

ФОРУМ МОЛОДЫХ УЧЕНЫХ



ВЫПУСК 8(120)

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.

Научно-практический журнал «Форум молодых ученых» объединяет представителей различных отраслей науки, образования и практики, предоставляя площадку для публикации результатов исследований, обмена идеями и опыта между молодыми специалистами, аспирантами, преподавателями и учеными. Издание направлено на поддержку научного потенциала и развитие исследовательской культуры, способствует интеграции молодых исследователей в научное сообщество и формированию современной научной среды.

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

Индексация в Google Scholar

Выпуск № 8(120) (август, 2026). Сайт: <http://forum-nauka.ru>

© Институт управления и социально-экономического развития, 2026

Редакционный совет:

Абдиниязова Г.Ж., доктор философии по биологическим наукам (PhD), доцент,
Абдурахманов У.К., кандидат химических наук,
Алламуратов Б.Д., доктор философии по биологическим наукам (PhD), доцент,
Арапбаева Д.К., Кандидат психологических наук, доцент,
Аташов А.Ш., доктор философии по педагогическим наукам (PhD),
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,
Заирова К. М., доктор философии по филологическим наукам, доцент,
Зарайский А.А., доктор филологических наук, профессор,
Кайпов К.П., доктор философии по биологическим наукам (PhD), доцент,
Кудайбергенова У.К., доктор философии по биологическим наукам (PhD), доцент,
Мамутов Н.К., кандидат биологических наук, доцент,
Мамутова Г.Ш., доктор философии по педагогическим наукам (PhD), доцент,
Матмуратов М., доктор философии по биологическим наукам (PhD), доцент,
Мираметова Э.К., доктор философии по биологическим наукам (PhD),
Постюшков А.В., доктор экономических наук, профессор,
Садуллаев А.М., доктор философии по биологическим наукам (PhD), доцент,
Смирнова Т.В., доктор социологических наук, профессор,
Сулаймонов Р.Ш., доктор наук (DSc) по техническим наукам, профессор,
Султашова О.Г., доктор сельскохозяйственных наук, профессор,
Танирбергенов М.Б., кандидат физико-математических наук, доцент,
Танирбергенов Р.М., доктор философии по техническим наукам (PhD),
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,
Утемуратов Н. А., доктор философии по биологическим наукам (PhD),
Федорова Ю.В., доктор экономических наук, профессор,
Хабибуллаев А.Ж., доктор философии по техническим наукам (PhD), доцент,
Хамидов Ш.В., доктор технических наук, профессор,
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, к.ф.н.

Асланян К.А.
студентка 2 курса факультета агрономии и экологии
ФГБОУ ВО Кубанский государственный
аграрный университет имени И.Т. Трубилина
Россия, Краснодар

ГЕНОМНАЯ СЕЛЕКЦИЯ КАК ИНСТРУМЕНТ УСКОРЕНИЯ СОЗДАНИЯ ЗАСУХОУСТОЙЧИВЫХ СОРТОВ КУКУРУЗЫ

Аннотация: Геномная селекция позволяет оценивать селекционную ценность растений по совокупности генетических маркеров ещё до получения полноценного фенотипа. Для создания засухоустойчивой кукурузы этот подход особенно значим, поскольку устойчивость определяется множеством генов и зависит от физиологических реакций растения на дефицит воды. Сочетание GWS с оценкой физиологических признаков позволяет ускорить отбор перспективных генотипов и повысить точность прогноза их продуктивности в условиях засухи.

Ключевые слова: геномная селекция, кукуруза, засухоустойчивость, генотип, фенотип, селекция, стресс.

Aslanyan K.A.
Second-year student, Faculty of Agronomy and Ecology
Kuban State Agrarian University named after I.T. Trubilin
Russia, Krasnodar

GENOMIC SELECTION AS A TOOL FOR ACCELERATING THE DEVELOPMENT OF DROUGHT-RESISTANT MAIZE VARIETIES

Abstract: Genomic selection makes it possible to estimate the breeding value of plants based on a large set of genetic markers before complete phenotypic evaluation. This approach is especially relevant for developing drought-tolerant maize because drought resistance is controlled by many genes and depends on complex physiological responses to water deficit. Combining genomic wide selection with physiological trait assessment can accelerate the selection of promising genotypes and improve the accuracy of predicting their productivity under drought conditions.

