the theoretical and practical foundations of organizing, planning, and managing PR activities in educational institutions. Based on the research conducted, the article identifies key factors influencing the effectiveness of PR campaigns and outlines modern approaches to shaping public opinion through PR strategies in the field of education.

Keywords: Education, PR activities, public relations, planning, management, PR campaign, communication.

PR (Public Relations) — бул коомчулук менен уюмдун ортосунда өз ара түшүнүшүүнү, кызматташууну жана оң пикирди түзүү максатында жүргүзүлүүчү, стратегиялык багыттагы, системалуу байланыш ишмердүүлүгү.

Америкалык коомдук байланыштар ассоциациясы PRды төмөнкүдөй аныктайт: “Коомчулук менен байланышка жооп берген коомдук пикирди башкаруу искусствосу.” Сэм Блэк (Британиялык адис) PRды мындайча түшүндүрөт: “Бул — уюм менен коомдун ортосунда өз ара түшүнүшүүнү жана колдоону түзүүчү пландуу, туруктуу аракеттердин жыйындысы”.

Билим берүү мекемелеринде PR — коомчулукка билим берүү уюму тууралуу так жана позитивдүү маалымат берүү, ата-энелер менен байланыш түзүү, коомдук пикирди башкаруу жана мекеменин кадыр-баркын жогорулатуу ишмердүүлүгү.

Билим берүү чөйрөсүндө PR ишмердүүлүгү төмөнкү максаттарды көздөйт:

- Маалымат берүү: Мектеп же университет жөнүндө так маалымат жеткирүү.
- Имидж түзүү: Коомчулукта мекеме жөнүндө жакшы элес калтыруу.
- Ишеним жаратуу: Ата-энелер жана коом арасында ишеним жаратуу.
- Атаандаштыкка туруштук берүү: Жеке жана мамлекеттик окуу жайлар арасында атаандаштыкты жеңүү.
- Демөөрчүлөрдү тартуу: Коммерциялык эмес колдоого жетишүү.

Кыргызстанда 2023-жылкы Билим берүү министрлигинин маалыматында 2300дөн ашуун мектеп жана 50гө чукул ЖОЖ иш алып барат. Ар бир билим берүү уюму коомдук колдоого муктаж.

Билим берүү мекемелеринде PR ишмердүүлүгү төмөнкү негизги принциптерге таянып жүргүзүлөт:

- Ачык-айкындуулук: Маалыматты жашырбоо, коом менен ачык иш алып баруу;
- Системалуулук: Жөнөкөй иш-чара эмес, стратегиялык пландарга негизделген иш алып баруу;
- Ыкчам байланыш: Маалыматты тез жана туура жеткирүү;
- Диалог: Коом менен бир тараптуу эмес, эки тараптуу байланыш түзүү;
- Жоопкерчилик: ЖМКга, коомго берилген ар бир маалыматка жоопкерчилик менен мамиле кылуу.

Билим берүү уюмдарында PR ишмердүүлүгүн жүргүзүүнүн негизги каражаттары:

1. Маалымат каражаттары: жергиликтүү гезит, радио, телеканалдар; пресс-релиздер жана макалалар.

2. Социалдык медиа каналдары: Facebook, Instagram, Telegram баракчалары аркылуу байланыш түзүү; фото, видео жана жандуу эфирлер.

3. Иш-чаралар аркылуу PR: ачык эшик күндөрү; “Жылдын мыкты мугалими”, “Жылдын бүтүрүүчүсү” сынактары; кесиптик күндөрдө маалыматтык кампаниялар.

4. Ички PR: мугалимдер жана окуучулар арасында биримдикти күчөтүү; уюмдун ички корпоративдик маданиятын өнүктүрүү.

PR ишмердүүлүгүнүн билим берүү чөйрөсүндөгү актуалдуулугу

Азыркы замандын билим берүү чөйрөсүндө атаандаштык күн санап өсүп жатат. Окуучулар азайып, окуу жайлар көбөйүүдө. Бул шартта билим берүү мекемеси өзүн таанытууга, жамааттын аракетин коомчулукка жеткирүүгө муктаж. ЖОЖдор арасында рейтинг жарыялоо, бүтүрүүчүлөрдүн ийгиликтери тууралуу маалыматтар коомдук пикирге түз таасир этет. Мисалы, 2022-жылы ОшМУ YouTube жана Facebook аркылуу жүргүзгөн “Бүтүрүүчүлөр ийгилиги” PR-программасы университетке болгон ишенимди 30%га чейин жогорулаткан (ички сурамжылоонун жыйынтыгына ылайык).

Кыргызстан контекстиндеги PR көйгөйлөрү

- Адистердин жоктугу: PR адистиги боюнча билим алган кадрлар тартыш.
- Материалдык база: Көпчүлүк мектептерде медиа жабдуулар жок.
- Маалыматтын үзгүлтүккө учурашы: Окуялар көп болсо да коомчулукка жетпей калат.
- Системасыздык: Бир жолку акциялар өткөрүлүп, натыйжалуулугу бааланбайт.

Чет өлкөлүк тажрыйба жана анын үлгүлөрү

АКШ: Ар бир университетте пресс-кызмат бар. Алар окуу жайдын бардык жаңылыктарын коомго өз убагында таратып турат.

Финляндия: PR стратегиялары билим берүү сапаты менен тыгыз байланышта пландалат. PR жамааттын маданий биримдигин чагылдырат.

Кыргызстанда бул багыт жаңы калыптанып келе жаткандыктан, чет өлкөлүк эффективдүү моделдерди адаптациялоо — маанилүү кадам.

PR — билим берүү мекемесинин коом менен байланыш түзүүдөгү эң маанилүү каражаты. Бул байланыш системалуу, пландуу жана ачык-айкын жүргүзүлсө, мекеме коомчулук алдында таасирдүү, ишенимдүү жана колдоого арзырлык уюмга айланат.

Изилдөөнүн максаты:

Кыргызстандагы билим берүү мекемелеринде коомчулук менен байланыш (PR) ишмердүүлүгүнүн учурдагы абалын талдоо, көйгөйлөрдү аныктоо жана натыйжалуу стратегияларды сунуштоо.

Изилдөөнүн объектиси:

Ош облусундагы жалпы билим берүүчү орто мектептер жана жогорку окуу жайлары.

Изилдөөнүн предмети:

Билим берүү мекемелеринде PR ишмердүүлүгүн уюштуруунун, пландаштыруунун жана башкаруунун формалары, мазмуну жана натыйжалуулугу.

Изилдөөнүн алкагында төмөнкү методдор колдонулду:

- Анкеталык сурамжылоо – окуучулар, мугалимдер, ата-энелер жана администрация өкүлдөрү арасында;
- Мекемелердин социалдык медиа активдүүлүгүн контент-анализ кылуу;
- Мугалимдер жана PR жаатында иштеген адистер менен жарым структураланган маектер;
- Иш-чаралардын байкоо аркылуу анализи (активдүүлүк, катышуучулардын мамилеси ж.б.)

Изилдөөгө катышкандар:

- 5 орто мектеп (Ош шаарынан жана аймактардан)
- 2 жогорку окуу жай (Ош мамлекеттик университети, Ош гуманитардык-педагогикалык институту)
- Жалпы сурамжыланган респонденттер – 130 адам: 50 окуучу, 30 мугалим, 30 ата-эне, 20 администрация мүчөсү

Жыйынтыктары жана анализ

1. PR түшүнүгү тууралуу маалымдуулук: 60% респонденттер “пиар” терминин билбей турганын же аны жарнама менен чаташтырарын билдиришкен. Администрация мүчөлөрүнүн 40%ы гана PRды өзүнүн ишмердүүлүгүнүн өзөгү катары көрөрүн айтышкан.

2. PR ишмердүүлүгүнүн формалары тууралуу: 90% мектептерде расмий сайт бар, бирок алардын 70%ы жаңыланбайт. Социалдык тармактарда активдүүлүк төмөн. Кээ бир мектептерде Instagram баракчасы бар, бирок ал PR эмес, протоколдук максатта колдонулат (сүрөт жүктөө үчүн гана). 5 мектептин ичинен 2өөнүн гана PR-планы жазма түрүндө бар.

3. Маалымат берүү ыкмалары жана кайтарым байланыш: Окуучулар жана ата-энелер маалыматты көбүнчө WhatsApp группаларынан же класстагы кулактандыруулар аркылуу алышат. 65% ата-эне мугалимдерге түз кайрылууга коркоорун билдирген. Бул маалыматтардын жетишсиздигинен же администрациянын салкын мамилесинен улам.

4. Иш-чаралардын коомдук таасири: Көпчүлүк иш-чаралар ички аудиторияга (окуучу, мугалим) багытталган. Коомчулукка маалымат жетпейт. “Мугалимдер күнү”, “Жаңы жылдык кече” сыяктуу гана салттуу майрамдар чагылдырылат. Уникалдуу окуялар (мисалы, инновациялык сабактар, окуучу долбоорлору) коомчулукка жетпей калат.

Натыйжа:

Эгер бул иш-чара туура PR кампания менен коштолсо:

- Телевидение, жергиликтүү сайттарга пресс-релиздер таратылса;
- Социалдык медиада жандуу эфир жана активдүү посттор берилсе;
- Окуучулардын ата-энелери алдын ала чакырылса;

анда бул окуя мекеменин деңгээлин көтөрүп, коомдо чоң реакция жаратмак.

Изилдөөнүн негизинде төмөнкүдөй реалдуу абал аныкталды: PR — билим берүү мекемелеринде түшүнүк катары калыптана элек. Ишмердүүлүк эпизоддук жана системасыз. Маалымат берүү бир тараптуу, кайтарым байланыш начар. Коомдук пикирди активдүү башкаруу жок. Ата-энелер менен ачык байланыштын формалдуу мүнөздө болушу – чоң тоскоолдук.

Сунуштар: Натыйжалуу PR ишмердүүлүгүн өнүктүрүү жолдору

1. PR адистерин даярдоо жана штатка киргизүү. Мектептерде жана ЖОЖдордо атайын “Коомчулук менен байланыштар боюнча адис” деген штаттык бирдик киргизилиши керек. Бул адис максаттуу PR стратегияларды иштеп чыгып, коомдук пикирди башкаруу менен алектенет.

2. Жылдык PR-планды иштеп чыгуу. Ар бир билим берүү мекемеси өзүнүн ички жана тышкы коммуникациялары үчүн конкреттүү PR-планды (календардык негизде) түзүшү керек. Бул план максаттуу аудиторияны, негизги билдирүүлөрдү, каналдарды жана натыйжа көрсөткүчтөрүн камтышы зарыл.

3. Коомчулук менен ачык диалог түзүү. Ата-энелер менен “Ачык микрофон” форматындагы жыйындар, онлайн сурамжылоолор, “Бир күндүк директор” сыяктуу иш-чаралар аркылуу пикир алмашуу маданиятын калыптандыруу керек.

4. Санариптик платформаларды колдонуу. Санариптик PR заман талабы. Ар бир мектептин жана ЖОЖдун расмий сайты жана социалдык баракчалары активдүү иштеши керек. Контент (мазмун) стратегиясы иштелип чыгып, визуалдык жана тексттик материалдар сапаттуу жарыяланышы абзел.

5. ЖМК менен тыгыз кызматташтык түзүү. Жергиликтүү телеканал, гезит, онлайн медиа менен туруктуу байланышты камсыз кылуу – мекеменин имиджин көтөрүүнүн эң натыйжалуу жолу. Ар бир чоң иш-чара алдын ала пресс-релиз менен коштолушу керек.

6. Окуучуларды жана бүтүрүүчүлөрдү PRга тартуу. “PR-клуб” же “Мектеп медиа командасы” түзүлүп, окуучулар аркылуу маалымат жайылтуу ишке ашырылышы керек. Бүтүрүүчүлөрдүн ийгиликтери тууралуу рубрикалар да коомдук байланышты бекемдейт.

Корутунду

Билим берүү мекемесиндеги PR ишмердүүлүгү — бул жай институт эмес, коомдук байланыштын активдүү, стратегиялык механизми. Бул ишмердүүлүк мекеменин аброюн, ишенимин, коомдогу ордун аныктайт.

Изилдөөлөр көрсөткөндөй, PRдын билим берүү системасында жетиштүү деңгээлде уюштурулбагандыгы — коомчулук менен байланыштын эффективдүүлүгүнө олуттуу тоскоолдук жаратып жатат. Мындай шартта билим берүү мекемеси коомчулуктун ишенимине ээ боло албай калуу коркунучу бар. Андыктан, PRды билим берүү саясатында өзүнчө компонент катары кароо, стратегиялык деңгээлде план түзүү, PRды башкарууну заманбап ыкмалар менен жүргүзүү, коомчулук менен ачык диалог куруу бүгүнкү күндүн талабы катары каралышы керек.

Использованные источники:

1. Алёшина И.В. Паблик Рилейшнз для менеджеров и маркетеров. – М.: Гном-пресс, 1997.
2. Блэк С. Паблик рилэйшнз. Что это такое? – М.: Новость, 1990.
3. Викентьев И.Л. Приёмы рекламы и Public Relations. – СПб: Бизнес-Пресса, 1999.
4. Григорьева Н. Работа учреждения с общественностью. – СПб: СПбГУП, 1999.
5. Катлип С.М., Сентер А.Х., Брум Г.М. Паблик рилейшенз. Теория и практика. – М.: Вильямс, 2001.
6. Королько В.Г. Основы паблик рилейшнз. – М.: Рефл-бук, 2001.
7. Почепцов Г.Г. Паблик рилейшнз для профессионалов. – М.: Рефл-Бук, 2001.

*Симаков К. В.
студент*

*4 курс, факультет «Экономический»
Гомельский государственный университет им. Ф. Скорины*

Беларусь, г. Гомель

*Научный руководитель: Алексеенко Н.А.
кандидат экономических наук, доцент*

КАДРОВАЯ КОНФИГУРАЦИЯ ДОКУМЕНТООБОРОТА В СИСТЕМЕ УПРАВЛЕНИЯ ПАЦИЕНТ-ОРИЕНТИРОВАННЫМ ПЕРСОНАЛОМ УЧРЕЖДЕНИЯ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ

Аннотация: Статья посвящена проблемам функционирования системы управления персоналом в учреждениях здравоохранения. Рассмотрена категория «пациент-ориентированный персонал», представлены ключевые направления и рекомендации по улучшению кадровой конфигурации документооборота в здравоохранении. В публикации изложены подходы к созданию логической модели базы данных для процедуры подачи заявления при приеме (увольнении) персонала.

*Simakov K.V.
student*

4 course, Faculty of Economics

*Gomel State University named after F. Skorina
Belarus, Gomel*

*Scientific adviser: Alekseenko N. A.
candidate of economic sciences, associate professor*

STAFF CONFIGURATION OF DOCUMENT FLOW IN THE PATIENT-ORIENTED STAFF MANAGEMENT SYSTEM OF A HEALTHCARE INSTITUTION

Abstract: The article is devoted to the problems of functioning of the personnel management system in healthcare institutions. The category of "patient-oriented personnel" is considered, key areas and recommendations for improving the personnel configuration of document flow in healthcare are presented. The publication presents approaches to creating a logical model of the database for the procedure for filing an application when hiring (dismissing) personnel.

Пациент-ориентированный персонал в учреждениях здравоохранения (УЗ) — это концепция, которая акцентирует внимание на потребностях и предпочтениях пациентов в процессе оказания медицинских услуг. Основная

цель такой модели — улучшение качества обслуживания, повышение удовлетворенности пациентов и улучшение результатов лечения. Важную роль в этом направлении играет внедрение электронной системы управления пациент-ориентированным персоналом (СУП) [1]. Она включает в себя набор процессов, методов и инструментов, направленных на управление человеческими ресурсами, что особенно важно в условиях высокой ответственности и специфики работы в здравоохранении. Документация и документооборот в УЗ, где соблюдение норм и стандартов является критически важным, является базовым структурным элементом СУП УЗ. Эффективный документооборот обеспечивает прозрачность, упрощает процессы и способствует соблюдению законодательства. Кадровая конфигурация документооборота – это структура и распределение ролей, обязанностей и функций сотрудников, участвующих в процессе создания, обработки, согласования, хранения и контроля документов в организации. Совершенствование кадровой конфигурации документооборота в учреждениях здравоохранения требует комплексного подхода, включающего автоматизацию процессов, стандартизацию документов, регламентацию процессов, обучение персонала и оптимизацию взаимодействия между подразделениями. Автоматизация процессов включает в себя: (1) использование систем электронного документооборота при автоматизации процессов создания, обработки и хранения документов с целью сокращения времени и объемов обработки документов; (2) внедрение электронных подписей для упрощения процесса утверждения и согласования документов. Стандартизация документов связана с разработкой стандартных шаблонов часто используемых документов (приказы, заявления, отчеты), что ускоряет процесс их подготовки и обеспечивает унификацию. Регламентация процессов требует формирования четких регламентов обработки кадровых документов, включая сроки, ответственных лиц и последовательность действий.

Обучение персонала работе в цифровом пространстве включает проведение тренингов для сотрудников по использованию систем электронного документооборота и новым стандартам работы с документами; обучение по актуальным изменениям в законодательстве и внутренним регламентам, касающимся кадрового учета. Постоянное обновление знаний о законодательных изменениях в области трудового права и охраны здоровья.

Важным элементом совершенствования кадровой конфигурации документооборота является организация централизованного хранения кадровых документов в электронном виде для упрощения доступа к информации, а также обеспечение регулярного резервного копирования данных для предотвращения потери информации.

Улучшение взаимодействия между подразделениями осуществляется через: (1) интеграцию кадровых систем с другими информационными системами учреждения (например, медицинскими информационными системами) для обеспечения единого потока информации; (2) создание

эффективных каналов коммуникации между различными подразделениями для быстрого обмена информацией о кадровых вопросах.

Мониторинг и анализ процессов документооборота обусловлен необходимостью выявления узких мест, неэффективных элементов СУП УЗ для оценки работы кадровой службы и качества документооборота с позиций его соответствия действующему законодательству.

Упрощенная кадровая конфигурация на примере подачи заявления о приеме (увольнении) персонала представлена в таблице 1.

Таблица 1 – Подача заявления (кадровая конфигурация)

Должность	Роль в документообороте	Основные обязанности
Кандидат HR-менеджер	Заявитель Администратор	подача заявления о приеме/увольнении Регистрация заявлений/подготовка документов
Руководитель подразделения	Согласующий	Утверждение кандидатуры/увольнения
Бухгалтерия	Финансовый контролер	Расчет заработной платы и компенсаций
Делопроизводитель	Архиватор	Учет и архивирование документов

При организации документооборота, связанного с подачей заявлений на прием на работу и увольнение, важно четко определить роли, обязанности и последовательность действий сотрудников. Создание логической модели базы данных для процедуры подачи заявления о приеме (увольнении) на работу включает в себя определение сущностей, их атрибутов и взаимосвязей между ними. Ниже представлена упрощенная логическая модель, которая может быть использована для управления процессом подачи заявлений о приеме и увольнении сотрудников. Создание таблицы базы данных для «подачи заявления на трудоустройство» требует учета различных аспектов, связанных с процессом подачи заявлений, а также информации о кандидатах и вакансиях (таблица 2).

Таблица 2 – JobApplication (заявления на трудоустройство)

Поле	Тип данных	Описание
Application	INT (PK)	Уникальный идентификатор заявления
CandidateID	INT (FK)	Уникальный идентификатор кандидата
FirstName	VARCHAR(100)	Имя кандидата
LastName	VARCHAR(100)	Фамилия кандидата
Email	VARCHAR(255)	Электронная почта кандидата
PhoneNumber	VARCHAR(20)	Номер телефона кандидата
DateOfBirth	DATE	Дата рождения кандидата
JobID	INT (FK)	Уникальный идентификатор вакансии
JobTitle	VARCHAR(100)	Название вакансии
Department	VARCHAR(100)	Отдел, в котором открыта вакансия
JobDescription	TEXT	Описание вакансии
Requirements	TEXT	Требования к кандидатам
ApplicationDate	DATETIME	Дата и время подачи заявления
Status	VARCHAR(50)	Статус заявления (например, «На рассмотрении», «Принято», «Отклонено»)
Resume	TEXT	Ссылка или текст резюме
CoverLetter	TEXT	Ссылка или текст сопроводительного письма
InterviewDate	DATETIME	Дата и время собеседования (если назначено)
Feedback	TEXT	Обратная связь по результатам собеседования

Физическая модель базы данных для процедуры подачи заявления о приеме (увольнении) на работу описывает конкретные таблицы, их поля, типы данных и связи между ними. Она является более детализированной и конкретной по сравнению с логической моделью. Физическая модель базы данных предоставляет четкую структуру для хранения информации о сотрудниках, их заявлениях и решениях по этим заявлениям. Она позволяет эффективно управлять процессом приема и увольнения сотрудников в организации.

Использованные источники:

1. Национальный стандарт РФ ГОСТ ИСО 22956-2024 «Менеджмент в организации здравоохранения. Общие требования к управлению пациент-ориентированным персоналом» (ISO 22956:2021 "Healthcare organization management – Requirements for patient-centred staffing", IDT) // [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://meganorm.ru/Data/834/83445.pdf> – Дата доступа: 10.04.2025

*Суворова Е.А.
студентка*

*Научный руководитель: Немченко О.А., доцент, к.э.н
Технологический университет имени дважды Героя Советского
Союза, летчика космонавта А.А. Леонова
Россия, г. Королев*

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ТАМОЖЕННОГО ПРЕДСТАВИТЕЛЯ НА РЫНКЕ ТАМОЖЕННЫХ УСЛУГ

Аннотация: В статье рассматриваются актуальные проблемы и перспективы совершенствования деятельности таможенных представителей в условиях высокой конкуренции на рынке таможенных услуг и цифровой трансформации. Автор анализирует ключевые вызовы, включая необходимость технологической модернизации, риски финансовой ответственности и потребность в расширении сервисного предложения.

Ключевые слова: институт таможенных представителей; таможенное декларирование; ВЭД; ЕАЭС.