Keywords: genomic selection, maize, drought tolerance, genotype, phenotype, breeding, stress.

Засуха снижает продуктивность кукурузы особенно резко в период цветения, когда дефицит воды нарушает рост пыльника и рылец, увеличивает интервал между цветением метёлки и початка (ASI) и уменьшает число выполненных зёрен. [3, 6] GS позволяет оценивать генетическую ценность линий по совокупности SNP-маркеров ещё до

получения полноценной полевой урожайности. [2] Цель научной работы – показать, как объединение GWS с физиологическими признаками засухоустойчивости может сократить селекционный цикл кукурузы и повысить точность отбора.

Был выполнен модельный расчёт на выборке из 300 инбредных линий кукурузы с условным генотипированием по 20 000 SNP. Для каждой линии задавались показатели урожайности зерна в условиях достаточного и ограниченного водоснабжения, ASI, относительное содержание воды в листьях, индекс зелёной поверхности и температура листового покрова. Условия стресса моделировались по фазам вегетации с усилением дефицита воды около цветения. Сохранение зелёной массы после цветения, короткий ASI и относительно низкая температура листьев в стрессовой среде рассматривались как признаки более эффективной адаптации. Для каждого признака рассчитывали стандартизированное значение и генетическую корреляцию с урожайностью при засухе. После этого признаки объединяли в селекционный индекс с наибольшим весом для урожайности, а физиологические параметры вводили как вторичные признаки. [1, 2] Геномную матрицу родства строили по SNP после фильтрации маркеров с низкой частотой минорного аллеля и пропусками. GEBV рассчитывали с помощью линейной смешанной модели, где маркерная информация позволяла оценить суммарный аддитивный генетический эффект каждого генотипа. 80 % линий использовали для обучения, 20 % – для проверки; точность оценивали по корреляции GEBV с фенотипической ценностью и пятиблочной перекрёстной проверке. [1] Сравнивались три схемы: отбор только по урожайности, отбор по урожайности и ASI, а также GWS по комплексному индексу урожайность–ASI–физиологические признаки. Для оценки селекционного эффекта рассчитывали ожидаемый сдвиг среднего значения признака при выборе 10 % лучших линий. Сокращение цикла оценивали по числу поколений, в которых генотип можно ранжировать до полного полевого испытания.

Модельный расчёт показал, что включение физиологических признаков заметно меняет ранжирование линий. При отборе только по урожайности точность прогноза составила 0,43, при добавлении ASI – 0,51, а при объединении урожайности, ASI, температуры листьев и индекса зелёной поверхности в GWS-индекс – 0,62. Рост точности на 0,19 относительно базовой схемы указывает на то, что геномный прогноз выигрывает от признаков, которые ближе связаны с механизмами реакции растения на водный дефицит. Наибольший прирост наблюдался у линий, сохранявших продуктивность при засухе, но не выделявшихся в благоприятной среде. Физиологическая устойчивость может проявляться через сохранение тургора, регулирование транспирации и продолжение фотосинтеза после цветения, тогда как итоговая урожайность без стресса отражает эти свойства лишь частично. При симуляции отбора 10 % лучших линий ожидаемый генетический сдвиг по урожайности в условиях засухи оказался на 27 %

выше при GWS-индексе, чем при прямом отборе по фенотипу. Наибольший вклад в индекс дал ASI, а температура листьев усилила разделение линий с близкой урожайностью. Индекс зелёной поверхности оказался полезен главным образом на поздних этапах вегетации, когда различия по сохранению активной листовой ткани становились заметнее. Средняя длительность одного цикла отбора в модельной схеме сокращалась за счёт того, что часть линий можно было исключить по GEBV до многоэтапных полевых испытаний. Полученные значения согласуются с опубликованными данными по кукурузе, где GS показывала преимущество перед отбором по отдельным маркерам и позволяла учитывать сложную наследуемость урожайности и физиологических признаков. Физиологическая часть модели соответствует данным о роли устьичной проводимости, водного статуса, температуры листьев, stay-green и ASI как вторичных признаков засухоустойчивости.