*Suvorova E.A.
student*

*Supervisor: Nemchenko O.A.
Associate Professor, Candidate of Economic Sciences
Technological University named
after twice Hero of the Soviet Union, cosmonaut A.A. Leonov
Russia, Korolev*

IMPROVEMENT OF THE ACTIVITY OF THE CUSTOMS REPRESENTATIVE ON THE MARKET OF CUSTOMS SERVICES

Abstract: The article deals with actual problems and prospects of improving the activities of customs representatives in conditions of high competition in the market of customs services and digital transformation. The author analyzes the key challenges, including the need for technological modernization, risks of financial responsibility and the need to expand the service offer.

Keywords: institute of customs representatives; customs declaration; foreign economic activity; EAEU.

На сегодняшний день можно наблюдать тенденцию к повышенному уровню потребления среди населения. В условиях высокого уровня использования сети «интернет», в частности социальных сетей, как

зарубежных, так и отечественных, жители России подвергаются ложной жизненной идеологии о том, что счастье, успех и положение в обществе зависят от обладания материальными ценностями. Здесь и возникает главный плюс потребления среди организаций, занимающихся внешнеэкономической деятельностью (далее – ВЭД). Рост спроса на различные товары диктует компаниям-производителям расширять производство. Конечная цель для производителей – это реализация своего товара, посредством продажи за определенную стоимость. Выход на рынок других государств позволяет компаниям поднять оборот, тем самым реализовать больше экономической выгоды в денежном эквиваленте¹.

Для реализации своего товара, компании-производители заключают договоры на поставку товара с резидентами Российской Федерации. В процессе внешнеторговых операций, возникает спрос на качественное таможенное декларирование ввозимой партии товара ². С учетом экономических тенденций, компаниям-импортерам выгоднее обращаться за помощью в декларировании товаров к таможенным представителям, нежели организовывать все процессы своими силами. Это может повлечь за собой как финансовые убытки, так и задержку товарных партий на границе.

Роль таможенного представителя в экспортно-импортных операциях заключается в упрощении и качественном оформлении, для компании-импортера, транспортировки товарной партии из страны-производителя на территорию Российской Федерации, в целях ее реализации на внутреннем рынке.

Зарождения института таможенного представителя относится к 1989 году, в эпоху СССР, после выхода постановления СМ СССР от 07 марта 1989 г. № 203 «О мерах государственного регулирования внешнеэкономической деятельности» ³. Согласно этому документу, все товары, пересекающие границу СССР, подлежали обязательному декларированию через подачу грузовой таможенной декларации. Данный процесс мог проводиться как силами компаний-участников ВЭД, так и уполномоченными организациями, выбранными таможей, на договорной основе⁴.

Функция таможенного представителя – представлять интересы декларанта, выступая связующим звеном между ним и таможей. Он официально уполномочен совершать таможенные процедуры по поручению клиента. Деятельность такого представителя регулируется Таможенным

¹ ToBiz24.ru : информационный бизнес-портал : [сайт]. – Санкт-Петербург, 2018 – URL: <https://tobiz24.ru> (дата обращения: 06.05.2025). – Текст : электронный.

² Акцион : медиа компания : [сайт]. – Москва, 1994 – URL: <https://action.group> (дата обращения: 06.05.2025). – Текст : электронный.

³ Совет Министров СССР постановление от 7 марта 1989 г. № 203 «О мерах государственного регулирования внешнеэкономической деятельности» (с изм. от 28.12.1990) // КонсультантПлюс : [сайт]. – Текст: электронный. – Москва. – URL: <http://www.consultant.ru> (дата обращения: 06.05.2025).

⁴ Сальков, В.А. Историко-правовой анализ формирования и развития в законодательстве СССР и российской федерации института представительства в сфере таможенного дела (1989-2010 гг.) / В.А. Сальков. – Текст : электронный // Н.Экс.Т. – 2022. – № 2 (18). – URL: <https://cyberleninka.ru> (дата обращения: 06.05.2025).

кодексом Евразийского экономического союза (далее – ТК ЕАЭС), где указано, что он вправе выбирать регион работы и направление (типы товаров). Согласно ст. 2 (ч. 1, п. 44) ТК ЕАЭС, таможенный представитель – это юридическое лицо, включенное в госреестр, которое декларирует грузы от имени заявителя. Изменение количества таких участников рынка отражено в таблице 1.

Таблица 1 – Динамика численности таможенных представителей в Российской Федерации с 2011 по 2023 гг.

Год	Число представителей таможенных
1	2
2011	398
2012	474
2013	520
2014	517
2015	464
2016	409
2017	419
2018	489
2019	529
2020	586
2021	653
2022	678
2023	713

Источник: составлено автором на основе данных ФТС России: [сайт]. – Москва. – URL: <https://customs.gov.ru> (дата обращения: 06.05.2025). – Текст: электронный.

Как видно из таблицы 1, количество таможенных представителей увеличивалось с каждым годом. С учетом увеличения рынка, следовательно, и перемещаемого объема товаров через границу ЕАЭС, наблюдается также и положительная динамика в институте таможенных представителей.

Но, в связи с этим, деятельность таможенных представителей сталкивается с рядом серьезных вызовов, требующих незамедлительного реагирования в вопросе адаптации действующей бизнес-модели, внедрению новых технологий и усилению контроля над рисками. Рассмотрим ключевые проблемы института таможенных представителей:

1. Высокая конкуренция на рынке таможенных услуг.

Рост количества таможенных представителей приводит к ценовым войнам и снижению рентабельности. Также можно заметить и давление со стороны логистических и консалтинговых компаний, которые расширяют спектр услуг, вводя в свою деятельность таможенное декларирование. Стоит отметить, что, обращаясь за услугой таможенного декларирования,

компания-клиенты ожидают комплексного решения их вопроса, захватывая при этом функции логистики и страхования.

2. Цифровизация и необходимость технологической трансформации.

С учетом расширения рынка цифровых технологий, таможенным представителям стоит уделить особое внимание вопросам внедрения современных IT-технологий, которые должны охватывать вопросы касательно создания блокчейна для отслеживания цепочек поставок; автоматизации рутинных процессов на базе искусственного интеллекта; системы защиты данных, в связи с увеличением кибератак и утечками конфиденциальной информации. Опять же, такие технологии требуют высоких финансовых вложений, что может быть проблемой для некоторых компаний, входящих в реестр таможенных представителей.

3. Риски финансовой ответственности.

Сюда можно отнести ошибки в декларировании, связанные с использованием старого программного обеспечения; обеспечение финансовых гарантий, таких как: банковской гарантии, страхования ответственности (ст. 402 ТК ЕАЭС) и риски недобросовестных клиентов.

В условиях высокой конкуренции на рынке таможенных услуг ключевым направлением развития должно стать расширение сервисного предложения. Таможенным представителям следует развивать комплексные логистические решения, объединяя таможенное оформление с транспортировкой и складированием товаров. Особое внимание стоит уделить консультационным услугам по оптимизации таможенных платежей и нетарифному регулированию, а также предложению полного аутсорсинга ВЭД для малого и среднего бизнеса. Эти меры позволят выйти за рамки стандартного декларирования и создать дополнительную ценность для клиентов.

Цифровая трансформация является обязательным условием сохранения конкурентоспособности. Автоматизация процессов через специализированное программное обеспечение для электронного декларирования и роботизированную обработку данных значительно снизит количество ошибок и ускорит процедуры. Перспективным направлением является применение искусственного интеллекта для анализа таможенных рисков и автоматического подбора кодов ТН ВЭД. Особое внимание следует уделить интеграции с государственными информационными системами и внедрению блокчейн-технологий для подтверждения подлинности документов.

Обеспечение кибербезопасности становится критически важным аспектом цифровизации. Необходимо инвестировать в системы защиты данных, включая DLP-решения и шифрование информации. Параллельно следует проводить регулярное обучение сотрудников основам цифровой гигиены, уделяя особое внимание противодействию фишинговым атакам и защите персональных данных клиентов.

Финансовые и юридические риски требуют разработки комплексной системы защиты. Снижение ошибок при декларировании достигается через внедрение системы двойной проверки деклараций и постоянное повышение квалификации сотрудников. Финансовая стабильность обеспечивается через страхование ответственности, создание резервных фондов и работу по надежным схемам расчетов. Юридическая безопасность требует тщательной проработки договорной базы и обязательной проверки контрагентов через специализированные сервисы.

Реализация этих мер позволит таможенным представителям не только успешно конкурировать на рынке, но и создаст основу для долгосрочного устойчивого развития. Ключевыми факторами успеха станут технологическая оснащенность, широкий спектр услуг и эффективная система управления рисками. Компании, которые смогут комплексно подойти к решению существующих вызовов, получают значительные преимущества в условиях трансформирующегося рынка таможенных услуг.

Использованные источники:

1. «Таможенный кодекс Евразийского экономического союза» (ред. от 29.05.2019) (приложение № 1 к Договору о Таможенном кодексе Евразийского экономического союза) // КонсультантПлюс : [сайт]. – Текст : электронный. – Москва, 2019. – URL: <http://www.consultant.ru> (дата обращения: 06.05.2025).
2. Совет Министров СССР постановление от 7 марта 1989 г. № 203 «О мерах государственного регулирования внешнеэкономической деятельности» (с изм. от 28.12.1990) // КонсультантПлюс : [сайт]. – Текст : электронный. – Москва. – URL: <http://www.consultant.ru> (дата обращения: 06.05.2025).
3. ToBiz24.ru : информационный бизнес-портал : [сайт]. – Санкт-Петербург, 2018 – URL: <https://tobiz24.ru> (дата обращения: 06.05.2025). – Текст : электронный.
4. Акцион : медиа компания : [сайт]. – Москва, 1994 – URL: <https://action.group> (дата обращения: 06.05.2025). – Текст : электронный.
5. Сальков, В.А. Историко-правовой анализ формирования и развития в законодательстве СССР и российской федерации института представительства в сфере таможенного дела (1989-2010 гг.) / В.А. Сальков. – Текст : электронный // Н.Экс.Т. – 2022. – № 2 (18). – URL: <https://cyberleninka.ru> (дата обращения: 06.05.2025).
6. ФТС России : [сайт]. – Москва. – URL: <https://customs.gov.ru> (дата обращения: 06.05.2025). – Текст : электронный.

*Тунников Т.
студент АИС-21
Волкова Е. А.
старший преподаватель кафедры “физвоспитание”
ФМиИТ
Стерлитамакский филиала УУНиТ
РФ, Башкортостан, г.Стерлитамак*

НОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В СПОРТЕ: ИССЛЕДОВАНИЕ ВЛИЯНИЯ СОВРЕМЕННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ НА ТРЕНИРОВОЧНЫЙ ПРОЦЕСС И РЕЗУЛЬТАТЫ СПОРТСМЕНОВ

***Аннотация:** В статье рассматривается влияние современных технологий на тренировочный процесс и результаты спортсменов. Анализируются инновационные подходы, такие как использование искусственного интеллекта, носимых устройств, видеотехнологий и спортивных аналитических платформ. Рассматриваются примеры применения технологий для повышения эффективности тренировок, предотвращения травм и оптимизации стратегии выступлений. Особое внимание уделяется перспективам развития технологий в спорте и их влиянию на профессиональные и любительские достижения. Проблема заключается в необходимости эффективного интегрирования современных технологий в тренировочный процесс и спортивную практику для достижения оптимальных результатов, минимизации рисков травм и обеспечения безопасных условий для спортсменов.*

***Ключевые слова:** Современные технологии, спорт, тренировочный процесс, спортивные результаты, видеотехнологии, спортивная аналитика.*

*Tunnikov T.
student AIS-21
FMAIT
“Sterlitamak branch UUSaT”
Volkova E. A
Senior lecturer of the department “physical education”*

NEW TECHNOLOGIES IN SPORTS: A STUDY OF THE IMPACT OF MODERN TECHNOLOGIES ON THE TRAINING PROCESS AND THE RESULTS OF ATHLETES

***Annotation:** The article examines the impact of modern technologies on the training process and athletes' performance. It analyzes innovative approaches such as the use of artificial intelligence, wearable devices, video technologies, and sports analytics platforms. Examples of technology applications for enhancing*

training efficiency, injury prevention, and performance strategy optimization are discussed. Special attention is given to the prospects of technological development in sports and their influence on both professional and amateur achievements. The problem lies in the need for effective integration of modern technologies into the training process and sports practice to achieve optimal results, minimize the risk of injuries, and ensure safe conditions for athletes.

Keywords: *Modern technologies, sports, training process, athletic performance, video technologies, sports analytics.*

Современные технологии оказывают значительное влияние на различные аспекты человеческой деятельности, и спорт — не исключение. В последние годы инновации проникли практически во все виды спорта, изменяя подходы к тренировкам, улучшая результаты спортсменов и повышая зрелищность соревнований. [1]

Одним из ключевых направлений развития современных технологий в спорте является использование искусственного интеллекта (ИИ). Алгоритмы машинного обучения и анализа данных позволяют не только оценивать текущее состояние спортсмена, но и прогнозировать его результаты. Например, системы на базе ИИ могут анализировать биометрию спортсмена, определять оптимальную нагрузку и разрабатывать индивидуальные тренировочные программы. Такие технологии помогают минимизировать риски травм и повышают эффективность тренировочного процесса. [1]

Не менее важную роль играют носимые устройства. Они позволяют спортсменам и их тренерам в реальном времени отслеживать широкий спектр показателей: от пульса и уровня кислорода в крови до количества пройденных шагов и качества сна. Такие устройства стали особенно популярны в профессиональном и любительском спорте. Они обеспечивают более точный контроль над физическим состоянием, что критически важно для достижения высоких результатов. Кроме того, носимые устройства могут сигнализировать о потенциальных проблемах со здоровьем, что позволяет предотвратить серьезные травмы и заболевания. [5]

Видеотехнологии стали незаменимым инструментом для анализа тренировок и соревнований. Высокоскоростные камеры, дроны и программное обеспечение для обработки видео дают возможность детально разбирать технику спортсменов. Это особенно важно в таких видах спорта, как гимнастика, футбол или теннис, где правильное выполнение движений и стратегий может решить исход соревнования. Анализ видеозаписей помогает тренерам выявлять ошибки и работать над их устранением, что в конечном итоге способствует росту мастерства. [3]

Спортивная аналитика — еще одна область, которая активно развивается благодаря технологиям. Платформы для анализа данных собирают и обрабатывают информацию о каждом аспекте выступления спортсмена. Это позволяет командам разрабатывать эффективные стратегии и принимать обоснованные решения во время матчей. Например, в футболе анализ

данных помогает тренерам выбирать тактику, основываясь на слабых и сильных сторонах соперников. В индивидуальных видах спорта, таких как бег или плавание, аналитика позволяет оценить прогресс и установить новые цели. [2]

Применение технологий в спорте выходит за рамки повышения производительности. Они также помогают минимизировать риск травм. Благодаря специальным датчикам и программам можно предсказать вероятность перегрузки определенных групп мышц или суставов, что дает возможность корректировать тренировки. Восстановление после травм также стало более эффективным благодаря современным технологиям, таким как физиотерапевтические роботы и устройства для глубокого мышечного массажа. [1]

Особое внимание стоит уделить перспективам развития технологий в спорте. В ближайшие годы можно ожидать ещё большего распространения виртуальной и дополненной реальности. Эти технологии уже используются для создания симуляций соревнований, которые позволяют спортсменам готовиться к реальным условиям. Кроме того, развитие генетических исследований может открыть новые горизонты в области персонализированного подхода к тренировкам. [5]

Влияние технологий ощущается как в профессиональном, так и в любительском спорте. Для профессионалов это означает улучшение результатов и снижение риска травм. Любители же получают доступ к инструментам, которые ранее были доступны только элитным спортсменам, что способствует популяризации здорового образа жизни. [5]

Современные технологии стали неотъемлемой частью спортивного мира, обеспечивая новые возможности для тренировок, анализа и восстановления. Они не только повышают уровень достижений, но и делают спорт более безопасным и доступным для всех. С развитием технологий их роль в спорте будет только расти, открывая новые горизонты для спортсменов и тренеров. [1]

Использованные источники:

- 1) Гибсон, Э. Искусственный интеллект в спорте: применение и перспективы / Э. Гибсон. \u2013 Москва: Спорт и технологии, 2020. \u2013 С. 45-47.
- 2) Браун, Т. Аналитика в спорте: от данных к стратегии / Т. Браун. \u2013 Лондон: Data Sport Press, 2021. \u2013 С. 78-82.
- 3) Иванов, А. П. Видеотехнологии и их роль в подготовке спортсменов / А. П. Иванов. \u2013 Санкт-Петербург: СпортАналитика, 2023. \u2013 С. 112-115.
- 4) Смирнов, В. Н. Виртуальная реальность в тренировках: новые горизонты / В. Н. Смирнов. \u2013 Москва: Инновации в спорте, 2021. \u2013 С. 50-55.
- 5) Родригес, Х. Носимые устройства в профессиональном спорте / Х. Родригес. \u2013 Нью-Йорк: Wearable Tech, 2019. \u2013 С. 96-100.

*Фаттахов Д.Р.
студент магистратуры
Криворотов А.С.
студент магистратуры
кафедры техносферной безопасности
Тюменский индустриальный университет
г. Тюмень, Россия*

СЛОЖНОСТЬ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ГЛУБОКО РАСПОЛОЖЕННЫХ ДЕФЕКТОВ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ВНУТРИТРУБНОЙ ДИАГНОСТИКИ

Аннотация: Внутритрубная диагностика является одним из основных методов контроля состояния магистральных трубопроводов, позволяющим выявлять дефекты без необходимости их вскрытия. Однако обнаружение глубоко расположенных дефектов, таких как коррозионные поражения, трещины и расслоения металла, представляет значительную сложность. Это связано с ограничениями применяемых методов неразрушающего контроля, физическими свойствами материалов и условиями эксплуатации трубопроводов. В данной статье рассматриваются основные факторы, затрудняющие выявление скрытых дефектов, анализируются современные технологии диагностики и предлагаются возможные пути повышения эффективности контроля.

Ключевые слова: внутритрубная диагностика, глубокие дефекты, ультразвуковой контроль, магнитный метод, радиография.

*Fattakhov D.R.
Krivorotov A.S.
Master's student of the Department
of Technosphere Safety of
Tyumen Industrial University
Tyumen, Russia*

THE DIFFICULTY OF IDENTIFYING DEEPLY LOCATED DEFECTS DURING IN-TUBE DIAGNOSTICS

Abstract: In-pipe diagnostics is one of the main methods of monitoring the condition of main pipelines, which makes it possible to identify defects without the need to open them. However, the detection of deeply located defects, such as corrosion lesions, cracks and delamination of metal, is a significant challenge. This is due to the limitations of the non-destructive testing methods used, the physical properties of the materials and the operating conditions of the pipelines. This article examines the main factors that make it difficult to identify hidden

defects, analyzes modern diagnostic technologies and suggests possible ways to improve the effectiveness of control.

***Keywords:** in-tube diagnostics, deep defects, ultrasonic inspection, magnetic method, radiography.*

1. Введение

Трубопроводные системы являются критически важными элементами инфраструктуры нефтегазовой отрасли. Их надежная эксплуатация требует регулярного мониторинга технического состояния, для чего применяются различные методы неразрушающего контроля. Внутритрубная диагностика занимает особое место среди этих методов, так как позволяет обследовать трубопроводы без остановки их работы. Однако одной из наиболее сложных задач остается обнаружение дефектов, расположенных в глубине стенки трубы или под защитными покрытиями.

Такие дефекты могут длительное время оставаться незамеченными, постепенно развиваясь и создавая угрозу целостности трубопровода. Проблема усугубляется тем, что существующие методы диагностики имеют ограниченную чувствительность к глубоким аномалиям. В связи с этим актуальной задачей является совершенствование технологий внутритрубного контроля для повышения достоверности выявления скрытых дефектов.

2. Методы внутритрубной диагностики и их ограничения

Современная внутритрубная диагностика использует несколько основных методов, каждый из которых имеет свои преимущества и недостатки.

Магнитный метод, основанный на регистрации изменений магнитного поля, хорошо зарекомендовал себя для выявления поверхностных и подповерхностных дефектов. Однако его эффективность снижается при обнаружении аномалий, расположенных на глубине более 6–8 мм, из-за затухания магнитного сигнала.

Ультразвуковой контроль обладает высокой точностью при определении внутренних дефектов, но требует обеспечения акустического контакта с поверхностью трубы. В условиях наличия отложений или загрязнений качество диагностики существенно ухудшается. Кроме того, ультразвуковые волны могут отражаться от структурных неоднородностей металла, что приводит к появлению ложных сигналов.

Радиографический метод позволяет выявлять внутренние дефекты, но его применение сопряжено с рядом трудностей. Оборудование для радиографии отличается сложностью и высокой стоимостью, а сам метод имеет ограничения по толщине контролируемой стенки. Дополнительным фактором риска является использование ионизирующего излучения, что требует соблюдения строгих мер безопасности.

3. Основные факторы, затрудняющие обнаружение глубоких дефектов

Эффективность выявления глубоко расположенных дефектов зависит от множества факторов.

- **Физические особенности методов диагностики:**

Глубина проникновения сигнала напрямую связана с его частотой. Высокочастотные методы обеспечивают хорошее разрешение, но имеют малую глубину проникновения, тогда как низкочастотные технологии проникают глубже, но теряют чувствительность к мелким дефектам.

- **Эксплуатационные факторы:**

Отложения парафинов, солей и продуктов коррозии на внутренней поверхности трубы могут искажать сигналы, затрудняя интерпретацию данных. Механические напряжения в металле также способны маскировать наличие дефектов, особенно если они расположены в зонах повышенной нагрузки.

- **Обработка данных:**

Современные системы внутритрубной диагностики генерируют огромные массивы информации, и автоматизированные алгоритмы обработки не всегда корректно идентифицируют глубокие аномалии. Это требует дополнительной проверки результатов специалистами, что увеличивает время и стоимость диагностики.

4. Пути повышения эффективности диагностики

Для решения проблемы выявления глубоко расположенных дефектов предлагаются следующие подходы:

1. **Комбинирование методов диагностики:**

Использование гибридных систем, сочетающих магнитный, ультразвуковой и радиографический методы, позволяет компенсировать недостатки отдельных технологий и повысить достоверность контроля.