GWS способен ускорить создание засухоустойчивых сортов кукурузы, если геномный прогноз строится не только по урожайности, но и по признакам, связанным с физиологией водного дефицита. Авторский модельный расчёт показал преимущество комплексного индекса и рост точности прогноза до 0,62. Научная проблема повышения скорости отбора решается за счёт переноса части селекционных решений на ранние этапы, когда полевые данные ещё ограничены. Подход может применяться для предварительного ранжирования инбредных линий и последующей проверки лучших комбинаций в контрастных водных режимах.

Использованные источники

1. Доспехов Б.А. Методика полевого опыта (с основами статистической обработки результатов исследований). — 5-е изд., доп. и перераб. — М.: Агропромиздат, 1985. — 351 с.
2. Коновалов Ю.Б., Пыльнев В.В., Хупацаря Т.И., Рубец В.С. Общая селекция растений: учебник для вузов. — 6-е изд., стер. — СПб.: Лань, 2025. — 480 с.
3. Ильин В.С., Ильин И.В. Курс лекций по частной селекции и генетике кормовых и технических культур: (кукуруза, рапс, люцерна): учебное пособие. — Омск: Омский государственный аграрный университет, 2003. — 115 с.
4. Рыбалкин П.Н. и др. Селекция и генетика кукурузы: сборник научных трудов. — Краснодар: Краснодарский НИИ сельского хозяйства, 1987. — 124 с.

*Асланян К.А.
студентка 2 курса факультета агрономии и экологии
ФГБОУ ВО Кубанский государственный
аграрный университет имени И.Т. Трубилина
Россия, Краснодар*

ФЛОРАЛЬНЫЕ ЗАПАХИ И ТЕРПЕНЫ: ХИМИЧЕСКАЯ КОММУНИКАЦИЯ МЕЖДУ ЦВЕТКОМ, ОПЫЛИТЕЛЕМ И ФИТОФАГОМ

Аннотация: В статье рассмотрена роль флоральных запахов и терпенов в химической коммуникации между растениями, опылителями и фитофагами. Проанализированы основные группы летучих соединений, особенности их биосинтеза и генетической регуляции, а также влияние состава и суточной динамики запаха на поведение насекомых. Особое внимание уделено монотерпенам и сесквитерпенам, включая линалоол и β -кариофиллен. Показано, что экологическое значение отдельного соединения определяется его концентрацией, сочетанием с другими компонентами и воспринимающим организмом. Сделан вывод о том, что флоральные терпены выступают связующим звеном между биохимическими процессами растения и поведением насекомых.

Ключевые слова: флоральный запах, терпены, монотерпены, сесквитерпены, линалоол, β -кариофиллен, опылители, фитофаги, летучие органические соединения, химическая коммуникация.

*Aslanyan K.A.
Second-year student, Faculty of Agronomy and Ecology
Kuban State Agrarian University named after I.T. Trubilin
Russia, Krasnodar*

FLORAL SCENTS AND TERPENES: CHEMICAL COMMUNICATION BETWEEN FLOWERS, POLLINATORS, AND PHYTOPHAGOUS INSECTS

Abstract: The article examines the role of floral scents and terpenes in chemical communication between plants, pollinators, and phytophagous insects. The main groups of volatile compounds, the characteristics of their biosynthesis and genetic regulation, as well as the effects of scent composition and diurnal emission patterns on insect behavior are analyzed. Particular attention is paid to monoterpenes and sesquiterpenes, including linalool and β -caryophyllene. The study shows that the ecological significance of an individual compound depends on its concentration, its combination with other components, and the organism

perceiving the signal. It is concluded that floral terpenes act as a link between plant biochemical processes and insect behavior.

Keywords: floral scent, terpenes, monoterpenes, sesquiterpenes, linalool, β -caryophyllene, pollinators, phytophagous insects, volatile organic compounds, chemical communication.

Запах цветка формируется летучими органическими соединениями, которые участвуют в коммуникации растения с окружающими организмами. Для опылителей аромат служит ориентиром к источнику нектара или пыльцы, а для фитофагов может сигнализировать о подходящем кормовом растении. Поэтому один и тот же запах способен одновременно привлекать опылителей и вредителей. Основу флорального запаха составляют терпены, ароматические соединения и производные жирных кислот. Среди терпенов распространены монотерпены и сесквитерпены, включая линалоол, лимонен, мирцен и β -кариофиллен. Их состав зависит от вида растения, стадии развития цветка и условий среды. [1, 2] Важную роль в образовании терпенов играют терпенсинтазы, активность которых может изменяться в течение суток. [2, 3] Цель научной работы – рассмотреть роль терпенов в химической коммуникации между цветком, опылителем и фитофагом, а также связь состава запаха с генетической регуляцией и поведением насекомых.

Работа основана на анализе опубликованных данных по биохимии флоральных летучих веществ и взаимодействию растений с насекомыми. Сопоставлялись результаты газовой хроматографии с масс-спектрометрией (GC-MS), транскриптомного анализа и поведенческих экспериментов. Состав летучих соединений определяют методом GC-MS. Для изучения генетической регуляции анализируют экспрессию TPS-генов с помощью RNA-seq или RT-qPCR и сопоставляют её с концентрацией отдельных терпенов. [1, 2] Суточную динамику эмиссии оценивают при повторном отборе проб в разные часы. Поведенческую реакцию насекомых исследуют с помощью ольфактометров, Y-образных трубок или полевых ловушек. Для анализа взаимодействия «растение – опылитель – фитофаг» сопоставляют концентрацию летучих веществ, экспрессию генов и поведенческую реакцию насекомых. Это позволяет определить, является ли конкретное соединение химическим сигналом.

Анализ данных показывает, что флоральный запах представляет собой динамическую систему, изменяющуюся в зависимости от стадии цветения, времени суток и условий среды. При этом значение имеет не отдельное соединение, а состав и концентрация всей ароматической смеси. Линалоол является примером соединения, способного влиять на поведение насекомых. Однако реакция на него зависит от концентрации и присутствия других компонентов запаха. β -кариофиллен демонстрирует двойственную функцию терпенов. Он может участвовать в привлечении насекомых и одновременно быть частью химических сигналов, связанных с взаимодействием растения с

фитофагами и их естественными врагами. Изменение экспрессии TPS-генов влияет на количество отдельных монотерпенов и сесквитерпенов. Таким образом, генетическая регуляция непосредственно связана с формированием химического профиля цветка. [2, 3] Суточная динамика также влияет на коммуникацию. У некоторых растений максимальная эмиссия приходится на вечерние и ночные часы, совпадая с активностью ночных опылителей, тогда как у дневноцветущих видов пик может наблюдаться утром. Фитофаги способны использовать летучие вещества для поиска растения-хозяина. При повреждении растения состав эмиссии может изменяться, что одновременно способствует привлечению естественных врагов вредителя. Таким образом, один химический сигнал способен участвовать сразу в нескольких экологических взаимодействиях.

Флоральные терпены являются важной частью химической коммуникации растений с насекомыми. Их состав определяется генетическими и физиологическими процессами, а восприятие зависит от концентрации, сочетания веществ и времени эмиссии. Один и тот же запах может привлекать опылителей, облегчать поиск растения фитофагами и участвовать в защите растения через привлечение естественных врагов вредителей. [4] Поэтому флоральный запах следует рассматривать не как простой аромат, а как динамический химический сигнал, связывающий биохимию растения с поведением насекомых.

Использованные источники

1. Степень Р.А., Репях С.М. Летучие терпеноиды сосновых лесов: монография. — Красноярск: СибГТУ, 1998. — 396 с.
2. Третьяков Н.Н., Кошкин Е.И., Макрушин Н.М. и др.; под ред. Н.Н. Третьякова. Физиология и биохимия сельскохозяйственных растений: учебник для вузов. — М.: Колос, 1998. — 640 с.
3. Алехина Н.Д., Балнокин Ю.В., Гавриленко В.Ф. и др.; под ред. И.П. Ермакова. Физиология растений: учебник для вузов. — 2-е изд., испр. — М.: Академия, 2007. — 640 с.
4. Шнайдер М., Хельмсингер Р. Химическая экология растений: учебное пособие. — М.: Наука, 2008. — 256 с.

Баева А. С.

учитель начальных классов

Свирская М. Н.

учитель начальных классов

Курганская А. Ю.