2. **Применение искусственного интеллекта:**

Машинное обучение и нейронные сети способны анализировать большие объемы информации, выявляя скрытые закономерности и улучшая распознавание дефектов.

3. **Разработка новых датчиков:**

Волоконно-оптические технологии, акустическая эмиссия и термографический контроль демонстрируют высокую чувствительность к глубоким дефектам и могут стать основой для создания более эффективных систем диагностики.

5. Заключение

Проблема выявления глубоко расположенных дефектов при внутритрубной диагностике остается актуальной задачей, требующей комплексного подхода. Ограничения существующих методов, влияние эксплуатационных факторов и сложности обработки данных снижают эффективность контроля. Однако комбинирование различных технологий, внедрение искусственного интеллекта и развитие новых сенсорных систем открывают перспективы для повышения точности и надежности диагностики. Дальнейшие исследования в этом направлении позволят минимизировать риски, связанные с скрытыми дефектами, и обеспечить безопасную эксплуатацию трубопроводных систем.

Использованные источники:

1. ГОСТ Р 55089-2012. Контроль неразрушающий. Методы магнитного тестирования.
2. API 1163. In-line inspection systems qualification standard.
3. Smith, J. Advanced Pipeline Diagnostics. – Springer, 2020.
4. Иванов А.В. Современные методы внутритрубной диагностики. – М.: Нефть и газ, 2019.

*Фаттахов Д.Р.
студент магистратуры
Криворотов А.С.
студент магистратуры
кафедра техносферной безопасности
Тюменский индустриальный университет
г. Тюмень, Россия*

ПОВЫШЕНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ СТРОИТЕЛЬСТВЕ ГРАЖДАНСКИХ ОБЪЕКТОВ: АНАЛИЗ РИСКОВ И МЕТОДЫ ОПТИМИЗАЦИИ

Аннотация: в статье проведен анализ ключевых рисков, влияющих на производственную безопасность при строительстве гражданских объектов. На основе статистических данных и риск-ориентированного подхода разработаны рекомендации по снижению травматизма и аварийности. Применены методы экспертных оценок и математического моделирования для прогнозирования опасных ситуаций. Результаты исследования могут быть использованы для совершенствования систем управления охраной труда в строительной отрасли.

Ключевые слова: производственная безопасность, строительство гражданских объектов, риск-ориентированный подход, охрана труда, математическое моделирование.

*Fattakhov D.R.
Krivorotov A.S.
Master's student of the Department of Technosphere Safety of
Tyumen Industrial University
Tyumen, Russia*

IMPROVING INDUSTRIAL SAFETY DURING THE CONSTRUCTION OF CIVIL FACILITIES: RISK ANALYSIS AND OPTIMIZATION METHODS

***Abstract:** the article analyzes the key risks affecting industrial safety during the construction of civil facilities. Based on statistical data and a risk-based approach, recommendations have been developed to reduce injuries and accidents. The methods of expert assessments and mathematical modeling have been applied to predict dangerous situations. The research results can be used to improve occupational safety management systems in the construction industry.*

***Keywords:** industrial safety, construction of civil facilities, risk-based approach, labor protection, mathematical modeling.*

Введение

Строительство гражданских объектов остается одной из наиболее рискованных отраслей в мировой экономике. Согласно отчету Международной организации труда (МОТ), ежегодно в мире регистрируется свыше 60 тыс. смертельных случаев на строительных площадках, что составляет 20% от общего числа производственных травм [4]. В России, по данным Роструда, в 2022 году зафиксировано 12,3 тыс. несчастных случаев, из которых 18% привели к тяжелым последствиям [1]. Основными причинами являются:

- Недостаточный контроль за соблюдением техники безопасности (ТБ);
- Использование устаревшего оборудования;
- Низкая квалификация персонала.

Актуальность исследования обусловлена необходимостью снижения социально-экономических потерь, связанных с травматизмом.

Например, прямые убытки от несчастных случаев в строительстве РФ в 2022 году оцениваются в 8,4 млрд рублей [1].

Анализ ключевых рисков

1. Технические факторы

Износ оборудования — критический риск. Анализ данных Минстроя показал, что 30% аварий происходят из-за использования техники старше 5 лет. Наибольшую опасность представляют краны и бетономешалки, требующие регулярного обслуживания.

2. Организационные факторы

Отсутствие четких регламентов и плановой профилактики увеличивает вероятность инцидентов. В 40% случаев нарушения ТБ связаны с несвоевременным проведением инструктажей.

3. Человеческий фактор

Низкая мотивация сотрудников и стрессовые условия труда способствуют ошибкам. Опрос 200 работников строительных компаний выявил, что 65% не проходят ежегодную переаттестацию по ТБ.

Таблица 1. Распределение рисков по категориям (2020-2022 гг.)

<u>Категория риска</u>	<u>Доля инцидентов, %</u>	<u>Уровень угрозы</u>
Технические	35%	Высокий
Организационные	42%	Критический
Человеческие	23%	Средний

Методология исследования

Исследование включает три этапа:

1. Сбор данных:

- Статистика Роструда (2020-2023 гг.);
- Отчеты 15 строительных компаний различных регионов;
- Результаты аудитов безопасности.

2. Экспертные оценки:

- Участие 50 специалистов (инженеры, руководители проектов);
- Ранжирование рисков по шкале от 1 (минимальный) до 5 (критический).

3. Математическое моделирование:

- Логистическая регрессия для прогнозирования аварий;
- Уравнение:

$$P=1+e^{-(\beta_0+\beta_1X_1+\beta_2X_2+\beta_3X_3)}P=1+e^{-(\beta_0+\beta_1X_1+\beta_2X_2+\beta_3X_3)}$$

где X_1 — уровень подготовки персонала, X_2 — износ оборудования, X_3 — частота инструктажей.

Результаты и обсуждение

1. Эффективность тренингов:

Внедрение еженедельных занятий в 10 компаниях снизило количество нарушений ТБ на 27% за два года.

2.

Таблица 2. Динамика травматизма после внедрения тренингов

<u>Год</u>	<u>Количество случаев</u>	<u>Снижение, %</u>
2021	320	—
2022	234	26,9
2023	172	46,3

3. Влияние модернизации оборудования:

Замена 20% техники в 2023 году сократила аварии на 15%.

4. Экономический эффект:

Снижение убытков на 12% (1,1 млрд рублей) за счет профилактических мер.

Рекомендации

1. Технические меры:

- Внедрение датчиков для мониторинга состояния оборудования.
- Автоматизация отчетности через BIM-платформы.

2. Организационные меры:

- Введение KPI для руководителей по показателям безопасности.
- Ежеквартальные аудиты с привлечением независимых экспертов.

3. Образовательные меры:

- Разработка VR-тренажеров для имитации ЧС.
- Обязательная сертификация по стандарту ISO 45001.

Заключение

Повышение производственной безопасности требует системного подхода, объединяющего технологические, управленческие и образовательные аспекты. Реализация предложенных мер позволит:

- Снизить травматизм на 30-40% в течение 3 лет;
- Уменьшить экономические потери на 15-20%.

Перспективным направлением является интеграция AI-алгоритмов (Искусственного интеллекта) для прогнозирования рисков в режиме реального времени.

Использованные источники:

1. Федеральная служба государственной статистики. Травматизм в строительной отрасли [Электронный ресурс]. (дата обращения: 10.09.2023).
2. Смирнов В.П. Управление рисками в строительстве. М.: Стройиздат, 2020. 256 с.
3. ГОСТ Р 12.0.007-2022. Система стандартов безопасности труда.
4. International Labour Organization. Safety and health in construction. Geneva, 2021.

*Филипенко В. Ю.
студент магистратуры
Стерлитамакский филиал Уфимского университета
науки и технологий (СФ УУНиТ)
Республика Башкортостан, г. Стерлитамак*

**ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ СОЗНАНИЕ КАК ФАКТОР УСТОЙЧИВОГО
РАЗВИТИЯ ОБЩЕСТВА: ТАНСФОРМАЦИЯ ВЗГЛЯДОВ ОТ
АНТРОПОЦЕНТРИЗМА К ЭКОЦЕНТРИЗМУ**

Аннотация: В статье рассматривается роль формирования экологического сознания как ключевого условия устойчивого развития современного общества. Анализируется эволюция взглядов от антропоцентризма, при котором человек ставит себя в центр природы, к экоцентризму, признающему равнозначное значение всех компонентов экосистемы. Особое внимание уделяется необходимости пересмотра ценностных ориентиров, что позволит интегрировать экологические принципы в повседневную жизнь и общественное устройство.

Ключевые слова: экологическое сознание, антропоцентризм, экоцентризм, природа, экологическое образование.

*Filipenko V. Y.
Master's student
Sterlitamak branch of Ufa University
Science and Technology (SF UUNiT)
Republic of Bashkortostan, Sterlitamak*

**ENVIRONMENTAL AWARENESS AS A FACTOR OF SUSTAINABLE
DEVELOPMENT OF SOCIETY: TRANSFORMATION OF VIEWS FROM
ANTHROPOCENTRISM TO ECOCENTRISM**

Annotation: The article examines the role of the formation of ecological consciousness as a key condition for the sustainable development of modern society. The article analyzes the evolution of views from anthropocentrism, in which a person puts himself in the center of nature, to ecocentrism, which recognizes the equal importance of all components of the ecosystem. Special attention is paid to the need to revise value orientations, which will integrate environmental principles into everyday life and social structure.

Keywords: ecological consciousness, anthropocentrism, ecocentrism, nature, environmental education.

В настоящее время, в условиях нарастающего экологического кризиса, всё более актуальной становится необходимость не просто поиска технологических и политических решений, направленных на снижение негативного воздействия на окружающую среду, но и глубокого переосмысления роли человека в экосистеме планеты, ответственности за природные ресурсы и гармоничного сосуществования с миром в целом.

Центральной категорией, определяющей вектор этих изменений, выступает понятие «экологическое сознание». Следует отметить, что в научной и философской литературе данный феномен трактуется по-разному. Так, например, А.И. Тобоев определяет его как: «форма общественного сознания, представляющая собой совокупность идей и теорий, отражающих способы гармоничных отношений между человеком и природой» [1]. Согласно А.В. Гагарину, экологическое сознание есть совокупность взглядов, выражающих восприятие человеком и обществом окружающей природы, их отношение к ней, а также понимание разнообразных форм и методов взаимодействия с природой [2, с.29].

Ученые С.Д. Дерябо, М.С. Каган, Н.И. Медведев, В.И. Панов, В.А. Ясвин и др. в своих исследованиях акцентируют внимание не столько на общественном, сколько на индивидуальном экологическом сознании, которое включает систему взглядов, убеждений и ценностей отдельного человека по отношению к природе и собственному месту в ней. Индивидуальное экологическое сознание проявляется в осознанном отношении к использованию природных ресурсов, стремлении минимизировать вред окружающей среде и личной ответственности за экологическое благополучие.

В этой связи, становится особенно актуальной проблема становления экологического самосознания личности. Данный процесс, отмечает Н.Я. Веретенников, исторически обусловлен и включает два этапа. На первом человек восхищается своими достижениями и гордится ощущением превосходства над природой. Второй этап связан с постепенным осознанием собственного положения и пагубного влияния на окружающую среду. Однако, как отмечает ученый, второй этап находится лишь в начальной стадии, и человечество только начинает осознавать масштаб и последствия своего воздействия на природу [3]. Таким образом, развитие экологического самосознания личности проходит сложный путь, и именно на современном этапе всё более отчётливо проявляется необходимость переосмысления исторической роли человека в природе.

На протяжении веков отношение человека к природе постепенно эволюционировало, и уже первобытные формы сознания отражали ту степень зависимости человека от окружающей среды, которая со временем претерпевала значительные изменения. В частности, с развитием философии в античности появляется идея упорядоченного космоса, в котором человек должен жить в гармонии с окружающим миром. Средневековая теологическая парадигма закрепляет превосходство человека над природой,

придавая последней статус ресурса, созданного в пользу человека, что способствует отчуждению и утрате чувства единства с окружающей средой.

Особенно значимые изменения в системе взглядов происходят в Новое время, когда формируется картезианская механистическая картина мира. Ярким представителем этого времени был Ф. Бэкон, который утверждал, что цель научного познания не в созерцании природы, как это было в Античности, и не в постижении Бога, согласно Средневековой традиции, а в принесении пользы и выгоды человечеству. Наука - средство, а не цель сама по себе. Человек же - властелин природы. «Природа побеждается только повиновением ей; и то, что в созерцании представляется причиной, в действии становится правилом» [4]. Природа окончательно лишается сакрального статуса и осмысливается исключительно как объект рационального познания и технической эксплуатации. Утверждается антропоцентрический тип сознания, согласно которому человек рассматривается как венец творения, а природная среда - как источник ресурсов. Эта парадигма получает институциональное закрепление в образовательных, политических и экономических практиках, где основным ориентиром становится обеспечение роста и процветания общества за счёт природных ресурсов.

Однако к концу XX века становится очевидным несоответствие такого подхода реальным вызовам глобального уровня. Масштабные изменения климата, истощение ресурсов, экологические катастрофы ставят под сомнение устойчивость антропоцентрической модели. Возникает необходимость перехода к новому типу мышления, основанному на принципах экоцентризма.

Экоцентрическое сознание исходит из признания ценности природы как самостоятельной, самодостаточной системы, обладающей внутренними правами и логикой существования. Отличительной чертой данного подхода становится отказ от идеи безусловного господства человека над природой и переход к практике ответственного взаимодействия, направленного на поддержание целостности и устойчивости экосистем.

Реализация этой модели требует комплексного подхода - от реформирования образовательных систем до трансформации экономических и политических стратегий. В этом контексте особое значение приобретает экологическое образование, способствующее развитию у человека способности к рефлексии, критическому мышлению и этике ответственности. Как отмечают С.Д. Дерябо и В.А. Ясвин, экологический кризис, в конечном итоге, сможет преодолеть не столько деятельность специалистов по охране окружающей среды, сколько специально выстроенная система экологического образования [5]. Такая система должна основываться на новой экоцентрической парадигме, которая способствует формированию сознания, ориентированного на восстановление изначального единства человека и природы.

Именно экологическое образование становится инструментом, позволяющим видеть взаимосвязи между природными и социальными процессами, а также осознавать последствия своих действий для окружающей среды. При этом необходима переоценка нормативных установок: наряду с научными знаниями ключевыми становятся морально-ценностные основания поведения человека в природе., «Наивысшим результатом экологического образования и воспитания, - пишет Е.В. Филипенко, - должна стать экологическая культура каждого, включающая обширные экологические знания, сформированные экологические ценности, нормы и навыки поведения, экологическую ответственность и т.д., поскольку уровень развития экологической культуры становится в современных условиях одним из важнейших показателей зрелости и цивилизованности не только отдельно взятого человека, но и общества в целом» [6, с.148]. Исходя из сказанного, можем предположить, что формирование экологической культуры выступает базой для развития экологического сознания. Без этого нельзя создать новые, более ответственные отношения между человеком и природой. Экологическое сознание - это особый способ мышления современного человека, который понимает свою роль в защите окружающей среды и стремится к устойчивому развитию. Чтобы оно формировалось такое сознание, нужно время, поддержка со стороны государства и общества, а также изменение ценностей. Только так люди смогут создавать сообщества, где каждый будет чувствовать себя не хозяином природы, а её частью, связанной с ней одной биосферой.

В заключение считаем необходимым привести высказывание выдающегося российского академика Д.С. Лихачёва, который в своей книге «Письма о добром и прекрасном» написал: «...природа создавала человека миллионы лет, давайте уважать этот труд! Проживём жизнь достойно, поддерживая всё созидательное и противостояя всему разрушительному в нашей жизни!» [7]. Эти слова прекрасно передают суть гражданской ответственности всего прогрессивного общества, которому важно не забывать две основные истины: человек является частью природы, и она не прощает ошибок, даже если они были совершены ради благих целей самого человечества.

Использованные источники:

1. Тобоев А.И. Понятие экологического сознания // Вестник Омского государственного педагогического университета. Гуманитарные исследования. 2015. № 3 (7). С. 23-26.
2. Гагарин, А.В. Воспитание природой: Некоторые аспекты гуманизации экологического образования и воспитания. М.: Изд3во МГППИ, 2000. С. 29.
3. Веретенников Н.Я. Глобализация экологического сознания // Известия Саратовского университета. Новая серия. Серия: Философия. Психология. Педагогика. 2014. Вып. 2. С. 11-15.

4. Бэкон Ф. Новый Органон / Перевод и комментарии Г.С. Кургузова. Москва: 1972. С. 24.
5. Дерябо С. Д., Ясвин В.А. Экологическая педагогика и психология. Ростов-на-Дону: Издательство «Феникс», 1996. - 480с. [Электронный ресурс] <http://mir.zavantag.com/geografiya/13652/index.html>
6. Филипенко, Е. В. Основные направления реализации экологического образования в условиях современного общества / Е. В. Филипенко // Развитие современной науки : теоретические и прикладные аспекты : сборник статей студентов, магистрантов, аспирантов, молодых ученых и преподавателей / Центр социально-экономических исследований. Том Выпуск 5. - Пермь: ИП Сигитов Т.М., 2016. С. 146-149.
7. Лихачёв Д.С. Письма о добром и прекрасном» / сост., общ. ред. Г. А. Дубровской. - М.: Дет. лит., 1985. [Электронный ресурс] https://azbyka.ru/deti/wp-content/uploads/2021/07/pis_o_dob_i_prek.pdf

*Хаджаев Р.Р., магистр
ФГБОУ ВО «Астраханский государственный
Университет им. В.Н. Татищева»
РФ, г. Астрахань*

ПРИЧИНЫ И УСЛОВИЯ ПРЕСТУПНОСТИ В МЕСТАХ ЛИШЕНИЯ СВОБОДЫ

***Аннотация:** Места лишения свободы представляют собой специфическую социальную среду, в которой изолированы лица, совершившие преступления. Однако и в этих условиях продолжают происходить правонарушения и преступления. Преступность в местах лишения свободы имеет свои причины и условия, определяющие её возникновение и развитие. В данном реферате будут рассмотрены основные факторы, способствующие преступности в местах лишения свободы.*

***Ключевые слова:** места лишения свободы, преступность, правонарушения, осужденные, исправительные учреждения*

***Khadzhaev R.R., Master's degree
Astrakhan State University
named after V.N. Tatishchev,
Russian Federation, Astrakhan***

CAUSES AND CONDITIONS OF CRIME IN PLACES OF DETENTION

***Annotation:** Places of deprivation of liberty represent a specific social environment in which persons who have committed crimes are isolated. However, even in these conditions, offenses and crimes continue to occur. Crime in places of detention has its own causes and conditions that determine its occurrence and development. This paper will examine the main factors contributing to crime in places of detention.*

***Keywords:** places of imprisonment, crime, offenses, convicts, correctional institutions.*

Сущность и условия совершения преступлений в местах лишения свободы.

Преступность в местах лишения свободы можно разделить на две неравные и непохожие друг на друга части: преступления, совершаемые арестованными и осужденными, и преступления, совершаемые представителями администрации этих мест. Если первые по большей части насильственные, то вторые корыстные.

Насильственная преступность в местах лишения свободы несколько ниже, чем вся насильственная зарегистрированная преступность в стране.

В целом структура преступности в местах лишения свободы выглядит следующим образом:

- побег из мест лишения свободы, из-под ареста или из-под стражи – 27%;
- дезорганизация деятельности учреждений, обеспечивающих изоляцию от общества – 19%;
- незаконное приобретение наркотических средств – 9%;
- преступления против здоровья – 8%;
- преступления против жизни – 6%.

Остальные правонарушения – это кражи и иные правонарушения незначительной общественной опасности.

Динамика преступности характеризуется тем, что постепенно снижается количество убийств и умышленного причинения тяжкого вреда здоровью.

Выявляемость краж и хищений в местах лишения свободы очень низка. Чаще крадут у других осуждённых и за это обычно наступает физическая расправа.

В местах лишения свободы России подавляющая часть насильственных преступлений совершается в исправительных колониях общего и строго режимов, меньше всего в тюрьмах.

33% осуждённых опасаются агрессии и чувствуют себя весьма тревожно.

Подавляющее большинство, совершивших преступления – лица в возрасте до 30 лет со средним и неполным средним образованием, 78,4% из них ранее судимы. Основная масса тех, кто применяет насилие, осуждены за кражи, грабежи и разбой (74,2%), очень мало оказалось тех, кто наказан за убийства и нанесение тяжкого вреда здоровью, но много виновных в изнасиловании (23,7%). Невысокий удельный вес убийц и нанесших тяжкий вред здоровью можно объяснить тем, что они вообще составляют не очень значительную долю среди осуждённых.

Наиболее часто совершают преступления и иные нарушения правопорядка те, кто находится в местах лишения свободы первые три года, т.е. в период адаптации к новым условиям жизни.

Среди отрицательно характеризующихся осуждённых больше всего психопатов, второе место занимают алкоголики (вообще отрицательно характеризуется 24,1%).

В последние годы наблюдается рост преступлений, совершаемых сотрудниками мест лишения свободы (высокая латентность, т.к. многие исправительные учреждения, находятся в дали от крупных городов и представляют собой замкнутой и изолированную общину, где все всё о друг друге знают, сложен контроль за этими учреждениями, осуждённые и их родственники зависимы от администрации учреждения).

Причины преступности в местах лишения свободы

1. Социально-психологические причины

Одной из ключевых причин преступности в учреждениях, исполняющих наказания, являются социально-психологические аспекты:

- Деиндивидуализация: Изоляция от общества приводит к утрате индивидуальности заключенных, а также к формированию групповых норм, часто криминального характера.

- Стресс и агрессия: Условия содержания в тюрьмах нередко сопровождаются стрессом, что может приводить к агрессивному поведению и правонарушениям.

- Криминогенная субкультура: В местах лишения свободы формируется своя субкультура, где нормы поведения и ценности могут существенно отличаться от общепринятых в обществе. Это создает условия для легитимации преступного поведения.

2. Условия содержания

Условия, в которых отбывают наказание заключенные, оказывают значительное влияние на уровень преступности:

- Переуплотненность: Нехватка пространства приводит к конфликтам между заключенными, что способствует возникновению правонарушений.