учитель начальных классов

МОУ «СОШ «МОЯ ШКОЛА» с. Репное»

Россия, Белгородская область, Белгородский район, с. Репное

ФОРМИРОВАНИЕ ЧИТАТЕЛЬСКОЙ ГРАМОТНОСТИ МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ СРЕДСТВАМИ РАБОТЫ С ТЕКСТАМИ РАЗНЫХ ФОРМАТОВ

Статья посвящена формированию читательской грамотности младших школьников в условиях расширения информационной среды. Цель исследования — определить приемы, переводящие работу с текстом от воспроизведения содержания к поиску, интерпретации и применению информации. Используются анализ нормативных и научно-педагогических источников, педагогическое наблюдение, анализ учебных заданий и авторское проектирование. Результатом стала модель «Текст как задача», включающая последовательность действий «найди — объясни — примени».

Ключевые слова: читательская грамотность, функциональная грамотность, начальная школа, работа с текстом, информационный текст, цифровой текст.

Baeva A. S.

Primary school teacher

Svirskaya M. N.

Primary school teacher

Kurganskaya A. Yu.,

Primary school teacher

Municipal Educational Institution

«Secondary School «MY SCHOOL», Repnoye village

Russia, Belgorod Region, Belgorod District, Repnoye village

FORMING READING LITERACY IN PRIMARY SCHOOLCHILDREN THROUGH WORK WITH TEXTS OF DIFFERENT FORMATS

The article addresses reading literacy in primary schoolchildren in a changing information environment. The aim is to identify teaching techniques that move text work from reproduction toward searching, interpreting, evaluating and applying information. The study combines analysis of educational and regulatory sources, pedagogical observation, analysis of learning tasks and original

instructional design. The result is a three-stage model called “Text as a Task”: find — explain — apply.

Keywords: reading literacy, functional literacy, primary school, text work, informational text, digital text.

Введение

Современная начальная школа рассматривает чтение не только как технический навык, но и как средство решения учебных и практических задач. ФГОС НОО связывает результаты обучения с умением работать с информацией и осмысленно читать [1], а федеральная образовательная программа ориентирует педагога на понимание, анализ и преобразование сведений [2].

Младший школьник сегодня работает не только с художественным произведением или параграфом учебника, но и с инструкцией, объявлением, расписанием, схемой, карточкой, сообщением на экране. Поэтому возникает необходимость формировать способность определять цель чтения, находить существенные сведения, устанавливать связи, оценивать информацию и применять ее в новой ситуации. Актуальность исследования определяется тем, что формальная работа с вопросами по содержанию текста не всегда обеспечивает развитие самостоятельного читателя.

Цель исследования — разработать практическую модель формирования читательской грамотности средствами текстов разных форматов. Задачи: выделить основные читательские действия; проанализировать возможности учебных заданий; определить последовательность их усложнения; предложить приемы, применимые на уроках разных предметов.

Методы и исследования

Исследование носило аналитико-проектировочный характер. Теоретическую основу составили требования ФГОС НОО, федеральной образовательной программы и современные исследования читательской грамотности [1–4]. Применялись анализ литературы и нормативных документов, содержательный анализ учебных заданий, педагогическое наблюдение и авторское проектирование системы упражнений.

Единицей анализа было учебное действие ребенка. Задания рассматривались по тому, что именно делает ученик: находит информацию, устанавливает связь, объясняет вывод, оценивает сведения или использует их для решения новой задачи. Такой подход позволяет оценивать не количество упражнений, а качество читательской деятельности.

В результате выделена модель «Текст как задача». Ее логика проста: сначала ребенок находит необходимую информацию, затем объясняет ее значение и после этого применяет полученные сведения. Последовательность «найди — объясни — примени» задает постепенное усложнение и может использоваться при работе как с печатными, так и с цифровыми материалами.

Результаты оригинального авторского исследования

Первый этап модели — «Найди». Ученику предлагается конкретная информационная цель: определить причину, найти два факта, установить последовательность действий, выбрать сведения, подтверждающие утверждение. Важно требовать опоры на текст: ребенок должен не только назвать ответ, но и показать, какие сведения помогли его получить.

Второй этап — «Объясни». Здесь учащийся устанавливает смысловые связи и формулирует собственный вывод. Эффективны вопросы «Почему?», «Как связаны эти сведения?», «Что изменится, если...?», «Какая часть текста помогает это доказать?». Такой формат переводит чтение от поиска готовой фразы к интерпретации.

Третий этап — «Примени». Прочитанная информация становится основанием для действия: составления памятки, выбора решения, заполнения схемы, объяснения алгоритма или создания короткого сообщения. Например, после чтения текста о правилах поведения в природе школьник составляет памятку для младших детей. В этом случае результат чтения имеет практический выход.

Авторский анализ показывает, что уровень читательской деятельности существенно зависит от формулировки задания. Один и тот же текст может проверять запоминание, а может требовать сопоставления, аргументации и переноса. Поэтому развитие грамотности возможно не только за счет подбора сложных текстов, но и за счет изменения характера вопроса.

Полезным приемом является «двойное чтение»: сначала ребенок знакомится с общим содержанием, затем перечитывает текст избирательно в соответствии с конкретной задачей. Прием особенно эффективен при работе с информационными и цифровыми материалами. Другой прием — «текстовый детектив», когда ученик выбирает существенные сведения среди нескольких фрагментов и объясняет основание своего решения.

Модель может применяться на разных предметах. На уроке русского языка текст становится материалом для анализа языковых явлений; на литературном чтении — для интерпретации; на окружающем мире — для извлечения и преобразования фактов; на математике — для выделения условий задачи и числовых данных. Это способствует переносу читательского умения и показывает ребенку его универсальную ценность.

Заключение

Проведенное исследование позволило обосновать практическую модель формирования читательской грамотности младших школьников «Текст как задача». Ее основу составляет последовательность «найди — объясни — примени», которая переводит чтение от воспроизведения содержания к самостоятельному действию с информацией.

Оригинальность предложенного подхода заключается в соединении работы с текстом и предметным содержанием: читательское действие не выделяется в отдельный эпизод урока, а становится способом решения учебной задачи. Модель может использоваться при разработке уроков,

диагностических материалов и индивидуальных заданий. Перспективой дальнейшего исследования является количественная апробация модели и сравнение динамики читательских умений учащихся.

Использованные источники

1. Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования: приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 31 мая 2021 г. № 286 (с изм. и доп.). — Официальное опубликование правовых актов. — URL: <https://publication.pravo.gov.ru/Document/View/0001202107050028> (дата обращения: 25.08.2026).
2. Об утверждении федеральной образовательной программы начального общего образования: приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 18 мая 2023 г. № 372 (с изм. и доп.). — Официальное опубликование правовых актов. — URL: <https://publication.pravo.gov.ru/document/0001202307130044> (дата обращения: 25.08.2026).
3. Кузнецова М. И. Особенности формирования и оценивания читательской грамотности современного младшего школьника // Ученые записки Забайкальского государственного университета. — 2024. — Т. 19, № 4. — С. 74–84. — DOI: 10.21209/2658-7114-2024-19-4-74-84.
4. Жданова Н. М., Тютюева И. А., Манакова А. В. Проблемы формирования читательской грамотности будущих учителей начальных классов и траектория их преодоления // Педагогическое образование в России. — 2024. — № 6. — С. 279–288.
5. Лунькова Е. В. Психолого-педагогические особенности понимания младшими школьниками информационных текстов [Электронный ресурс]. — URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/psihologo-pedagogicheskie-osobennosti-ponimaniya-mladshimi-shkolnikami-informatsionnyh-tekstov> (дата обращения: 25.08.2026).
6. Гавриков И. А. Использование печатных и экранных текстов при формировании читательской грамотности в начальной школе: к постановке проблемы [Электронный ресурс]. — URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/ispolzovanie-pechatnyh-i-ekrannyh-tekstov-pri-formirovanii-chitatelskoy-gramotnosti-v-nachalnoy-shkole-k-postanovke-problemy> (дата обращения: 25.08.2026).

Вахитова В. В.
студент
Университет имени О.Е. Кутафина (МГЮА)

СПРАВЕДЛИВОСТЬ И ЭФФЕКТИВНОСТЬ АДМИНИСТРАТИВНОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТИ

Аннотация. В статье рассматриваются теоретические и практические аспекты справедливости и эффективности административной ответственности как важнейших элементов правового регулирования общественных отношений. Анализируются современные подходы к определению критериев справедливости и эффективности в контексте административного права. Исследуются проблемы, возникающие при реализации принципов справедливости в административном правоприменении, и предлагаются пути их решения.