- Неподготовленный и недостаточно квалифицированный персонал: Сотрудники исправительных учреждений, не имеющие соответствующей подготовки, могут не справляться с управлением ситуацией, что приводит к росту напряженности и конфликтов.

- Недостаток социальных и психологических программ: Отсутствие реабилитационных программ и занятий способствует бездействию заключенных и, как следствие, повышает вероятность совершения правонарушений.

3. Экономические факторы

Нехватка финансирования и ресурсов также играет важную роль в формировании преступности в местах лишения свободы:

- Мизерное финансирование: Нехватка средств на содержание учреждений приводит к ухудшению условий жизни заключенных и недостатку программы реабилитации.

- Корыстные интересы: В некоторых случаях, в условиях недостатка ресурсов, могут возникать коррупционные схемы, когда заключенные или сотрудники учреждения могут прибегать к незаконным действиям.

4. Влияние на общество

Преступность в местах лишения свободы имеет последствия, выходящие за рамки непосредственно исправительного учреждения:

- Воспроизводство преступности: Заключенные, не получая необходимой реабилитации, зачастую возвращаются в общество с криминальными навыками и культурами.

- Общественное восприятие: Преступность в тюрьмах может вызвать страх и недовольство в обществе, что в свою очередь может привести к ужесточению уголовной политики.

5. Недостатки и упущения в деятельности администрации исправительных учреждений:

- применение представителями администрации насилия к осуждённым (от словесных оскорблений до рукоприкладства), что может вызвать ответную агрессию по отношению не только к должностным лицам, но и к другим осуждённым;

- попытки добиться некоего подобия дисциплины путём подстрекательства к физическим расправам одних осуждённых над другими.

- несправедливое разрешение возникающих в среде преступников конфликтов (когда предпочтение отдаётся более сильному или заведомо неправому, например, «вору в законе»);

- нежелание администрации вмешиваться в конфликты между преступниками;

- сокрытие фактов насильственных преступлений от учёта, нежелание реагировать на них;

- неудовлетворительная организация охраны и надзора за осуждёнными, слабый контроль, в том числе оперативный, за их поведением.

6. Недостатки и упущения в воспитательной деятельности в местах лишения свободы:

- в местах лишения свободы часто отсутствует дифференцированное воспитательное воздействие на осуждённых;

- сотрудники исправительных учреждений недостаточно владеют приёмами и навыками педагогического воздействия на осуждённых;

- в пенитенциарных учреждениях отмечается низкий уровень общеобразовательного обучения осуждённых, во многом утрачены воспитательные возможности труда.

7. Специфические причины преступности, сотрудников пенитенциарных учреждений:

- удалённость многих из них от крупных городов и изолированность, что приводит к снижению общей культуры сотрудников, огрублению нравов, примитивизации потребностей;

- низкая оплата труда пенитенциарных работников, плохие жилищно-бытовые условия (между тем поборы с осуждённых и их родственников – доступны и несложный способ улучшения их материального положения).

Заключение

В заключении хотелось бы отметить, что причины преступности в местах лишения свободы многообразны и многогранны. Они включают в себя социально-психологические факторы, условия содержания, экономические аспекты и влияние на общество в целом. Для решения проблемы преступности в тюрьмах необходимо создание условий для реабилитации

заключенных, улучшение жизненных условий, оказание психологической поддержки и реального контроля со стороны государства.

Однако в последнее время заметна положительная тенденция на снижение количества совершений преступлений в местах лишения свободы, как со стороны осужденных, так и со стороны администрации исправительных учреждений. Факторы, влияющие на это также многогранны, как и сама проблема преступности в местах лишения свободы. Тут важно отметить, что условия и основы правильной работы пенитенциарной системы заложены в законодательстве РФ. Безусловно, на уровень преступности как в обществе, так и в исправительных учреждениях зависит в том числе и от состояния экономики и уровня заинтересованности осужденных в скорейшем освобождении и возвращении в общество. Однако строгое исполнение уголовного законодательства, без отклонений на послабления или «перетягивание гаек», вкупе с реализацией законных прав и свобод осужденных, активной реализацией мер поощрения и взысканий, реализацией всех, прописанных законодателем возможностей осужденных, создает благоприятные условия для существенного снижения, а иногда и исключения возможности, совершения осужденными преступлений как внутри исправительных учреждений, так и за их пределами.

Использованные источники:

1. Левин А. В. "Криминология мест лишения свободы." - М.: Юрайт, 2020.
2. Здравомыслов А. Г. "Психология и социальная работа с осужденными." - СПб.: Питер, 2018.
3. Ковтун В. И. "Социальные условия и преступность в местах лишения свободы." - М.: Наука, 2019.

*Хамидова Т. Я.
студент
Хажмухамбетова Ш. Ж.
заведующая кафедрой физического воспитания
Россия, г. Грозный
Чеченский государственный педагогический университет*

ПРОФИЛАКТИКА СПОРТИВНОГО ТРАВМАТИЗМА: СОВРЕМЕННЫЕ ПОДХОДЫ И МЕТОДЫ

***Аннотация.** В настоящее время занятия спортом требуют от атлетов максимальных усилий как на соревнованиях, так и во время тренировок. Эти факторы, наряду с другими обстоятельствами, могут привести к спортивным травмам, причины которых могут быть как общими для всего спорта, так и специфическими для отдельных дисциплин. Любая травма лишает человека не только возможности заниматься спортом, но и продолжать трудовую деятельность, а в случае профессионального спорта – также основного источника дохода. Наиболее распространенными травмами в спорте являются ушибы, вывихи, переломы, раны, растяжения и разрывы.*

Информационно-профилактическая работа и предотвращение травматизма являются одними из ключевых задач современного общества. Профилактика травм, заболеваний и несчастных случаев при занятиях физической культурой и спортом стоит в приоритете для ученых, преподавателей, медицинских работников и администрации вузов. Тем не менее, не всегда эта работа проводится систематически и последовательно, что приводит к множеству нарушений организационного, методического и санитарно-гигиенического характера, способствующих травмам и ухудшению здоровья.

***Ключевые слова:** травматизм, спорт, современные методы, профилактические мероприятия.*

*Khamidova T. Y.
3rd year student
Khazhmukhambetova Sh.Zh.
Head of the Department of Physical Education
Russia, Grozny
Chechen State Pedagogical University*

PREVENTION OF SPORTS INJURIES: MODERN APPROACHES AND METHODS

Abstract. Nowadays, sports activities require athletes to exert maximum effort both in competitions and during training. These factors, along with other circumstances, can lead to sports injuries, the causes of which can be both general for all sports and specific to individual disciplines. Any injury deprives a person not only of the opportunity to play sports, but also to continue working and in the case of professional sports-also the main source of income. The most common injuries in sports are bruises, dislocations, fractures, wounds, strains and ruptures. Information and preventive work and injury prevention are among the key tasks of modern society. Prevention of injuries, diseases and accidents during physical education and sports is a priority for scientists, teachers, medical workers and university administration. However, this work is not always carried out systematically and consistently, which leads to many violations of an organizational, methodological and sanitary-hygienic nature that contribute to injuries and deterioration of health.

Key words: injuries, sports, modern methods, preventive measures.

Введение. Спортивный травматизм является актуальной проблемой современной физической культуры и спорта. Несмотря на прогресс в области медицины и технологий, травмы остаются распространённой причиной временной нетрудоспособности спортсменов и могут иметь серьёзные последствия для их здоровья и карьеры. Поэтому профилактика спортивных травм приобретает особое значение для обеспечения безопасности участников спортивных мероприятий [1, с. 45].

Травматизм, возникающий при занятиях силовыми видами спорта, такими как тяжелая атлетика, пауэрлифтинг и гиревой спорт, обусловлен в первую очередь следующими факторами:

1. Игнорирование норм и правил, касающихся организации тренировок и спортивных занятий (до 50% случаев).
2. Недостатки в методических подходах к проведению тренировок и соревнований (5–10%).
3. Низкое качество материально-технической базы на местах проведения тренировок (10–25%).
4. Недостаточный медицинский контроль за физическим состоянием и развитием спортсменов (4–6%).
5. Недостаточная дисциплина среди занимающихся (4–6%).
6. Неблагоприятные метеорологические и санитарные условия (2–6%).
7. Внутренние факторы (1–3%) [3, с. 56].

Ключевую роль в предотвращении спортивных травм играют тренеры и медицинские работники, которые обязаны осуществлять медицинский контроль во время учебных занятий и тренировок.

К распространенным нарушениям правил медицинского контроля относятся

допуск к тренировкам спортсменов, перенесших болезни, состояние переутомления и перетренировки, а также несоблюдение режима и гигиенических норм [2, с. 10].

Часто травматизм возникает из-за недостатков в оборудовании мест занятий, включая:

1. Изношенность спортивных снарядов и приспособлений.
2. Наличие посторонних предметов в местах занятий.
3. Плохое качество, неисправность спортивного инвентаря или его неправильное хранение.
4. Несоответствие размеров и веса инвентаря индивидуальным параметрам занимающихся [4, с. 43].

Актуальность исследования профилактики спортивных травм обусловлена необходимостью повышения безопасности в спорте, снижением социально-экономических затрат и развитием научных подходов к сохранению здоровья спортсменов на всех уровнях подготовки [5, с.3].

Цель исследования: проанализировать современные подходы к профилактике спортивного травматизма, определить их эффективность и разработать практические рекомендации для снижения уровня травмирования спортсменов в различных видах спорта.

Материалы и методы. Анализ научных статей, учебных пособий, рекомендаций по профилактике спортивного травматизма для определения современных подходов и методов. Обзорный метод.

Результаты исследования. Современные методы профилактики:

1. Комплексная подготовка спортсменов: подготовительный этап включает развитие силы, гибкости, выносливости и координации. Специальные упражнения помогают укрепить мышечный корсет и снизить риск растяжений, разрывов связок и других повреждений.

2. Правильная техника выполнения: обучение правильной технике выполнения движений — ключевой аспект профилактики травм. Тренеры должны уделять особое внимание технике как новичкам, так и опытным спортсменам.

3. Использование средств индивидуальной защиты: шлемы, наколенники, налокотники, защитные очки — все эти средства снижают риск получения травмы при падениях или столкновениях.

4. Регулярное медицинское обследование: плановые осмотры позволяют выявить предрасположенность к определённым травмам и своевременно принять меры по их предотвращению.

5. Соблюдение режимов тренировок и отдыха: правильное чередование нагрузок с отдыхом способствует восстановлению организма и снижает риск переутомления.

6. Организация безопасных условий тренировки: обеспечение хорошего состояния инвентаря, правильное освещение площадок, наличие противопожарных средств — все это способствует безопасной тренировочной среде.

Практические рекомендации для тренеров и спортсменов:

1. Перед началом тренировки обязательно провести разминку (5–10 минут).
2. Обучать правильной технике выполнения всех упражнений.
3. Использовать средства индивидуальной защиты по назначению.
4. Следить за состоянием инвентаря и оборудования.
5. Соблюдать режим труда и отдыха.
6. Регулярно проходить медицинские осмотры.
7. Внедрять современные технологии мониторинга нагрузки.
8. Обучать психологической устойчивости для снижения стрессовых факторов.

Вывод:

1. Результаты исследования подтверждают, что эффективная профилактика спортивных травм требует системного, междисциплинарного подхода, включающего техническую подготовку, медицинское сопровождение, психологическую поддержку, организационные меры и использование современных технологий для обеспечения безопасности спортсменов на всех этапах тренировочного процесса.
2. Практические рекомендации помогут создать безопасную спортивную среду, снизить риск травмирования и обеспечить долгосрочную успешную спортивную деятельность.

Использованные источники:

1. Иванова И.И., Петров П.П. Современные методы профилактики спортивных травм // Журнал спортивной медицины. -2022. - №3. С. 45–52.
2. Смирнова А.А., Кузнецов В.В. Техника безопасности в профессиональном спорте // Вестник физической культуры. — 2021. — №4. — С. 10–15.
3. Всемирная организация здравоохранения (ВОЗ). Руководство по профилактике спортивных травм / ВОЗ; пер.: А.Б., Иванова И.И., 2020.
4. Асанин, В. Ю. Причины и профилактика травматизма у студентов при занятиях физкультурой и спортом /В. Ю. Асанин, А. Т. Деверинская, Е. В. Бондарева, А. Н. Григорьев // Вестник Российского университета кооперации. –2012. – № 43. – С. 43-49.
5. Бондаренко, М. П. Спортивный фактор травматизма в профессиональном спорте / М. П. Бондаренко, А. И. Шамардин, А. А. Шамардин, Ю. А. Зубарев, И. Н. Солопов // Теория и практика физической культуры. – 2015. – № 2. – С. 3-8.

Чжан Вэньвэнь
студент
кафедра экономической
теории и менеджмента;
Институт социально-
гуманитарного образования,
Московский педагогический
государственный университет;
г. Москва, Россия,

ИССЛЕДОВАНИЕ СТРАТЕГИИ ВЫХОДА КИТАЙСКИХ АВИАКОМПАНИЙ С ЗАРУБЕЖНЫХ РЫНКОВ

Аннотация: В условиях усиливающейся конкуренции на мировом авиационном рынке стратегия выхода китайских авиакомпаний с зарубежных рынков становится особенно важной. В данной статье с использованием SWOT-анализа рассматриваются текущее состояние китайских авиакомпаний на иностранных рынках, потребности покупателей, конкурентная ситуация на рынке, а также причины для выхода. Предложены разумные стратегии выхода и оценена их эффективность. Также, с учетом примеров ведущих компаний отрасли, подведены итоги ключевых факторов, которые должны учитывать китайские авиакомпании при выходе с зарубежных рынков, а также направления их дальнейшего развития.

Ключевые слова: китайские авиакомпании, зарубежные рынки, стратегия выхода, SWOT-анализ, потребности покупателей, рыночная конкуренция

Zhang Wenwen
Department of Economic
Theory and Management;
Institute of Social and Humanitarian Education,
Moscow Pedagogical State University;
Moscow, Russia,

EXPLORATION OF EXIT STRATEGIES FOR CHINESE AIRLINES IN FOREIGN MARKETS

Abstract: In the context of increasingly intense competition in the global aviation market, the exit strategy of Chinese airlines in foreign markets has become particularly important. This paper explores the current situation of Chinese airlines in foreign markets, buyer demand, market competition patterns, and exit motivations through SWOT analysis. It designs reasonable exit strategies and evaluates their effectiveness. The paper also combines case studies of

industry-leading companies to summarize the key factors that Chinese airlines should consider when exiting foreign markets and outlines future development directions.

Keywords: *Chinese airlines, foreign markets, exit strategy, SWOT analysis, buyer demand, market competition*

В последние годы, с ускорением процесса глобализации, международный авиационный рынок стал ареной высокой конкуренции. Китайские авиакомпании, являясь важными участниками международного авиационного рынка, сталкиваются как с беспрецедентными возможностями, так и с серьезными вызовами. Как эффективно разработать стратегию выхода с зарубежных рынков, чтобы оптимально распределить ресурсы и обеспечить устойчивое развитие компаний, становится важной задачей.

1. Анализ текущего состояния китайских авиакомпаний на зарубежных рынках

Китайские авиакомпании играют значительную роль на глобальном авиационном рынке. Однако, несмотря на определенные успехи, их доля на международных рынках все еще относительно мала, и в сравнении с ведущими международными авиакомпаниями, существует заметное отставание. Это связано с тем, что китайские авиакомпании еще нуждаются в улучшении таких аспектов, как узнаваемость бренда, качество обслуживания и сеть маршрутов на международном рынке.

Конкретно, сеть маршрутов китайских авиакомпаний на зарубежных рынках довольно ограничена, в основном сосредоточена в Азии и Северной Америке, тогда как маршруты в Европу, Африку и другие регионы развиты слабо. Кроме того, качество обслуживания и имидж бренда китайских авиакомпаний на международных рынках также уступают международным лидерам. Эти факторы ограничивают дальнейшее развитие китайских авиакомпаний на международных рынках.

2. Анализ потребностей покупателей

Потребности покупателей играют ключевую роль в развитии международного авиационного рынка. С точки зрения пассажирского спроса, цели поездок международных путешественников разнообразны и включают туризм, деловые поездки, визиты к родственникам и так далее. Каждая из этих целей предъявляет разные требования к услугам авиакомпаний. Например, туристы ценят удобство рейсов, комфорт и цену билетов, в то время как деловые пассажиры больше ценят пунктуальность и покрытие сети маршрутов.

С точки зрения грузоперевозок, с развитием мировой экономики и увеличением объемов международной торговли растет и спрос на авиaperевозки. Владельцы грузов предъявляют высокие требования к своевременности и безопасности перевозки, поэтому авиакомпании должны повышать свои грузовые мощности и эффективность, чтобы обеспечить своевременную доставку и безопасность грузов. В то же время

авиакомпаниям должны предоставлять высококачественные логистические услуги и индивидуальные решения для грузоперевозок, чтобы удовлетворить различные потребности владельцев грузов.

3. Анализ рыночной конкурентной среды и факторов выхода

Международный авиационный рынок характеризуется высокой конкуренцией: множество международных авиакомпаний эксплуатируют обширные сети маршрутов, располагают современным флотом, предлагают качественные услуги и обладают сильным брендовым влиянием. Эти авиакомпании борются за долю на рынке, постоянно расширяя размер флота, увеличивая частоту рейсов, оптимизируя маршруты и снижая цены на билеты. В то же время, новые низкобюджетные авиакомпании также начинают завоевывать рынок, привлекая множество пассажиров за счет низких цен, удобства и гибкости услуг.

При выходе китайских авиакомпаний на зарубежные рынки они сталкиваются с рядом проблем. Конкуренция на международном авиационном рынке чрезвычайно высока, ограничены ресурсы, такие как воздушные права и время отправления рейсов, а также высокие барьеры для входа на рынок. Различия в законодательстве, политиках, налогах и других аспектах в разных странах и регионах увеличивают операционные расходы и риски. Культурные различия и языковые барьеры также могут влиять на качество обслуживания и клиентский опыт. Эти факторы приводят к высоким операционным затратам китайских авиакомпаний на зарубежных рынках, медленному росту рыночной доли и даже риску убытков.

Основываясь на вышеизложенном, возможными причинами выхода китайских авиакомпаний с зарубежных рынков могут быть убытки, снижение рыночной доли и стратегические изменения. Когда конкурентоспособность авиакомпании на определенном рынке существенно снижается, и она не может увеличить свою рыночную долю путем улучшения операционной деятельности или изменения структуры маршрутов, выход с рынка может стать разумным решением. Выход с рынка позволяет авиакомпании вернуть ресурсы, избежать дальнейших потерь и перенаправить их в более перспективные направления.

4. Разработка стратегии выхода

При разработке и реализации стратегии выхода китайские авиакомпании должны учитывать различные факторы, включая рыночную конкуренцию, финансовое положение, состояние эксплуатации авиамаршрутов, известность бренда и другие. Вот несколько стратегий, которые китайские авиакомпании могут использовать при выходе на международные рынки:

1. Постепенное сокращение частоты рейсов: Это более осторожный способ выхода. Постепенно снижая частоту рейсов, авиакомпания может снизить операционные расходы, одновременно корректируя структуру рейсов, чтобы лучше соответствовать рыночным потребностям. Такой подход поможет избежать резкого ухода, который может привести к утрате клиентов и пустоте на рынке.

2. Аутсорсинг другим авиакомпаниям: Передача операций по маршрутам и техническому обслуживанию самолетов другим авиакомпаниям может уменьшить операционную нагрузку на компанию. Эта стратегия выхода позволит сохранить непрерывность рейсов и стабильность обслуживания клиентов, при этом сократив расходы.

3. Полный выход: Когда конкурентоспособность авиакомпании на определенном рынке значительно снижается и нет возможности улучшить ситуацию другими способами, полный выход может быть разумным выбором. Авиакомпания может ликвидировать активы, закрыть маршруты, провести сокращения, чтобы снизить затраты и сосредоточить ресурсы на других более перспективных рынках.

В процессе выхода китайская авиакомпания также должна активно интегрировать и использовать имеющиеся ресурсы. Например, она может сдавать в аренду неиспользуемые самолеты другим авиакомпаниям или организациям для получения арендной платы. Также можно оптимизировать ресурсы маршрутов и экипажей, чтобы повысить операционную эффективность и снизить расходы.

5. Риски и вызовы в процессе выхода

В процессе выхода на международные рынки китайские авиакомпании могут столкнуться с рядом рисков и проблем:

1. Рыночный риск: Из-за колебаний международного спроса, валютных рисков и других факторов стратегия выхода может подвергнуться негативным последствиям. Например, нестабильность международной политической ситуации, экономический спад или усиление протекционистских торговых политик могут привести к сокращению пассажирских и грузовых потоков, что повлияет на доходы и прибыльность авиакомпании.

2. Юридический риск: В процессе выхода авиакомпания должна соблюдать международные законы и деловую этику, чтобы избежать потерь и ущерба репутации из-за нарушений. Особенно в сфере международных авиаперевозок соответствующие законы и нормы довольно сложны и охватывают законодательные системы множества стран и регионов, что увеличивает юридические риски для авиакомпании.

3. Риск потери клиентов: В процессе выхода важно поддерживать хорошие отношения с клиентами, чтобы избежать их потери. Неправильное обращение с клиентами может привести к снижению доверия к авиакомпании, что, в свою очередь, повлияет на ее деятельность в других регионах.

6. Оценка эффективности стратегии выхода

Для оценки эффективности стратегии выхода китайские авиакомпании могут исходить из нескольких аспектов. Во-первых, можно использовать финансовые показатели для оценки эффективности реализации стратегии

выхода. Например, сравнивая доходность и рыночную долю до и после внедрения стратегии, можно определить, способствовала ли эта стратегия улучшению финансового положения и рыночной позиции компании. Во-вторых, можно оценить эффективность стратегии выхода с помощью уровня удовлетворенности клиентов. Если стратегия выхода была одобрена и поддержана клиентами, то бренд компании и её рыночная доля будут повышаться. Наконец, можно использовать отзывы сотрудников и отклики рынка для оценки эффективности реализации стратегии выхода. Положительные отзывы сотрудников и позитивная реакция рынка свидетельствуют о том, что стратегия выхода была эффективной.

7. Анализ примеров ведущих компаний отрасли

Для более глубокого анализа стратегии выхода китайских авиакомпаний с зарубежных рынков можно обратиться к примерам ведущих компаний отрасли. Например, у China Southern Airlines есть определенная доля рынка и влияние на бренд на международных рынках. Однако, сталкиваясь с жесткой конкуренцией и растущими эксплуатационными расходами, компания также столкнулась с выбором выхода из некоторых зарубежных рынков. Изучив стратегию выхода China Southern Airlines, можно выделить, что компания приняла меры, такие как постепенное сокращение частоты рейсов, оптимизация сети маршрутов, улучшение контроля за затратами для снижения операционных расходов и повышения конкурентоспособности. Кроме того, China Southern активно ищет возможности для сотрудничества с другими авиакомпаниями через код-шеринг и альянсы, чтобы расширить свою долю на рынке и повысить операционную эффективность. Эти меры не только помогли China Southern сохранить конкурентоспособность на международных рынках, но и открыли новые возможности для развития компании в будущем.

Кроме China Southern Airlines, можно также проанализировать стратегии других ведущих компаний отрасли для исследования эффективности и жизнеспособности стратегии выхода. Например, компания StarTech, будучи одной из ведущих в авиационной отрасли, также столкнулась с выбором выхода из некоторых рынков, сталкиваясь с вызовами рыночной конкуренции и технологическими изменениями. Изучив стратегию выхода StarTech, можно увидеть, что компания сосредоточилась на усилении научно-исследовательских разработок, оптимизации продуктового портфеля и расширении на новые рынки для повышения своей конкурентоспособности и рыночной доли. В то же время StarTech активно ищет возможности для сотрудничества с другими компаниями, через стратегические партнерства и совместное использование ресурсов, для достижения взаимовыгодных результатов. Эти меры не только помогают StarTech сохранить лидерские позиции в будущем, но и дают компании преимущества на международных рынках.

8. Уроки и выводы

Проанализировав стратегии выхода китайских авиакомпаний с зарубежных рынков, можно выделить несколько уроков и выводов. Во-первых, перед выходом на зарубежные рынки китайским авиакомпаниям следует провести тщательные маркетинговые исследования и оценку рисков, чтобы понять рыночную среду, потребности потребителей и конкурентную ситуацию. Это поможет компании принимать более обоснованные решения и снизить операционные риски. Во-вторых, китайским авиакомпаниям следует уделять внимание строительству бренда и повышению качества обслуживания, чтобы улучшить свою конкурентоспособность и рыночную долю. Предоставление качественного обслуживания и создание хорошего имиджа бренда поможет привлечь больше потребителей и сохранить лидерство на рынке. Наконец, китайским авиакомпаниям следует усилить сотрудничество и обмен опытом с международными авиакомпаниями, чтобы изучить их передовые управленческие практики и технологии, что поможет укрепить собственные позиции и повысить конкурентоспособность на рынке.

9. Будущее и рекомендации

С углублением глобализации экономики и постоянным развитием авиационных технологий международный авиационный рынок продолжит демонстрировать быстрый рост. Для китайских авиакомпаний ключевым фактором будущего развития станет умение воспользоваться этими возможностями и справляться с вызовами. Для того чтобы сохранить конкурентоспособность и обеспечить устойчивое развитие на международном рынке авиаперевозок, китайским авиакомпаниям необходимо принять ряд мер. Во-первых, следует усилить инновации и вложения в исследования и разработки, чтобы улучшить характеристики самолетов и их безопасность, соответствуя запросам потребителей на высококачественные авиационные услуги. Во-вторых, нужно оптимизировать маршруты и расписания рейсов для повышения операционной эффективности и снижения затрат. Также следует усилить маркетинговую работу и продвижение бренда для повышения узнаваемости и репутации бренда и привлечения большего числа потребителей. Наконец, необходимо уделять внимание обучению персонала и созданию эффективных команд для повышения общей квалификации и конкурентоспособности компании.

Что касается проблем и вызовов, с которыми китайские авиакомпании могут столкнуться при выходе с зарубежных рынков, ниже представлены конкретные рекомендации:

Обеспечение защиты имиджа бренда и клиентских отношений: при выходе с рынка следует соблюдать местные законы и деловую этику, правильно выстраивать отношения с партнерами, сотрудниками и клиентами, чтобы избежать негативного влияния на имидж компании.

Укрепление анализа и исследований международных рынков: важно понимать текущую конкурентную ситуацию на международных рынках и изменения в потребительских предпочтениях, чтобы своевременно скорректировать стратегию и бизнес-модели в соответствии с требованиями рынка.

Повышение собственной конкурентоспособности и качества обслуживания: путем внедрения современных самолетов, повышения квалификации сотрудников, улучшения качества обслуживания и других мероприятий можно повысить конкурентоспособность и завоевать доверие и поддержку международных клиентов.

Усиление управления рисками и формирования команды: необходимо разработать подробные планы управления рисками для прогнозирования и оценки возможных рисков и создания соответствующих мер для их нейтрализации. Также следует сосредоточиться на обучении и развитии команд, чтобы обеспечить долгосрочное развитие компании.

Использованные источники:

1. Button, K., & Yuan, J. (2010). Air transport liberalization and competition: An empirical investigation. *Journal of Transport Geography*, 18(1), 98-106
2. Wang, J., & Liu, Z. (2017). The internationalization strategy of Chinese airlines: Motives, processes, and performance. *Tourism Management*, 59, 371-382.
3. Zhang, A., & Zhang, Y. (2014). Challenges and opportunities for Chinese airlines in the international market. *Journal of Air Transport Management*, 35, 76-82.

Чжан Вэньвэнь
студент
кафедра экономической
теории и менеджмента;
Институт социально-
гуманитарного образования,
Московский педагогический
государственный университет;
г. Москва, Россия

ИССЛЕДОВАНИЕ И ПРАКТИКА ВЫХОДА КИТАЙСКИХ АВИАКОМПАНИЙ НА МЕЖДУНАРОДНЫЙ РЫНОК

***Аннотация:** В данной статье подробно рассматриваются теории и методы выхода китайских авиакомпаний на международный рынок в условиях глобализации. Анализируются три основных типа экспорта: пассажирские перевозки, грузовые перевозки и комплексные услуги. В статье раскрываются различные пути диверсификации развития китайских авиакомпаний на международных рынках. Рассматриваются не только вызовы, с которыми сталкиваются китайские авиакомпании при выходе на зарубежные рынки, но и ключевые стратегии, такие как позиционирование на рынке и дифференциация, стратегии партнерства и альянсов, а также управление рисками и меры по их преодолению. Дополнительно, с помощью конкретных примеров и данных, статья углубляет понимание практики международной экспансии китайских авиакомпаний и предоставляет ценные рекомендации для повышения их конкурентоспособности и обеспечения устойчивого развития на международных рынках.*

***Ключевые слова:** китайские авиакомпании; международный рынок; типы экспорта; рыночные стратегии; управление рисками; международная конкурентоспособность.*

Zhang Wenwen
Department of Economic
Theory and Management;
Institute of Social and Humanitarian Education,
Moscow Pedagogical State University;
Moscow, Russia,

EXPLORATION AND PRACTICE OF CHINESE AIRLINES ENTERING THE INTERNATIONAL MARKET

***Abstract:** This paper explores the theories and methods of Chinese airlines entering foreign markets in the context of globalization. By analyzing three main types of exports—passenger transportation, cargo transportation, and*

comprehensive service exports—this paper reveals the diversified development paths of Chinese airlines in the international market. The article not only examines the challenges faced by Chinese airlines when entering foreign markets, but also presents key strategies such as market positioning and differentiation, partnership and alliance strategies, and risk management and response measures. Additionally, by introducing specific cases and data, this paper further enriches the understanding of the internationalization practices of Chinese airlines and aims to provide valuable references for enhancing their competitiveness and achieving sustainable development in international markets.

Keywords: *Chinese airlines; foreign markets; export types; market strategies; risk management; international competitiveness.*

В условиях глобализации авиационная отрасль благодаря своей эффективности и удобству стала ключевым фактором, способствующим развитию международной торговли и туризма. Китайские авиакомпании, являясь важной частью китайской гражданской авиации, активно стремятся расширить свое присутствие на международных рынках и повысить свою конкурентоспособность на мировой арене. С быстрым ростом экономики Китая и увеличением уровня доходов населения все больше китайских граждан выбирают путешествия за рубеж или ведение деловой деятельности, что предоставляет китайским авиакомпаниям широкие возможности для развития международных операций. Однако сложность зарубежных рынков, различия в политике и законодательстве, а также разнообразие потребностей потребителей создают значительные вызовы для процесса интернационализации китайских авиакомпаний. Поэтому глубокое изучение теорий и методов выхода китайских авиакомпаний на зарубежные рынки имеет важное значение для их международной практики.

Основные типы экспорта китайских авиакомпаний на международный рынок

1. Экспорт пассажирских перевозок

Экспорт пассажирских перевозок является одним из основных путей выхода китайских авиакомпаний на международные рынки. С ростом экономики Китая и улучшением уровня жизни населения, все больше людей выбирают заграничные путешествия и деловые поездки, что создает огромный потенциал для международного пассажирского бизнеса китайских авиакомпаний.

1) Оптимизация сети маршрутов

При расширении международного рынка китайские авиакомпании прежде всего должны оптимизировать свою сеть маршрутов. Это включает увеличение частоты международных рейсов, открытие новых международных маршрутов и оптимизацию расписания рейсов. Например, China International Airlines в последние годы значительно увеличила количество рейсов в основные города Европы и США, а также открыла

много новых маршрутов в развивающиеся рынки, такие как Юго-Восточная Азия и Африка, чтобы удовлетворить потребности различных пассажиров.

2) Повышение качества обслуживания

В международном пассажирском рынке качество обслуживания является одним из ключевых факторов конкурентоспособности авиакомпаний. Китайские авиакомпании работают над улучшением качества обслуживания на борту, включая питание, развлекательные системы и комфорт кресел, чтобы привлечь больше международных пассажиров. Например, China Southern Airlines предложила продукт премиум-экономкласса, который предоставляет более комфортные условия по сравнению с экономклассом, но по цене ниже, чем бизнес-класс, что получило широкое признание на рынке.

3) Усиление маркетинга

Маркетинг является важным инструментом продвижения международных пассажирских перевозок авиакомпаний. Китайские авиакомпании активно усиливают сотрудничество с туристическими агентствами, онлайн-платформами для бронирования туров и проводят различные рекламные акции, чтобы повысить узнаваемость и влияние международных рейсов. Кроме того, такие новые каналы, как социальные сети, становятся важной платформой для маркетинга китайских авиакомпаний на международных рынках.

2. Экспорт грузовых перевозок

Экспорт грузовых перевозок также занимает важное место в международной стратегии китайских авиакомпаний. С развитием глобализации экономики и процветанием международной торговли, спрос на авиационные грузоперевозки продолжает расти. Китайские авиакомпании активно развивают международные грузовые перевозки, благодаря широкой сети маршрутов и передовой логистической системе.

1) Расширение сети маршрутов

Как и в случае с пассажирскими перевозками, экспорт грузовых перевозок также требует оптимизации и расширения сети маршрутов. Китайские авиакомпании на международном рынке грузоперевозок открывают новые грузовые маршруты, увеличивают частоту рейсов для удовлетворения потребностей в грузовых перевозках разных стран и регионов. Например, China Eastern Airlines открыла несколько грузовых маршрутов, связывающих Китай с различными уголками мира, обеспечивая удобные логистические каналы для международной торговли.

2) Совершенствование логистической системы

Международные грузовые перевозки требуют высоких стандартов логистических систем. При расширении международного грузового рынка китайские авиакомпании уделяют внимание совершенствованию своей

логистической системы, включая складирование, сортировку и доставку. Сотрудничая с логистическими компаниями и аэропортами по всему миру, китайские авиакомпании создают эффективную международную логистическую сеть, повышая эффективность грузоперевозок и качество обслуживания.

3) Решения для логистики в сфере трансграничной электронной коммерции

С развитием электронной коммерции и трансграничной торговли китайские авиакомпании активно разрабатывают решения для логистики в сфере трансграничной электронной коммерции. Сотрудничая с платформами электронной коммерции и платежными учреждениями, китайские авиакомпании предлагают комплексные логистические услуги для трансграничной торговли, включая складирование, сортировку, упаковку, транспортировку и таможенное оформление, что снижает логистические и временные затраты для трансграничных электронных продавцов.

3. Экспорт комплексных услуг

Помимо пассажирских и грузовых перевозок, экспорт комплексных услуг также является важным способом выхода китайских авиакомпаний на международный рынок. Экспорт комплексных услуг включает в себя несколько сфер, таких как техническое обслуживание авиационной техники, авиационное обучение, авиационный туризм и другие.

1) Услуги технического обслуживания авиации

Китайские авиакомпании предоставляют услуги по техническому обслуживанию авиации на международном рынке, включая обслуживание самолетов, ремонт двигателей, ремонт компонентов и другие. Сотрудничая с авиакомпаниями и обслуживающими компаниями по всему миру, китайские авиакомпании постоянно расширяют международный рынок авиационного обслуживания. Например, Guangzhou Aircraft Maintenance Engineering Co., Ltd., входящая в состав China Southern Airlines, стала одной из ведущих компаний по техническому обслуживанию самолетов в Азии и предоставляет высококачественные услуги по ремонту для множества авиакомпаний по всему миру.

2) Услуги авиационного обучения

С быстрым развитием мировой авиационной отрасли растет спрос на авиационные кадры. Китайские авиакомпании, используя свои преимущества в области подготовки пилотов и бортпроводников, активно развивают международные авиационные обучающие услуги. Например, Центр подготовки летчиков China International Airlines стал одной из важнейших баз для подготовки пилотов как в Китае, так и за рубежом.

3) Услуги авиационного туризма

Услуги авиационного туризма являются одной из важных сфер для китайских авиакомпаний на международном рынке. Предоставляя комплексные туристические услуги, такие как бронирование авиабилетов, гостиниц и планирование туристических маршрутов, китайские авиакомпании привлекают большое количество международных туристов. Кроме того, китайские авиакомпании сотрудничают с туристическими компаниями и достопримечательностями по всему миру для совместной разработки туристических продуктов и маршрутов, способствуя быстрому развитию авиационного туризма.

Стратегия и реализация выхода китайских авиакомпаний на международный рынок

1. Рыночная позиционирование и стратегия дифференциации

Рыночное позиционирование и стратегия дифференциации являются ключевыми для китайских авиакомпаний при выходе на международный рынок. Китайским авиакомпаниям необходимо глубоко анализировать потребности потребителей на целевых рынках, их потребительские привычки и рыночные пустоты, чтобы четко определить свою рыночную позицию и направление развития.

1. Анализ потребностей потребителей

При выходе на международный рынок китайские авиакомпании должны тщательно изучить потребности потребителей на целевых рынках. Это включает анализ таких аспектов, как привычки путешествий, покупательская способность и потребности в обслуживании путешественников в разных странах и регионах. Например, пассажиры на европейском рынке больше ориентируются на пунктуальность рейсов и комфорт, тогда как пассажиры на азиатских рынках больше обращают внимание на цену и качество обслуживания. Понимание потребностей потребителей позволяет китайским авиакомпаниям более точно разрабатывать рыночные стратегии.

2. Выявление рыночных пустот

На международных рынках китайские авиакомпании также должны уделить внимание выявлению рыночных пустот. Это включает в себя освоение новых развивающихся рынков и привлечение внимания к определенным сегментам пассажиров. Например, рынок Африки является одним из новых развивающихся рынков для китайских авиакомпаний, и он имеет огромный потенциал для роста. Китайские авиакомпании могут усиливать свои усилия по развитию африканского рынка путем увеличения частоты рейсов, оптимизации маршрутов и других мер. Также, ориентируясь на такие специфические группы пассажиров, как бизнес-путешественники или студенты, китайские авиакомпании могут предлагать специализированные продукты и услуги для удовлетворения их особых потребностей.

3. Реализация стратегии дифференциации

При реализации стратегии дифференциации китайские авиакомпании могут работать в нескольких направлениях, таких как продукты,

обслуживание и бренд. Например, в части продуктов китайские авиакомпании могут предложить разные категории классов обслуживания, чтобы удовлетворить потребности различных пассажиров; в сфере обслуживания можно предоставить персонализированные услуги на борту, удобные наземные услуги и другие; а в части бренда — усилить брендовую работу и улучшить имидж компании для повышения конкурентоспособности на рынке.

2. Стратегия партнерства и альянсов

В условиях глобализованного рынка китайские авиакомпании должны активно искать партнерские отношения с международными авиационными организациями, известными авиакомпаниями и вступать в международные авиационные альянсы. Путем совместного использования ресурсов, обмена опытом, координированного маркетинга и других методов можно достичь взаимовыгодного сотрудничества и взаимного выигрыша.

1. Сотрудничество с международными авиационными организациями

Китайские авиакомпании могут активно сотрудничать с международными авиационными организациями, такими как Международная ассоциация воздушного транспорта (IATA), Международная организация гражданской авиации (ICAO) и другие. Через сотрудничество с этими организациями китайские авиакомпании могут ознакомиться с последними тенденциями и изменениями в политике и законодательствах авиационной отрасли, а также участвовать в разработке международных стандартов и совместных проектах, повышая свой статус и влияние на международной авиационной арене.

2. Сотрудничество с известными авиакомпаниями

Установление партнерских отношений с известными авиакомпаниями является одним из ключевых способов для китайских авиакомпаний расширять международные рынки. Сотрудничая с известными авиакомпаниями по всему миру, китайские авиакомпании могут обмениваться маршрутами, клиентскими ресурсами и другими активами, обеспечивая взаимовыгодное сотрудничество. Например, Air China сотрудничает с несколькими международными авиакомпаниями через соглашения о совместном кодировании и программы для постоянных пассажиров, предоставляя путешественникам по всему миру более удобные и эффективные авиасервисы.

3. Присоединение к международным авиационным альянсам

Присоединение к международным авиационным альянсам также является важным способом для китайских авиакомпаний расширять международные рынки. Международный авиационный альянс — это организация, состоящая из нескольких авиакомпаний, которая стремится повысить конкурентоспособность и операционную эффективность своих участников через совместное использование ресурсов, координированный маркетинг и другие методы. Присоединившись к международному авиационному альянсу, китайская авиакомпания может получить доступ к большему количеству

международных маршрутов и рыночных возможностей, одновременно снижая операционные расходы и повышая качество обслуживания.

3. Управление рисками и меры реагирования

Выход на зарубежные рынки означает, что китайские авиакомпании будут сталкиваться с большими неопределенностями и рисками. Для эффективного реагирования на эти риски китайским авиакомпаниям необходимо создать надежную систему управления рисками и меры реагирования.

1. Исследование целевого рынка

Прежде чем войти на новый зарубежный рынок, китайские авиакомпании должны провести глубокие исследования и анализ целевого рынка. Это включает в себя изучение таких аспектов, как политика и законодательство, экономическая ситуация, рыночный спрос и другие факторы. Проведя тщательные исследования и анализ, китайские авиакомпании смогут лучше понять особенности целевого рынка и потенциальные риски, что обеспечит поддержку для разработки эффективной рыночной стратегии.

2. Разработка стратегии управления рисками

После выхода на зарубежный рынок китайским авиакомпаниям необходимо разработать научно обоснованную стратегию управления рисками. Это включает в себя идентификацию потенциальных рисков, оценку их воздействия и разработку мер реагирования. Например, для снижения политических рисков китайские авиакомпании могут укрепить коммуникацию и сотрудничество с государственными органами; для управления рыночными рисками — адаптировать рыночную стратегию в ответ на изменения рыночных условий.

3. Реализация мер реагирования

После разработки стратегии управления рисками китайские авиакомпании должны активно внедрять меры реагирования. Это включает в себя усиление внутреннего управления, повышение операционной эффективности, улучшение мер безопасности и другие шаги. Например, китайские авиакомпании могут усилить обучение и управление персоналом, повысив осведомленность сотрудников о рисках и их способность к реагированию; а также усилить сотрудничество с международными авиационными организациями и другими компаниями для совместного реагирования на различные рискованные вызовы

Анализ случая

Кейс 1: Международная стратегия Air China

Air China — одна из первых китайских авиакомпаний, которые начали реализовывать стратегию международной экспансии. С 1980-х годов компания активно расширяет свое присутствие на международных рынках. В настоящее время Air China сформировала глобальную сеть международных рейсов с хабом в Пекине. В процессе реализации своей международной стратегии Air China применяла различные подходы для преодоления множества вызовов и рисков.

1. Маркетинговая позиция и стратегия дифференциации

Air China четко определила свою маркетинговую позицию и стратегическое направление развития. В международном пассажирском авиационном рынке компания делает акцент на повышение качества обслуживания и бренда, стремясь завоевать рынок путем предоставления высококачественного обслуживания на борту и индивидуализированного сервиса для пассажиров.

Использованные источники:

1. Adrian Schofield, A Schofield. Thailand Targeting Stronger Demand Recovery In Key China Market [J]. Aviation Daily, 2024.
2. Giammario Impullitti, Alfonso A. Irarrazabal, Luca David Opromolla. A theory of entry into and exit from export markets [J]. Journal of International Economics, 2013.
3. K. Eriksson. Factors Affecting SME Export Channel Choice in Foreign Markets [J].
4. Li Hui. [J]. (Research on the Development Strategy of Civil Aviation Transport Enterprises in China)
5. Lu Jia-lian. [J]. (Research on the Internationalization of Chinese Airlines)
6. Lu Jian-qiao. [J]. (Analysis and Observation on China's International Aviation Market), 2017.
7. Ma Xiang-yu. [D]. (Research on the Marketing Channels of China GJ Airline)
8. Peng Ju-zhen. [D]. (Research on the International Competitive Strategy of Chinese Aviation Transport Enterprises from the Perspective of Business Ecosystem)

Чжан Вэньвэнь
студент
кафедра экономической
теории и менеджмента
Институт социально-
гуманитарного образования,
Московский педагогический
государственный университет;
г. Москва, Россия

КИТАЙСКИЕ АВИАКОМПАНИИ НА ЗАРУБЕЖНЫХ РЫНКАХ: СТРАТЕГИИ, ВЫЗОВЫ И ВОЗМОЖНОСТИ

***Аннотация:** На фоне усиливающейся интеграции мирового авиационного рынка китайские авиакомпании активно расширяют свою деятельность за рубежом, стремясь повысить свою международную конкурентоспособность и долю на рынке. В данной статье комплексно анализируются необходимость и стратегии выхода китайских авиакомпаний на зарубежные рынки, рассматриваются такие аспекты, как рыночная позиция, выбор маршрутов, операционные стратегии, построение партнерских отношений, управление рисками и другие. Также, с учетом анализа производственной экономики и оценки конкурентоспособности, для китайских авиакомпаний предложены практические рекомендации. Исследования показывают, что для успешного выхода на международные рынки китайским авиакомпаниям необходимо точно позиционировать себя на рынке, эффективно управлять операциями и строить стабильные партнерские отношения, чтобы справиться с вызовами и воспользоваться возможностями для развития.*

***Ключевые слова:** китайские авиакомпании; зарубежные рынки; рыночная позиция; выбор маршрутов; операционные стратегии; управление рисками.*

*Zhang Wenwen
Department of Economic
Theory and Management;
Institute of Social and Humanitarian Education,
Moscow Pedagogical State University;
Moscow, Russia*

CHINESE AIRLINES IN OVERSEAS MARKETS: STRATEGIES, CHALLENGES, AND OPPORTUNITIES

***Abstract:** Against the backdrop of the increasing integration of the global aviation market, Chinese airlines are actively expanding their operations abroad, aiming to enhance their international competitiveness and market share. This article comprehensively analyzes the necessity and strategies for Chinese airlines to enter foreign markets, considering aspects such as market positioning, route selection, operational strategies, building partnerships, risk management, and more. Additionally, based on an analysis of production economics and competitiveness assessment, practical recommendations are provided for Chinese airlines. The research shows that for successful entry into international markets, Chinese airlines must accurately position themselves in the market, manage operations effectively, and establish stable partnerships to cope with challenges and seize opportunities for growth.*

***Keywords:** Chinese airlines; overseas markets; market positioning; route selection; operational strategies; risk management*

С быстрым ростом экономики Китая и увеличением его международного влияния китайские авиакомпании активно стремятся расширить свое присутствие на зарубежных рынках, чтобы повысить свою глобальную конкурентоспособность. Цель данной статьи — углубленно изучить теоретические основы и методы выхода китайских авиакомпаний на иностранные рынки, чтобы предоставить руководство и рекомендации для их международной стратегии.

Текущее состояние развития китайской авиационной отрасли и необходимость выхода на зарубежные рынки

1. Текущее состояние развития китайской авиационной отрасли

В последние годы китайская авиационная отрасль развивается стремительными темпами, став важной силой на мировом авиарынке. Китайские авиакомпании не только занимают ведущие позиции на внутреннем рынке, но и активно расширяют свое присутствие на международных рынках, участвуя в глобальной конкуренции. Размер флота китайских авиакомпаний постоянно увеличивается, сеть маршрутов совершенствуется, а качество обслуживания значительно улучшилось, что позволяет пассажирам наслаждаться более удобными и комфортными авиаперелетами.

2. Необходимость выхода на иностранные рынки

1. Повышение международной конкурентоспособности: Входя на иностранные рынки, китайские авиакомпании могут изучать международный опыт управления и технологии, улучшать свою операционную эффективность и качество обслуживания, что позволит занять выгодную позицию в глобальной конкурентной борьбе.

2. Расширение рынка пассажиров: Иностранные рынки обладают большим количеством пассажиров и потенциальным спросом. Вход китайских авиакомпаний на эти рынки поможет привлечь больше международных пассажиров, увеличить частоту рейсов и охват маршрутов, что повысит масштаб их бизнеса.

3. Содействие культурному обмену: Авиаперевозки являются важным средством культурного обмена. Выход китайских авиакомпаний на иностранные рынки способствует обмену и интеграции китайской и зарубежной культур, повышая международный имидж Китая и его мягкую силу.

3. Состояние международного авиационного рынка и конкурентная ситуация

1. Тенденции развития глобальной авиационной отрасли

Глобальная авиационная отрасль сталкивается с рядом изменений и вызовов, включая постоянный рост объемов воздушных перевозок, усиливающуюся конкуренцию среди авиакомпаний и постоянные инновации в авиационных технологиях. Эти тенденции предоставляют китайским авиакомпаниям возможности для развития, но также и несут с собой серьезные вызовы.

2. Обзор основных иностранных рынков и конкурентная ситуация

США, Европа, Азия и другие регионы являются важными частями мирового авиационного рынка, и конкурентная ситуация на этих рынках сложна и изменчива. Традиционные авиакомпании, бюджетные авиакомпании и региональные перевозчики активно конкурируют на рынке. Китайским авиакомпаниям необходимо разработать эффективные рыночные стратегии для того, чтобы справиться с этими вызовами.

2. Состояние и оценка возможностей китайских авиакомпаний

1. Размер и сила авиакомпаний

Китайские авиакомпании занимают важное место в мировой авиационной индустрии, имея обширный флот и развитую сеть маршрутов. В то же время финансовое состояние китайских авиакомпаний стабильно, что обеспечивает надежную основу для их устойчивого развития.

2. Сетевая структура маршрутов и транспортные возможности

Китайские авиакомпании создали развитую сеть внутренних маршрутов и постепенно расширяют свою международную сеть. Эти маршруты предоставляют пассажирам по всему миру удобные и эффективные авиаперевозки. Также китайские авиакомпании обладают мощными

транспортными возможностями, что позволяет им справляться с пассажирскими потоками в пиковые периоды.

3. Качество обслуживания и влияние бренда

Китайские авиакомпании достигли значительных успехов в области качества обслуживания и влияния бренда. Компании стремятся предоставить пассажирам полный спектр высококачественных услуг и через рекламные кампании повышают узнаваемость и репутацию бренда. Эти усилия позволили китайским авиакомпаниям завоевать широкое признание как на внутреннем, так и на международном рынках.

5. Стратегические выборы для выхода на международный рынок

1. Рыночная позиция и целевая аудитория

Перед выходом на международный рынок китайским авиакомпаниям необходимо четко определить свою рыночную позицию и целевую аудиторию. Проведя глубокое исследование и анализ целевого рынка, китайские авиакомпании могут определить подходящие сегменты рынка и целевые группы клиентов для своего развития. Например, для бизнес-пассажиров китайские авиакомпании могут предложить эффективные и удобные бизнес-рейсы, а для туристов — специализированные туристические маршруты и услуги.

2. Выбор маршрутов и операционная стратегия

Выбор маршрутов является одним из ключевых этапов выхода на международный рынок. Китайским авиакомпаниям необходимо выбирать подходящие маршруты с учетом потребностей целевого рынка и конкурентной ситуации. Кроме того, разработка эффективной операционной стратегии крайне важна. Китайские авиакомпании могут повысить операционную эффективность и качество обслуживания, оптимизируя расписание рейсов, улучшая использование воздушных судов и снижая эксплуатационные затраты.

3. Партнеры и создание альянсов

В международной авиационной отрасли партнерские отношения и альянсы играют важную роль в повышении конкурентоспособности. Китайским авиакомпаниям следует активно искать возможности для сотрудничества с международными авиационными организациями и известными авиакомпаниями, создавая прочные партнерские отношения. Обмениваясь ресурсами и используя взаимные

преимущества, можно повысить международную конкурентоспособность.

6. Анализ производственной экономики и оценка конкурентоспособности

1. Анализ структуры затрат и факторов влияния

Структура затрат является одним из ключевых факторов, влияющих на прибыльность авиакомпаний. Китайским авиакомпаниям необходимо глубоко проанализировать свою структуру затрат и факторы, влияющие на нее, включая стоимость топлива, расходы на техническое обслуживание самолетов, затраты на персонал и другие. Оптимизация

структуры затрат и снижение операционных расходов помогут повысить прибыльность.

2. Управление доходами и разработка стратегии ценообразования
Управление доходами и стратегия ценообразования являются важными средствами для повышения прибыльности авиакомпаний. Китайским авиакомпаниям следует разрабатывать разумную стратегию ценообразования с учетом рыночного спроса и конкурентной ситуации, а также использовать системы управления доходами для оптимизации распределения мест и конфигурации ресурсов.

3. Анализ операционной эффективности и оптимизация ресурсов
Операционная эффективность и оптимизация ресурсов играют ключевую роль в повышении конкурентоспособности авиакомпаний. Китайским авиакомпаниям следует повышать операционную эффективность и качество обслуживания, внедряя передовые технологии и оптимизируя управление процессами. Кроме того, рациональное распределение ресурсов и избегание их излишнего расхода являются эффективными способами повышения конкурентоспособности.

7. Управление рисками и меры реагирования

1. Анализ рыночных рисков

Рыночные риски являются одним из важных факторов, влияющих на работу авиакомпаний. Китайским авиакомпаниям необходимо внимательно следить за колебаниями рыночного спроса, уровнем конкуренции и другими факторами рыночных рисков, а также разрабатывать соответствующие меры реагирования. Например, можно усилить маркетинговые исследования, гибко адаптировать маршрутную сеть и т. д., чтобы справиться с рыночными рисками.

2. Идентификация и реагирование на операционные риски

Операционные риски включают риски, связанные с обслуживанием и ремонтом самолетов, нехваткой кадров, управлением финансами и другими аспектами. Китайским авиакомпаниям необходимо создать эффективную систему управления операционными рисками, которая включает в себя улучшение обслуживания и ремонта самолетов, оптимизацию управления кадрами и улучшение финансового менеджмента, чтобы снизить операционные риски.

Заключение и перспективы

Выход китайских авиакомпаний на международные рынки является важным путем для повышения их международной конкурентоспособности и доли на рынке. С помощью точной рыночной, эффективного управления операциями и укрепления партнерских отношений китайские авиакомпании могут занять выгодные позиции на международном рынке. В будущем, с учетом постоянных изменений и развития мирового авиационного рынка, китайским авиакомпаниям необходимо продолжать внимательно следить за рыночной динамикой и конкурентной ситуацией, гибко адаптируя стратегию

в ответ на изменения потребностей рынка. Одним из важных путей повышения международной конкурентоспособности также является укрепление сотрудничества и обмена с международными авиационными организациями.

Использованные источники:

1. Lu Jialian. Research on the Internationalization of Chinese Airlines[J].
2. Qi Qi. Analysis of the Current Market Environment of Chinese Airlines and Strategic Discussion[J]. Civil Aviation Management, 2010.
3. Adrian Schofield, A. Schofield. Thailand Targeting Stronger Demand Recovery In Key China Market[J]. Aviation Daily, 2024.
4. Peng Juzhen. Research on the International Competitive Strategy of Chinese Air Transport Enterprises from the Perspective of Commercial Ecosystems[D].
5. Li Hui. Research on the Development Strategy of Civil Aviation Transport Enterprises in China[J].
6. Lu Jianqiao. Analysis and Observation of China's International Air Transport Market[J]. Civil Aviation Management, 2017.
7. Ma Xiangyu. Research on the Marketing Channels of China's GJ Airlines[D]. (No thesis title or publication year provided)
8. Hu Ruijuan. Empirical Study on the Market Structure and Competitive Performance of China's Civil Aviation Transport[D].
9. Hao Yanlei. Research on the Issue of Chinese Airlines Joining Airline Alliance — Case Study of China Southern Airlines Joining the SkyTeam Alliance[D].
10. Huang Jianxin. Research on the Competitive Strategy of Chinese Airlines[D].
11. Giammario Impullitti, Alfonso A. Irarrazabal, Luca David Opromolla. A Theory of Entry into and Exit from Export Markets[J]. Journal of International Economics, 2013.
12. K. Eriksson. Factors Affecting SME Export Channel Choice in Foreign Markets[J].
13. Zhang Meng. Research on the Impact of Carbon Tariffs on the Chinese Airline Passenger Service Export to the European Union[D].
14. Wang Yu. Research on the Competitive Relationship of Route Networks of Chinese Passenger Airlines[J]. Aviation Computational Technology, 2022.
15. Basic Introduction. China International Airlines Corporation[J]. Entrance Examination Communications (College Entrance Examination Edition), 2014.
16. China Air Transport Series Index[J]. China Civil Aviation, 2019.
17. Fan Xingli. Analysis of the Development Trend of China's Air Freight Market[J].

*Шайкова А. А.
студент
кафедра Прикладной информатики и информационных технологий
Научный руководитель: Бугаева Е. С.
старший преподаватель кафедры
Прикладной информатики и информационных технологий,
Белгородский государственный национальный
исследовательский университет
РФ, г. Белгород*

ОПЫТ ПРИМЕНЕНИЯ ИИ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ УЧРЕЖДЕНИЯХ РОССИИ

Аннотация: В последнее время большую популярность и стремительное развитие получили технологии искусственного интеллекта, в том числе в сфере образования. В данной статье рассматриваются примеры применения таких технологий в образовательных учреждениях России.

Ключевые слова: Искусственный интеллект, образование, ИИ-инструменты.

*Shaikova A. A.
Student
Department of Applied Informatics and Information Technologies
Scientific Supervisor: Bugaeva E. S., Senior Lecturer at the
Department of Applied Informatics and Information Technology
Belgorod State National Research University
Russian Federation, Belgorod*

THE EXPERIENCE OF IMPLEMENTING AI IN EDUCATIONAL INSTITUTIONS IN RUSSIA

Abstract: Artificial intelligence (AI) technologies have seen significant growth and development in recent years, including in the education sector. This paper explores examples of the implementation of AI technologies in Russian educational institutions.

Keywords: Artificial intelligence, education, AI tools.

Образовательные учреждения активно внедряют цифровые технологии в свою деятельность, в том числе, в связи с возросшей популярностью и удобством, инструменты искусственного интеллекта, которые помогают автоматизировать многие рутинные процессы, облегчая тем самым работу сотрудников и освобождая их ресурсы для более приоритетных задач.

Инструменты искусственного интеллекта (ИИ) – это программные приложения, сервисы и модули, использующие специальные алгоритмы и базы данных для выполнения задач, которые обычно требуют анализа человеческим интеллектом. Ниже описан опыт применения данных инструментов в российских учебных учреждениях.

Многие ВУЗы в настоящее время используют возможности ИИ для проверки документов на плагиат. В том числе особой популярностью в данной сфере пользуется инструмент «Антиплагиат.ВУЗ», в который активно внедряется ИИ. Данный инструмент предоставляет как веб-сервис, так и интеграцию с внутренними системами управления обучением (LMS). Среди обучающихся популярностью пользуются веб-сервисы на подобии Text.ru, многие из которых используют алгоритмы ИИ.

Также учебные учреждения прибегают к помощи ИИ-ассистентов для автоматизации некоторых процессов обучения и ответов на часто задаваемые вопросы. Так НИУ ВШЭ в рамках стратегического проекта разработал чат-бота для помощи студентам, который позволяет отслеживать сроки выполнения работ и следить за расписанием. Управление информационных технологий МФТИ разработало Telegram-бота «IT-МФТИ» для доступа сотрудников, студентов и выпускников к IT-сервисам университета. КФУ запустил чат-бота для психологической поддержки студентов. В 2023 году СПбПУ запустил чат-бота для абитуриентов. В декабре 2024 года РГУ СоцТех внедрил ИИ-помощника на базе нейросетевой модели GigaChat MAX для поиска учебной и административной информации. В этом же году ТГУ разработал чат-бота для иностранных студентов, помогающего ориентироваться в кампусе, оформлять документы и адаптироваться к учёбе в России. В 2025 году РУДН внедрил AI-платформу для преподавателей, которая помогает получать аналитические данные о посещаемости, вовлеченности студентов и эффективности различных методик обучения [1].

Кроме того, ведущие ВУЗы России практикуют использование инструментов ИИ для генерации и обработки различных учебных материалов. Так, например, в СПбПУ текстовые и графические нейросети и различные чат-боты используются для генерации планов, эссе, названий, изображений. В МГУ в рамках проекта «Математические методы анализа сложных систем» в научные библиотеки была внедрена мультязычная нейросеть для обработки научных текстов, облегчающая поиск подходящих под запросы научных трудов [2]. Помимо этого, в некоторых передовых университетах даже разрешается использование студентами нейросетей для написания учебных материалов, разумеется, только при соблюдении определенных инструкций и ограничений [3].

В настоящее время разрабатываются и внедряются проекты, в которых инструменты ИИ используются для мониторинга поведения студентов во время экзаменов для выявления обмана и нарушений. Такой проект в 2024 году инициировал ЛЭТИ, в рамках которого анализировались записи

видеокамер, особенности абитуриентов и последующая их успеваемость для разработки нейросети, которая будет выявлять и сигнализировать о подозрительном поведении [4].

Помимо рассмотренных возможностей применения ИИ в высших учебных заведениях обсуждаются и реализуются проекты, внедрение которых позволят формировать гармоничные команды для создания стартапов, диагностировать коммуникативные навыки студентов и специалистов профессий, связанных с выраженным коммуникативным компонентом, создавать автоматическое оценивание заданий, проводить аналитику успеваемости обучающихся и качества учебных материалов, организации адаптивного обучения [5].

На сегодняшний день благодаря таким госпрограммам, как «Цифровая образовательная среда» и нац. стратегии по развитию ИИ, направленным на цифровую трансформацию системы образования, исследование и внедрение некоторых ИИ-инструментов активно проводится в учебных заведениях, что способствует общему развитию образования России [6]. Они облегчают многие аспекты анализа и обработки данных для получения точных результатов, позволяют уменьшить влияние человеческого фактора и высвободить ресурсы сотрудников для выполнения более приоритетных задач.

Таким образом опыт крупных учебных учреждений, уже внедривших в свои образовательные процессы ИИ-инструменты, может быть использован и другими организациями сферы образования для разработки, внедрения или улучшения уже использующихся инструментов ИИ.

Использованные источники:

1. Для чего вузы переходят на цифровых ассистентов и как их используют? [Электронный ресурс] – URL: <https://xn--80aaeya4aimdleh.xn--p1ai/blog/news/upravlenie-obrazovatelnoy-organizatsiey/tsifrovyy-assistent/>
2. Мультиязычную нейросеть МГУ для обработки научных текстов внедрили в научные библиотеки [Электронный ресурс] – URL: https://www.cnews.ru/news/line/2024-05-14_multiyazychnuyu_nejroset?ysclid=m9ynh4tjot666442255
3. Сколтех утвердил порядок использования ИИ в учебном процессе [Электронный ресурс] – URL: <https://new.skoltech.ru/news/skoltech-approves-regulations-ai-use-education?ysclid=m9zxb9hrs8711382243>
4. В ЛЭТИ запустили проект по борьбе со списыванием с помощью ИИ [Электронный ресурс] – URL: https://nauka.tass.ru/nauka/19736849?ysclid=m9zgez8rp9413544114&utm_source=yandex.ru&utm_medium=organic&utm_campaign=yandex.ru&utm_referrer=yandex.ru
5. Искусственный интеллект в образовании: изучаем реальную практику [Электронный ресурс] – URL: <https://skillbox.ru/media/education/iskusstvennyy-intellekt-v-obrazovanii-izuchaem-realnuyu-praktiku/?ysclid=m9zxi0v3qc767899502>

6. Искусственный интеллект Российской Федерации Национальная стратегия
[Электронный ресурс] – URL: <https://ai.gov.ru/national-strategy/?ysclid=m9zgzc6hlp477338407>

Шкирта И. В.
студент 4 курса
факультет «Экология и природопользование»
Научный руководитель:
Мичурина Н. Ю., кандидат биологических наук, доцент
Югорский государственный университет
Россия, г. Ханты-Мансийск

ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ПСИХОЛОГИЯ: ВОПРОСЫ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО БЛАГОПОЛУЧИЯ

Аннотация: В статье рассматриваются вопросы взаимодействия индивидуума с окружающей его средой, как природной, так и созданной человеком. Особое внимание уделяется деструктивному воздействию человека на эту среду. Акцентируется роль человеческого фактора в негативных последствиях, вызванных деятельностью людей и развитием цивилизации. Отмечается, что в ответ на такое воздействие окружающая среда проявляет негативные реакции, выражающиеся в экологических проблемах и болезнях, обусловленных цивилизацией. В заключение подчеркивается важность экологической психологии в предотвращении экопатологий и формировании более гармоничных отношений между человеком и окружающим миром.

Ключевые слова: индивид, окружающая среда, влияние деятельности человека, развитие общества, недуги современного мира, экологическое благополучие, психология взаимодействия с природой.

Shkirta I. V., 4th year student
Faculty of Ecology and Nature Management
Scientific supervisor: Michurina N. Y.,
Candidate of Biological Sciences, Associate Professor
Ugra State University
Russia, Khanty-Mansiysk

ECOLOGICAL PSYCHOLOGY: ISSUES OF ECOLOGICAL WELL- BEING.

*Abstract :*The article examines the issues of an individual's interaction with his environment, both natural and man-made. Special attention is paid to the destructive human impact on this environment. The role of the human factor in the negative consequences caused by human activity and the development of civilization is emphasized. It is noted that in response to such an impact, the environment exhibits negative reactions, expressed in environmental problems and diseases caused by civilization. In conclusion, the importance of environmental

psychology in the prevention of ecopathologies and the formation of a more harmonious relationship between humans and the outside world is emphasized.

Keywords: *individual, environment, influence of human activity, development of society, ailments of the modern world, ecological well-being, psychology of interaction with nature.*

Начиная со второй половины XX века, все чаще стали говорить о серьезной угрозе для здоровья и жизни людей, связанной с ухудшением экологической обстановки. Основным фактором, усугубляющим здоровье населения, стало техногенное загрязнение окружающей среды. Эта растущая угроза, играющая ключевую роль в ухудшении здоровья, была обозначена как "болезни цивилизации" (по К. Ясперсу). В медицинской сфере возникла отдельная область, экопатология, изучающая заболевания, вызванные техногенным загрязнением окружающей среды. Человеку предначертано существовать в соответствии с универсальными законами той среды, которую он населяет, иными словами, подчиняться законам природы. Однако, в отличие от остальной флоры и фауны, гармонично вписанной в экосистему, человек, будучи сложным био-психо-социо-духовным существом, проявил чрезмерную гордыню и, отвергнув общепринятые законы, решил адаптировать окружающий мир под собственные нужды. Результатом этого стало явление, известное как экологический кризис.

Истоки этого кризиса уходят в прошлое на два столетия. Ситуация лишь обострилась в XX веке и продолжает ухудшаться сегодня из-за стремительного загрязнения окружающей среды в глобальных масштабах. Поэтому понимание взаимосвязи между состоянием окружающей среды и здоровьем человека крайне важно для осознания необходимости немедленных действий по защите экологии.

Медико-экологическая обстановка в России оценивается как неблагоприятная. Ученые предупреждают, что без принятия срочных мер страну ожидает общенациональная катастрофа, масштабы которой трудно оценить. Подтверждением служат низкие показатели средней продолжительности жизни в РФ (менее 65 лет), что ставит страну на 63-е место в мировом рейтинге.

В рамках программы ВОЗ «Здоровье для всех» выделены следующие индикаторы экологического здоровья: ожидаемая продолжительность жизни, смертность от онкологических заболеваний (органов пищеварения, дыхания, крови), младенческая смертность, доля новорожденных с низкой массой тела, показатели физического развития детей, заболеваемость (ОРЗ, бронхиальная астма, онкология, врожденные пороки развития, кишечные инфекции, гепатит А, болезни щитовидной железы, профессиональные заболевания).

Особую тревогу вызывает рост заболеваний цивилизации (хронические заболевания сердечно-сосудистой системы, органов дыхания, пищеварения,

обмена веществ, иммунологические и психические расстройства, бесплодие, злокачественные новообразования).

По мнению экспертов, последствия неблагоприятной экологической ситуации в России приводят к примерно 350 тысячам дополнительных смертей ежегодно, что вносит существенный вклад в сокращение численности населения страны. Как получается, что столь значительное число россиян умирает из-за проблем с экологией?

Обобщая вышесказанное, можно с уверенностью утверждать, что здоровье человека напрямую связано с состоянием окружающей среды, которая оказывает значительное влияние на инвалидизацию населения и сокращение продолжительности жизни из-за различных заболеваний. Здоровье человека неразрывно связано со здоровьем окружающей среды, и наоборот. Здоровая среда невозможна, если человек болен, особенно в социально-духовном плане, если ему не привита экологическая культура.

По мнению академика Д.С. Лихачева, экология выходит за рамки научной дисциплины, представляя собой общекультурную проблему человечества. Деградация биологических систем, окружающей среды и культурных ценностей имеет общие корни, заключающиеся в уровне культуры общества, особенно в его моральных устоях.

В последнее время постепенно приходит осознание того, что решение экологических проблем, как региональных, так и глобальных, невозможно только с помощью технических и научных методов. Важнейшую роль здесь играет так называемый "человеческий фактор".

Основными признаками влияния человека на окружающую среду выступают: изменение её структуры, вызванное уничтожением составляющих элементов (например, вырубка лесов), обеспечивающих функционирование популяции; уменьшение количества абиотических и биотических ресурсов; нарушение взаимосвязей между элементами среды из-за компенсаторного воздействия на одни элементы за счет других. Примером могут служить синтетические вещества, вступающие в реакцию с биогенными факторами.

Учитывая вышесказанное, становится очевидной значимость психологии и психологов в этой области. В последние годы даже возникла отдельная отрасль психологии – экологическая психология.

Экологическая психология – сравнительно молодая область психологии. Наблюдается ли спрос на специалистов в области экопсихологии в современном обществе? Безусловно, да, однако для полной реализации потенциала необходимо время и целенаправленная работа с населением, руководителями разных уровней и предпринимательским сообществом. Крайне важно существенно расширить экологическое просвещение в образовательных учреждениях и за их пределами.

Эти проблемы не менее актуальны для нас, чем для американских коллег, поскольку мы все живем на одной планете – Земле. Тем не менее,

представления об "экологическом здоровье" сильно зависят от культурных традиций и уровня развития цивилизации.

Использованные источники:

1. Залевский Г.В. От «демонической» до «биопсихо- соционоэтической» модели психического расстрой- ства. //Сибирский психологический журнал. No 32, 2009, с.57-64.
2. Залевский Г.В. Введение в клиническую психоло- гию. Томск, Изд-во ТГУ. 2010
3. Залевский Г.В., Залевский В.Г., Кузьмина Ю.В. Антро- пологическая психология: биопсихосоционоэтическая модель развития личности и ее здоровья. //Сибирский психологический журнал. No 33, 2009, с.99-103
4. Залевский Г.В. Человек и экология: междисципли- нарные исследования. //Сибирский психологический журнал.
5. Кузьмина Ю.В. Проблемы психоло- гии здоровья: методы диагностики. /Ю.В.Кузьмина // Сиб. психол. журнал. – 2010. No 38. С.77-79.
6. Кузьмина Ю.В. Самооценка уровня здоровья и об- раза жизни студентов во взаимосвязи с биосоци- альными факторами и личностными ресурсами. Авторефер. дисс. ...канд. наук. Томск. 2011

Шпенглер М. К.

*студент 5 курса бакалавриата по специальности
«Педагогическое образование»*

*Научный руководитель: Шлома А.В., кандидат пед. наук, доцент
Брянский государственный университет имени академика
И.Г. Петровского, филиал в г. Новозыбкове*

ОТЛИЧИТЕЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЦИФРОВЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ РЕСУРСОВ В ШКОЛЬНОМ ОБРАЗОВАНИИ

Аннотация: В статье представлены отличительные особенности цифровых образовательных ресурсов в сравнении с традиционными, приведены их преимущества и недостатки на основе педагогического опыта. Описаны возможные пути предотвращения негативного влияния недостатков на образовательный процесс. Сделаны выводы по внедрению ЦОР в образовательный процесс на основе приведённой информации.

Ключевые слова: компьютеризация, цифровизация, цифровые образовательные ресурсы, педагогический опыт, цифровая грамотность

Shpengler M. K.

5th year bachelor course on «Pedagogics»

*Research supervisor: Shloma A.V., candidate of pedagogical sciences,
associate professor*

*Bryansk State University in the name of academic
I.G. Petrovsky, branch in town Novozybkov*

DISTINCTIVE FEATURES OF USING DIGITAL EDUCATIONAL RESOURCES IN SCHOOL EDUCATION

Abstract: The article presents the distinctive features of digital educational resources in comparison with traditional ones, their advantages and disadvantages based on pedagogical experience. Possible ways to prevent the negative impact of disadvantages on the educational process are described. Conclusions are drawn on the implementation of digital educational resources in the educational process based on the information provided.

Keywords: computerization, digitalization, digital educational resources, pedagogical experience, digital literacy

Стремительная компьютеризация и цифровизация системы образования требует адаптации учителей к меняющимся условиям. Цифровые образовательные ресурсы являются одним из самых эффективных ресурсов

образования, однако и у них имеются свои определённые недостатки, которые необходимо учитывать при внедрении их в образовательный процесс.

Цифровые образовательные ресурсы (ЦОР) — это современные электронные средства обучения, представленные в цифровом формате, применение которых направлено на повышение эффективности образовательного процесса и выполнение основных задач обучения и воспитания. Они могут быть представлены в бесконечном разнообразии форм, каждая из которых направлена на выполнение своих целей и задач в процессе образования.

Рассмотрим преимущества и недостатки использования ЦОР, выделенные в результате анализа педагогического опыта и внедрения их в уроки математики в 7-9 классах. К преимуществам можно отнести:

-Современность. В рамках информационного общества традиционные образовательные ресурсы постепенно теряют своё значение в обучении: ученики уделяют всё меньше внимания бумажным учебникам, рабочим тетрадям и т.п.. В свою очередь, формы, в которых создаются и предоставляются ЦОР, способствуют более простому и эффективному восприятию материала, более подходящему для современного ученика, а также повышает готовность учеников к жизни в цифровом обществе.

-Разнообразие. ЦОР гораздо легче адаптировать под нужды класса или отдельных учеников, чем традиционные образовательные ресурсы, отличающиеся низким разнообразием и низкой адаптивностью в использовании.

-Насыщенность. При создании и использовании цифровых образовательных ресурсов необходимо учитывать количество информации, которое вложено в них. К примеру, десятиминутный видеоролик может включать в себя как целый раздел, так и одну конкретную небольшую тему.

-Наглядность. Представленные в цифровой форме фотографии, видеофрагменты, статические и динамические модели, объекты виртуальной реальности и интерактивного моделирования, картографические материалы, звукозаписи, символные объекты и деловая графика, текстовые документы и иные учебные материалы обеспечивают наглядность в обучении. Существует несколько видов наглядности, обеспечиваемых ЦОР:

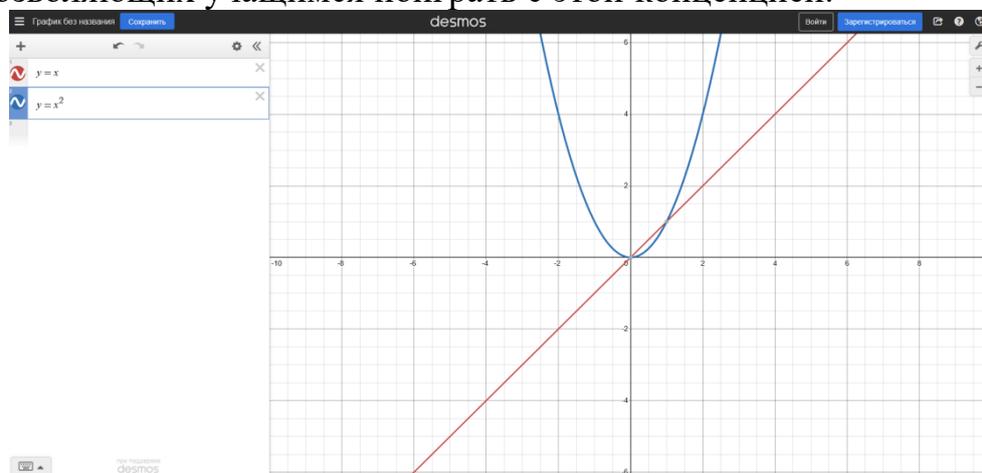
а) Динамическая (анимированная) наглядность - это движущееся, изменяющееся изображение. С помощью динамической наглядности можно показывать явления и их развитие в реальном времени, что имеет несколько явных преимуществ: концентрация внимания на явлении, формирование наглядных представлений о природе явления, ускорение подачи информации.

б) Интерактивная наглядность - это гипертекстовая анимированная иллюстрация, включающая набор инструментов управления, позволяющих учителю и ученикам взаимодействовать с ней в диалоговом режиме. Главное

преимущество интерактивной наглядности - возможность взаимодействия, которая может вызвать повышенный интерес у учеников.

в) Мультимедийная наглядность - это средство обучения, в котором интегрированы информационные объекты. Информационные объекты отличаются многообразием своих типов, к примеру звук, текст или изображение.

Особого внимания заслуживает платформа Desmos (URL: <https://www.desmos.com/calculator>). Desmos - это математический инструмент на графической основе, который позволяет любому создавать сложные изображения, используя цифры и символические образования. Desmos можно использовать в качестве учебного пособия, помогающего ученикам научиться составлять уравнения. Его также можно использовать для обучения тому, как корректировка значений приводит к изменениям в графических выходных данных, с помощью полезных ползунков, позволяющих учащимся поиграть с этой концепцией.

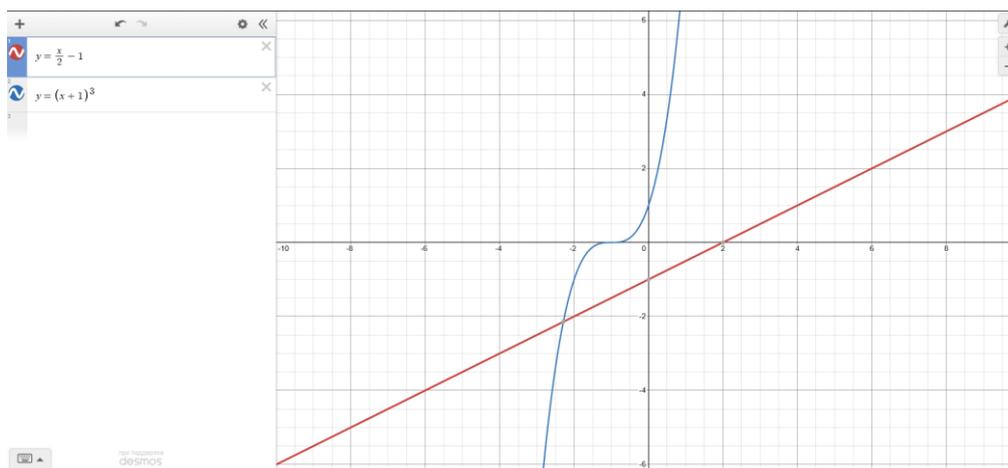


-Доступность.

Цифровые образовательные ресурсы могут быть доступны в любом месте и в любое время, где есть устройство, способное их воспроизводить.

-Интерактивность.

Интерактивные элементы, такие как видео, аудио, анимации и симуляции, способствуют лучшему пониманию и усвоению учебного материала. На примере платформы Desmos можно заметить, как изменение значений в функциях приводит к изменению их внешнего вида в режиме реального времени.



-Индивидуализация.

В данном случае индивидуализация с помощью ЦОР понимается, как адаптация учебных материалов под типы восприятия и потребности каждого класса и каждого конкретного ученика с учётом их индивидуальных особенностей.

-Экономия.

Фактор экономии срабатывает в отношении и учителей, и учеников. Учителя экономят время вне урока и во время урока, используя готовые учебные материалы и готовясь к урокам заранее. Ученики могут получать доступ к необходимой информации быстро и бесплатно, без необходимости посещения библиотек или покупки учебников.

Несмотря на огромное количество преимуществ цифровых образовательных ресурсов, они также имеют и ряд недостатков:

1) Необходимость цифровой грамотности. Цифровая грамотность - одно из необходимых условий для эффективного использования ЦОР. Главное препятствие успешному применению цифровых образовательных ресурсов - тот факт, что не все ученики и учителя обладают необходимыми навыками работы с цифровыми технологиями.

2) Личное взаимодействие.

ЦОР должны быть использованы вкупе с «живыми» уроками и живым общением, так как ни при каких обстоятельствах они не могут полностью заменить личное взаимодействие.

3) Безопасность.

Использование ЦОР в учебном процессе требует затраты на обеспечение защиты персональных данных учеников и учителей, а также предотвращение несанкционированного доступа к учебным материалам и их самовольного изменения.

4) Технические проблемы.

Ряд технических проблем может затруднить доступ к учебным материалам и негативно повлиять на процесс обучения. Самые часто встречающиеся из них - нестабильное интернет-соединение и несовместимость программного обеспечения, однако при подготовке

обучения с использованием ЦОР необходимо учитывать гораздо большее число технических факторов.

5) Перенасыщение учебного процесса

Большое количество используемых ЦОР может привести к перенасыщению, что снижает эффективность восприятия у обучающихся.

Стоит заметить, что все недостатки, связанные с использованием цифровых образовательных ресурсов в обучении, становятся менее значительными при увеличении временных затрат для поиска более качественных ЦОР и использовании мер предосторожности:

-Необходимость цифровой грамотности: решается проведением классных часов и внеклассных мероприятий, «уроков цифровой грамотности» для учеников и учителей;

-Личное взаимодействие: при достаточном опыте в большинстве случаев удаётся успешно связать использование цифровых образовательных ресурсов с личным взаимодействием учеников и учителя;

-Безопасность: решается с помощью предварительных проверок и подготовки;

-Технические проблемы: большинство предотвращается предварительными проверками;

-Перенасыщение учебного процесса: решается отбором использованных ЦОР и дозированием их использования в образовательном процессе.

Таким образом, преимущества использования ЦОР в образовании сильно перевешивают возможные недостатки. Проблемы, возникающие при использовании цифровых образовательных ресурсов, могут быть исправлены с помощью увеличения затрат времени на поиск или создание более качественных ресурсов, а также предварительной проверкой необходимого оборудования. Цифровизованный процесс образования может быть гораздо более эффективным, чем тот, в котором используются традиционные образовательные ресурсы, но полное внедрение ЦОР требует дополнительных временных и силовых затрат.

Использованные источники:

1. Национальная доктрина образования в Российской Федерации. [Электронный ресурс Интернет]. URL: <https://gart62.npi-tu.ru/assets/files/123/1.%20Национальная%20доктрина%20образования%20Российской%20Федерации%20до%202025%20года.pdf> (дата обращения: 21.05.2023)
2. Агеев, В.Н. Электронные издания учебного назначения: концепции, создание, использование: учебное пособие для вузов по специальности "Изд. дело и редактирование" / В.Н.Агеев, Ю.Г.Древс. - Москва: МГУП, 2003. - 234с. ISBN 5-8122-0595-7
3. Андрианова, Л.М. Единая коллекция Цифровых образовательных ресурсов / Л. М. Андрианова. – М.: Дрофа, 2003. – 252 с.

4. Ардатский С.Н. Технологические принципы информационного образовательного ресурса / С.Н. Ардатский // Образовательные порталы России. - 2004. - № 1. - С. 130-137.
5. Информационные образовательные ресурсы: классификация, разработка, реализация. [Электронный ресурс Интернет]. Студенческий справочник. URL: https://spravochnick.ru/pedagogika/informacionnye_obrazovatelnye_resursy_klassifikaciya_razrabotka_realizaciya/ (дата обращения: 21.05.2023)
6. Миронов, А.А. Цифровые образовательные ресурсы: сущность, классификация и особенности применения на уроках / А.А. Миронов. - Текст : электронный // Образовательный маркетплейс «Инфоурок». - 2020. - 8 с. - URL: <https://infourok.ru/avtor-mironov-a-a-statya-po-teme-cifrovye-obrazovatelnye-resursy-sushnost-klassifikaciya-i-osobennosti-primeneniya-na-urokah-4316030.html> (дата обращения: 15.04.2025).
7. Муцурова, З.М. Сущность и классификация электронных образовательных ресурсов / З.М. Муцурова. - Текст : электронный // Мир науки, культуры, образования. - 2015. - № 2 (51). - С. 221-223. - URL: https://amnko.ru/index.php/download_file/view/592/82/ (дата обращения: 15.04.2025).
8. Поладов, Шохрат. Цифровые образовательные ресурсы и их виды по представлению и содержанию / Шохрат Поладов. — Текст : непосредственный // Молодой ученый. — 2024. — № 7 (506). — С. 237-239. — URL: <https://moluch.ru/archive/506/111371/> (дата обращения: 15.04.2025).
9. Селевко, Г.К. Современные образовательные технологии: учебное пособие. / Г.К. Селевко. - Москва: Народное образование, 1998. - 256 с. ISBN 87953-127-9
10. Novel news: world's biggest bookworms revealed in study [Электронный ресурс Интернет]. The Guardian. URL: https://www.theguardian.com/books/2018/oct/12/the-more-books-in-a-house-the-brighter-your-childs-future-study-finds?CMP=fb_gu.

*Юй Лунжан, магистр
Московский педагогический государственный университет
Москва, Россия*

РОЛЬ ДИВЕРСИФИКАЦИИ ВНЕШНЕЭКОНОМИЧЕСКИХ СВЯЗЕЙ В СТРАТЕГИИ РОССИЙСКИХ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИХ КОМПАНИЙ

***Аннотация:** В статье исследуется роль диверсификации внешнеэкономических связей в стратегическом развитии российских энергетических компаний в условиях санкционного давления и структурных изменений на глобальных рынках. Анализируются ключевые направления диверсификации, включая географическую переориентацию, товарное разнообразие, финансовые механизмы и партнерское сотрудничество. Рассматривается влияние этих процессов на устойчивость бизнес-моделей, технологическую модернизацию и конкурентоспособность компаний. Особое внимание уделяется вызовам, связанным с высокими затратами, политическими рисками и инфраструктурными ограничениями. В заключении подчеркивается необходимость комплексного подхода к диверсификации, сочетающего адаптационные меры и долгосрочные инвестиции, а также роль государственной поддержки в создании благоприятных институциональных условий.*

***Ключевые слова:** Диверсификация, Энергетические Компании, Внешнеэкономические Связи, Стратегическое Развитие, Устойчивость Бизнеса*

*Yu Longrang
Master
Moscow State Pedagogical University
Moscow, Russia*

THE ROLE OF DIVERSIFICATION OF FOREIGN ECONOMIC RELATIONS IN THE STRATEGY OF RUSSIAN ENERGY COMPANIES

***Abstract:** The article explores the role of diversification of foreign economic relations in the strategic development of Russian energy companies in the context of sanctions pressure and structural changes in global markets. The key directions of diversification are analyzed, including geographical reorientation, commodity diversity, financial mechanisms and partnership cooperation. The impact of these processes on the sustainability of business models, technological modernization and competitiveness of companies is considered. Particular attention is paid to the challenges of high costs, political risks and infrastructural constraints. The conclusion emphasizes the need for an integrated approach to diversification, combining adaptation measures and long-term investments, as well as the role of*

state support in creating favorable institutional conditions.

Keywords: *Diversification, Energy Companies, Foreign Economic Relations, Strategic Development, Business Stability*

Введение

Энергетический сектор традиционно выступает системообразующим элементом российской экономики, обеспечивая значительную долю экспортных доходов и формируя устойчивость макроэкономических показателей. В условиях беспрецедентного санкционного давления последних лет проблема диверсификации внешнеэкономических связей приобрела стратегическое значение для российских энергетических компаний. Современные геополитические реалии демонстрируют уязвимость традиционных моделей ведения бизнеса, основанных на концентрации экспортных потоков на ограниченном числе рынков и технологической зависимости от западных поставщиков. Это обуславливает необходимость фундаментального пересмотра стратегических подходов к международной деятельности в энергетическом секторе.

Актуальность исследования определяется комплексом взаимосвязанных факторов. Во-первых, структурные изменения на глобальных энергетических рынках, вызванные энергопереходом и геополитической турбулентностью, требуют новых механизмов обеспечения устойчивости экспортных операций. Во-вторых, ограничение доступа к традиционным рынкам сбыта и финансовым инструментам существенно повысило операционные риски российских компаний. В-третьих, необходимость технологической модернизации в условиях ограничений на поставки оборудования создает дополнительные вызовы для стратегического развития отрасли. В этом контексте диверсификация внешнеэкономических связей перестает быть исключительно инструментом повышения эффективности, превращаясь в критически важный элемент обеспечения экономической безопасности.

Целью настоящего исследования является комплексный анализ роли диверсификации внешнеэкономических связей в стратегическом развитии российских энергетических компаний. Работа направлена на выявление системных взаимосвязей между процессами диверсификации и ключевыми параметрами корпоративной устойчивости. Особое внимание уделяется анализу трансформации стратегических приоритетов компаний в условиях структурных изменений на глобальных энергетических рынках. В рамках достижения поставленной цели решаются следующие исследовательские задачи: классификация основных направлений диверсификации, оценка их влияния на показатели устойчивости бизнеса, выявление стратегических преимуществ и потенциальных рисков, связанных с процессами диверсификации.

Направления диверсификации в энергетическом секторе России

Современные вызовы, стоящие перед российским энергетическим

сектором, обусловили необходимость комплексной трансформации внешнеэкономической стратегии компаний. В условиях структурных изменений на глобальных рынках и ужесточения санкционного режима диверсификация приобрела характер системного процесса, охватывающего все ключевые аспекты международной деятельности.

Географическая диверсификация экспортных потоков стала ответом на сокращение традиционных рынков сбыта в Европе. Переориентация на страны Азиатско-Тихоокеанского региона, Ближнего Востока и Африки сопровождается формированием новых логистических маршрутов и адаптацией товарного предложения к требованиям локальных рынков.[1] Развитие Северного морского пути и строительство инфраструктурных объектов на Дальнем Востоке создают физическую основу для перераспределения товарных потоков. Однако данный процесс сталкивается с объективными сложностями, включая более высокие транспортные издержки и необходимость учета специфики регуляторных режимов новых стран-импортеров. Товарная диверсификация проявляется в постепенном переходе от экспорта сырьевых ресурсов к поставкам продуктов с более высокой добавленной стоимостью. Особое внимание уделяется развитию сектора сжиженного природного газа, где Россия демонстрирует устойчивый рост производственных мощностей. Перспективным направлением становится водородная энергетика, хотя ее коммерциализация требует решения фундаментальных вопросов технологического характера. Параллельно осуществляется модернизация нефтеперерабатывающих мощностей для увеличения доли светлых нефтепродуктов в экспортном портфеле.

Финансовая диверсификация выражается в создании альтернативных механизмов международных расчетов. Постепенный отход от долларовой системы сопровождается расширением использования национальных валют в контрактах с "дружественными" странами. Формирование новых платежных инфраструктур и страховых механизмов направлено на снижение зависимости от западных финансовых институтов. При этом сохраняются существенные риски, связанные с ликвидностью альтернативных валют и фрагментацией международной финансовой архитектуры. Партнерская диверсификация предполагает выстраивание новых цепочек кооперации с государствами, не присоединившимися к санкционному режиму. Особое значение приобретает развитие технологического сотрудничества в области оборудования для шельфовой добычи, производства СПГ и нефтехимии. Создание совместных предприятий и реализация инфраструктурных проектов с участием новых партнеров способствуют формированию устойчивых деловых связей, менее подверженных геополитическим колебаниям.[2]

Синергетический эффект от взаимодействия различных направлений диверсификации создает предпосылки для формирования новой модели внешнеэкономической деятельности российских энергетических компаний.

Однако успешная реализация этой трансформации требует согласованных действий бизнеса и государства, а также значительных инвестиционных ресурсов. Ключевым фактором становится способность сочетать краткосрочные адаптационные меры с долгосрочными стратегическими приоритетами развития отрасли.

Влияние диверсификации на стратегическое развитие компаний

Процессы диверсификации в российском энергетическом секторе оказывают трансформационное воздействие на корпоративные стратегии, формируя новую парадигму управления международной деятельностью. Глубокая интеграция диверсификационных подходов в стратегическое планирование позволяет компаниям формировать устойчивые конкурентные преимущества в условиях высокой внешней неопределенности.

Системный эффект диверсификации проявляется в существенном повышении устойчивости бизнес-моделей к внешним шокам различной природы. Расширение географического присутствия снижает чувствительность компаний к санкционным рискам и региональным кризисам, создавая возможность маневра товарными потоками. Диверсификация продуктового портфеля смягчает последствия ценовой волатильности на отдельных товарных рынках, обеспечивая более стабильные финансовые показатели.[3] Особое значение приобретает способность оперативно перераспределять ресурсы между различными направлениями деятельности в ответ на изменения внешней конъюнктуры. Оптимизация логистических и производственных цепочек в рамках диверсификационной стратегии приводит к качественному изменению операционной модели компаний. Создание альтернативных маршрутов поставок и дублирующих производственных мощностей повышает гибкость управления активами. Внедрение модульных технологических решений позволяет адаптировать производственные процессы к требованиям различных рынков. Формирование распределенной сети поставщиков критически важного оборудования снижает риски срыва производственных программ из-за внешних ограничений.

Снижение зависимости от традиционных рынков сбыта создает предпосылки для более сбалансированного стратегического развития. Переориентация экспортных потоков позволяет избежать ценового давления, связанного с вынужденными продажами на ограниченном числе рынков. Расширение круга контрагентов усиливает переговорные позиции компаний при заключении долгосрочных контрактов. Диверсификация клиентской базы способствует выравниванию сезонных и циклических колебаний спроса. Технологическая модернизация, стимулируемая процессами диверсификации, открывает новые возможности для создания продуктов с высокой добавленной стоимостью. Необходимость адаптации к требованиям новых рынков активизирует инновационную деятельность компаний. Совместные проекты с новыми технологическими партнерами способствуют трансферу компетенций в области современных производственных решений.

Инвестиции в исследования и разработки, направленные на создание конкурентоспособных продуктов для перспективных рыночных ниш, формируют основу для долгосрочного технологического лидерства.

Стратегический эффект диверсификации проявляется в формировании более комплексной и адаптивной модели управления компаниями. Взаимодействие различных направлений диверсификации создает синергетический эффект, выражающийся в повышении капитализации, улучшении финансовой устойчивости и укреплении конкурентных позиций на глобальных энергетических рынках. Однако полная реализация потенциала диверсификации требует глубокой трансформации системы корпоративного управления, включая пересмотр подходов к риск-менеджменту и инвестиционному планированию.

Проблемы и риски диверсификации

Реализация стратегии диверсификации в российском энергетическом секторе сопряжена с комплексом системных вызовов, требующих взвешенного управления рисками. Высокие капитальные затраты на освоение новых рынков формируют значительную финансовую нагрузку, особенно в условиях ограниченного доступа к международным источникам финансирования. Создание новой экспортной инфраструктуры, адаптация продуктов к специфическим требованиям локальных рынков и формирование дистрибуционных сетей требуют масштабных инвестиций с длительными сроками окупаемости. Это создает напряжение для финансовых показателей компаний в среднесрочной перспективе.[4] Политические риски в новых регионах присутствия проявляются в нестабильности регуляторных режимов и потенциальной изменчивости торгово-экономической политики. Многие развивающиеся рынки характеризуются сложными административными процедурами, непрозрачностью законодательства и высоким уровнем коррупции. Особую озабоченность вызывает зависимость от политической конъюнктуры в странах-партнерах, где изменение внешнеполитического курса может привести к пересмотру действующих соглашений. Российские компании сталкиваются с необходимостью выстраивания сложных систем политического риск-менеджмента и диверсификации политических рисков.

Конкурентное давление на новых рынках существенно отличается от условий традиционных направлений экспорта. Укоренившиеся глобальные игроки обладают преимуществами в виде наработанных клиентских связей, узнаваемости брендов и адаптированной продуктовой линейки. Азиатские рынки, являющиеся приоритетными для российской диверсификации, характеризуются высокой насыщенностью предложением и специфическими требованиями к качеству продукции.[5] Российским экспортерам приходится конкурировать не только по ценовым параметрам, но и по таким критериям как надежность поставок, гибкость контрактных условий и послепродажное обслуживание.

Инфраструктурные ограничения создают дополнительные операционные

сложности при реализации диверсификационной стратегии. Недостаточная развитость транспортной и логистической инфраструктуры для новых направлений экспорта приводит к росту издержек и снижению надежности поставок. Особенно остро эта проблема проявляется в отношении морских терминалов для СПГ, трубопроводных систем для новых маршрутов поставок нефти и газа, а также объектов хранения и перевалки в странах-импортерах. Создание параллельных инфраструктурных цепочек требует координации усилий множества участников и значительных временных затрат, что замедляет процесс переориентации экспортных потоков.

Заключение

Проведенное исследование демонстрирует, что диверсификация внешнеэкономических связей превратилась в стратегический императив для российских энергетических компаний в условиях структурной трансформации глобальных рынков. Ключевым выводом работы является подтверждение гипотезы о том, что комплексная диверсификация по географическому, товарному и финансовому направлениям формирует качественно новую парадигму устойчивости бизнес-моделей. Преодоление односторонней зависимости от ограниченного круга рынков и технологий создает основу для стратегического маневра в условиях нестабильной внешней конъюнктуры. При этом эффективность диверсификации напрямую зависит от способности компаний балансировать между краткосрочными адаптационными мерами и долгосрочными инвестициями в инфраструктурные и технологические активы.

Для бизнес-сообщества принципиальное значение приобретает развитие компетенций в области управления сложными диверсифицированными портфелями активов. Регуляторам целесообразно сосредоточиться на создании институциональных условий для диверсификации, включая развитие международных платежных механизмов и поддержку инфраструктурных проектов. Перспективные направления дальнейших исследований связаны с анализом эффективности различных моделей диверсификации в средне- и долгосрочной перспективе, а также изучением возможностей интеграции экологических аспектов в стратегии международной экспансии. Особого внимания заслуживает исследование оптимального баланса между диверсификацией и специализацией в условиях ограниченных ресурсов.

Использованные источники:

1. Кириллов В.Н., Соломонов А.П. Роль и стратегические приоритеты России на мировых рынках нефти и газа в современных условиях глобализации мировой энергетики // Экономические науки. 2016. № 137. С. 109-115.
2. Мищенко Я.В. Азиатско-Тихоокеанский регион в международном энергетическом сотрудничестве России в XXI веке // Россия и современный мир. 2019. № 4(105). С. 24-41.

3. Гусев М.С. Внешнеэкономическая стратегия России в условиях меняющейся модели международной экономической интеграции // Экономические стратегии. 2019. Т. 21, № 1. С. 48-53.
4. Возба С.В. Внешнеэкономические связи России со странами Азиатско-Тихоокеанского региона // Экономика и бизнес: теория и практика. 2020. № 1-1. С. 63-65.
5. Черненко Е.Ф. Особенности экономической дипломатии России // Вестник Московского гуманитарно-экономического института. 2016. № 3. С. 61-69.

Оглавление

Аминова А. Ш., Абдулаева Р. Н., ЭЛЕМЕНТЫ ТВОРЧЕСТВА И ИСКУССТВА КАК СРЕДСТВА ФОРМИРОВАНИЯ ЛЕКСИЧЕСКИХ НАВЫКОВ НА СРЕДНЕМ ЭТАПЕ ОБУЧЕНИЯ В ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОМ УЧРЕЖДЕНИИ	3
Амирджанян К.Т., ЭВОЛЮЦИЯ РЕКЛАМНЫХ ИНТЕГРАЦИЙ: ОТ ТРАДИЦИОННЫХ ПОДХОДОВ ДО ЦИФРОВЫХ.....	10
Андреев В.А., СУДЬБА ТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВ, ЯВЛЯЮЩИХСЯ ВЕЩЕСТВЕННЫМИ ДОКАЗАТЕЛЬСТВАМИ В УГОЛОВНЫХ ДЕЛАХ ПО ПРЕСТУПЛЕНИЯМ, ПРЕДУСМОТРЕННЫМ СТАТЬЕЙ 326 УГОЛОВНОГО КОДЕКСА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ	14
Арутюнова К.Б., Дельцова А.Г., Карпенко Е.А., Орлова С.В., Томашевская Е.М., ВЛИЯНИЕ СОЦИАЛЬНЫХ СЕТЕЙ НА ПСИХОЭМОЦИОНАЛЬНОЕ СОСТОЯНИЕ СТУДЕНТОВ В ВОЗРАСТЕ 18-20 ЛЕТ	20
Ачкасова Е.В., МОДЕЛИРОВАНИЕ ПОВЕДЕНИЯ ГОСТЯ В СТРАТЕГИИ МАРКЕТИНГА ГОСТИНИЧНОГО ПРЕДПРИЯТИЯ	29
Барыбин Д.С., ПРИМЕНЕНИЕ И ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ТАМОЖЕННЫХ СЕРТИФИКАТОВ	33
Богословский А. Н., ПРАКТИКА ПРИМЕНЕНИЯ ВЕБ-ПРИЛОЖЕНИЯ ТЕСТИРОВАНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ ПЕРСОНАЛА С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ SPRING FRAMEWORK, НА ПРИМЕРЕ ОАО «ГОМСЕЛЬМАШ»	36
Ван Лучао, РАЗГОВОР О РЕКОНСТРУКЦИИ ФАСАДОВ СЕЛЬСКОЙ АРХИТЕКТУРЫ В КНР.....	43
Воробьев С.В., Кривобоченко М. А., ЭТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ УПРАВЛЕНЧЕСКОГО УЧЕТА.....	48
Давудова З. М., Абдулаева Р. Н., ЛИНГВОКУЛЬТУРОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ОТРАЖЕНИЯ ХАРАКТЕРИСТИКИ ЧЕЛОВЕКА В АНГЛИЙСКОЙ, РУССКОЙ И АВАРСКОЙ ФРАЗЕОЛОГИЧЕСКОЙ КАРТИНЕ МИРА	51
Донцов А.А., БЕЗОПАСНОСТЬ И АУТЕНТИФИКАЦИЯ В MESH-СЕТЯХ НА ОСНОВЕ NEARBY CONNECTIONS API	55
Елистратов Н.Н., Ляшенко А.О. ВЛИЯНИЕ УПРАВЛЕНЧЕСКИХ ИННОВАЦИЙ НА ЭФФЕКТИВНОСТЬ УПРАВЛЕНИЯ ПЕРСОНАЛОМ ..	59
Исеналиева М.А., ОБЪЕКТ ПРЕСТУПЛЕНИЙ, СВЯЗАННЫХ С НЕЗАКОННЫМ ОБОРОТОМ НАРКОТИЧЕСКИХ СРЕДСТВ	64

Карпунина В.В., Росин Е.А., ПРИМЕНЕНИЕ И ТЕОРЕТИЧЕСКОЕ ОПРЕДЕЛЕНИЕ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИХ И КАЧЕСТВЕННЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ПРОЦЕССА ДРОБЛЕНИЯ	68
Кошкаров Б. П., ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ГАЛОФИТНЫХ РАСТЕНИЙ РЕСПУБЛИКИ КАРАКАЛПАКСТАН	75
Кулешова Д.И., ГОСУДАРСТВЕННОЕ РЕГУЛИРОВАНИЕ НА СТРАХОВОМ РЫНКЕ: ИНСТРУМЕНТЫ, ФОРМЫ, МЕТОДЫ	79
Ларионов М.С., РАЗРАБОТКА СЕРВИСА ФОРМИРОВАНИЯ ЭЛЕКТРОННЫХ ДОКУМЕНТОВ ПО ШАБЛОНУ	84
Ларионов М.С., ИССЛЕДОВАНИЕ ПРОПУСКНОЙ СПОСОБНОСТИ ИНФОРМАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ЧИСЛА ЯДЕР ПРОЦЕССОРА	90
Лысенко М. А., ОСОБЕННОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ ДИДАКТИЧЕСКИХ ИГР И ИГРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ПРОЦЕССЕ ОБУЧЕНИЯ МАТЕМАТИКЕ	93
Михайлова А. А., РОЛЬ СУДЕБНИКА 1497 ГОДА В ЦЕНТРАЛИЗАЦИИ РУССКОГО ГОСУДАРСТВА	99
Мовенко М. Н., Компанеец Б. С., ВЛИЯНИЕ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫХ ПОЛЕЙ НА РАБОТУ УСТРОЙСТВО РЕЛЕЙНОЙ ЗАЩИТЫ И АВТОМАТИКИ	105
Мулюков А. А., ФОРМЫ ЗАЩИТЫ ТРАДИЦИОННЫХ ДУХОВНО- НРАВСТВЕННЫХ ЦЕННОСТЕЙ В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ	111
Мясоедов А.А., РЕАЛИЗАЦИЯ БИБЛИОТЕКИ УПРАВЛЕНИЯ МАШИНОЙ СОСТОЯНИЙ В ПАМЯТИ ПРИЛОЖЕНИЯ.....	117
Мясоедов А.А., РЕАЛИЗАЦИЯ МОДУЛЯ УПРАВЛЕНИЯ ПЕРСИСТЕНТНОЙ МАШИНОЙ СОСТОЯНИЙ С ПОМОЩЬЮ KOTLIN EXPOSED	121
Намсараева Н. Ч., ПРАВОВОЕ ПОЛОЖЕНИЕ КРЕСТЬЯНСТВА ПО СОБОРНОМУ УЛОЖЕНИЮ 1649 ГОДА	124
Никитин А. Р., ОЦЕНКА ВЛИЯНИЯ КОЛИЧЕСТВА ТЕРМОМЕТРИЧЕСКИХ БИТОВ В ЦАП R-2R	130
Поддубная Я.С., Чурсина С.С., ОЦЕНКА ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ ФАЙЛОВЫХ СИСТЕМ WINDOWS SERVER: FAT32, NTFS И REFS	140
Рахманова М.Н., Васильев А.А., СОВРЕМЕННЫЕ АСПЕКТЫ ВОЕННО- ПАТРИОТИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ В МУРМАНСКОЙ ОБЛАСТИ (аналитический обзор).....	152
Региг Иссам, ФИНАНСОВОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ В ОСНОВЕ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ ХОЗЯЙСТВУЮЩИХ СУБЪЕКТОВ	157

Руслан кызы Назми, Алтыбаева М., БИЛИМ БЕРҮҮ МЕКЕМЕСИНДЕ PR-ИШМЕРДИКТИ УЮШТУРУУ, ПЛАНДАШТЫРУУ ЖАНА БАШКАРУУ	163
Симаков К. В., КАДРОВАЯ КОНФИГУРАЦИЯ ДОКУМЕНТООБОРОТА В СИСТЕМЕ УПРАВЛЕНИЯ ПАЦИЕН-ОРИЕНТИРОВАННЫМ ПЕРСОНАЛОМ УЧРЕЖДЕНИЯ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ.....	169
Суворова Е.А., СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ТАМОЖЕННОГО ПРЕДСТАВИТЕЛЯ НА РЫНКЕ ТАМОЖЕННЫХ УСЛУГ	173
Тунников Т., Волкова Е. А., НОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В СПОРТЕ: ИССЛЕДОВАНИЕ ВЛИЯНИЯ СОВРЕМЕННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ НА ТРЕНИРОВОЧНЫЙ ПРОЦЕСС И РЕЗУЛЬТАТЫ СПОРТСМЕНОВ.....	178
Фаттахов Д.Р., Криворотов А.С., СЛОЖНОСТЬ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ГЛУБОКО РАСПОЛОЖЕННЫХ ДЕФЕКТОВ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ВНУТРИТРУБНОЙ ДИАГНОСТИКИ	181
Фаттахов Д.Р., Криворотов А.С., ПОВЫШЕНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ СТРОИТЕЛЬСТВЕ ГРАЖДАНСКИХ ОБЪЕКТОВ: АНАЛИЗ РИСКОВ И МЕТОДЫ ОПТИМИЗАЦИИ	185
Филипенко В. Ю., ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ СОЗНАНИЕ КАК ФАКТОР УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ ОБЩЕСТВА: ТАНСФОРМАЦИЯ ВЗГЛЯДОВ ОТ АНТРОПОЦЕНТРИЗМА К ЭКОЦЕНТРИЗМУ	189
Хаджаев Р.Р., ПРИЧИНЫ И УСЛОВИЯ ПРЕСТУПНОСТИ В МЕСТАХ ЛИШЕНИЯ СВОБОДЫ	194
Хамидова Т. Я., Хажмухамбетова Ш. Ж., ПРОФИЛАКТИКА СПОРТИВНОГО ТРАВМАТИЗМА: СОВРЕМЕННЫЕ ПОДХОДЫ И МЕТОДЫ	199
Чжан Вэньвэнь, ИССЛЕДОВАНИЕ СТРАТЕГИИ ВЫХОДА КИТАЙСКИХ АВИАКОМПАНИЙ С ЗАРУБЕЖНЫХ РЫНКОВ.....	203
Чжан Вэньвэнь, ИССЛЕДОВАНИЕ И ПРАКТИКА ВЫХОДА КИТАЙСКИХ АВИАКОМПАНИЙ НА МЕЖДУНАРОДНЫЙ РЫНОК	210
Чжан Вэньвэнь, КИТАЙСКИЕ АВИАКОМПАНИИ НА ЗАРУБЕЖНЫХ РЫНКАХ: СТРАТЕГИИ, ВЫЗОВЫ И ВОЗМОЖНОСТИ	218
Шайкова А. А., ОПЫТ ПРИМЕНЕНИЯ ИИ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ УЧРЕЖДЕНИЯХ РОССИИ	224
Шкирта И. В., ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ПСИХОЛОГИЯ: ВОПРОСЫ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО БЛАГОПОЛУЧИЯ	228
Шпенглер М. К., ОТЛИЧИТЕЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЦИФРОВЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ РЕСУРСОВ В ШКОЛЬНОМ ОБРАЗОВАНИИ.....	232

Юй Лунжан, РОЛЬ ДИВЕРСИФИКАЦИИ ВНЕШНЕЭКОНОМИЧЕСКИХ СВЯЗЕЙ В СТРАТЕГИИ РОССИЙСКИХ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИХ КОМПАНИЙ.....238