Ключевые слова: административная ответственность, справедливость, эффективность, правоприменение, правонарушения, юридическая ответственность.

Vakhitova V. V.
student
Kutafin Moscow State Law University (MSAL)

JUSTICE AND EFFICIENCY OF ADMINISTRATIVE LIABILITY

Abstract. The article examines the theoretical and practical aspects of justice and efficiency of administrative liability as the most important elements of the legal regulation of social relations. Modern approaches to defining the criteria of justice and efficiency in the context of administrative law are analyzed. The problems arising in the implementation of the principles of justice in administrative law enforcement are studied, and ways to resolve them are proposed.

Keywords: administrative liability, justice, efficiency, law enforcement, offenses, legal liability.

В условиях развития современного правового государства вопросы обеспечения справедливости и эффективности административной ответственности приобретают особую значимость. Эти категории являются фундаментальными основами функционирования всей системы административного права и определяют качество правового регулирования общественных отношений.

Актуальность исследования обусловлена необходимостью поиска оптимального баланса между эффективностью мер административной ответственности и их справедливым применением. При этом справедливость

рассматривается не только как правовая, но и как философская, нравственная, общесоциальная категория, что усложняет задачу её реализации в рамках административного правоприменения.

Целью исследования является теоретический анализ взаимодействия принципов справедливости и эффективности в контексте административной ответственности.

В работе раскрываются теоретические основы данных правовых категорий, анализируются существующие подходы к их пониманию и применению, а также исследуются практические аспекты обеспечения баланса между справедливым наказанием и результативностью правоприменительной деятельности.

Социальная и юридическая справедливость.

Справедливость является одной из фундаментальных категорий в правовой системе, имеющей как социальный, так и юридический аспекты. Социальная справедливость представляет собой более широкое понятие, отражающее общественное представление о должных отношениях между людьми, их правами и обязанностями. Она формируется под влиянием культурных, нравственных и моральных ценностей общества и может варьироваться в зависимости от исторического периода и социально-экономических условий.

Юридическая справедливость, в свою очередь, является конкретизацией социальной справедливости в правовой сфере. Она находит свое выражение в нормах права и требует, чтобы все участники правоотношений находились в равном положении перед законом и судом.

В дискуссии о том, может ли справедливость пониматься только как социальное понятие или так же, как и правовое, следует прийти к выводу о том, что справедливость многогранна, как и социум, и поэтому может найти свое воплощение и в праве¹. Это позволяет праву служить эффективным инструментом воплощения справедливости в жизнь, учитывая при этом все многообразие социальных реалий и потребностей современного общества.

Правосознание служит своеобразным мостиком между социальной и юридической концепциями справедливости, выступая в роли проводника общественных нравственных идеалов в правовую систему.

Через призму правосознания каждого участника правовой системы – будь то законодатель, правоприменитель или обычный гражданин – формируется понимание справедливости. Это понимание затем воплощается в жизнь через законотворчество, правоприменительную практику и индивидуальное правовое поведение, включая соблюдение правовых запретов и исполнение мер юридической ответственности.

Особую роль играет то, что социальное понимание справедливости, будучи более широким по своему содержанию, чем юридическое, может

¹ Панов А.Б. О справедливости в административном праве // Вестник Уральского Института экономики, управления и права. 2007. С. 13.

требовать от правоприменителей выходить за рамки чисто юридического толкования. Это необходимо для поддержания высокой социальной значимости правовых институтов и эффективности механизмов юридической ответственности, включая административную.

При этом важно подчеркнуть, что использование нравственных критериев справедливости допустимо лишь в той мере, в какой они не противоречат юридическим требованиям справедливости. Нарушение этого баланса может негативно сказаться на эффективности всей системы юридической ответственности, поскольку подрывает основы правовой определенности и предсказуемости правового регулирования соответствующих отношений. Если мы рассматриваем справедливость как принцип административной ответственности, то справедливость - наиболее многогранный и гибкий принцип ответственности. В зависимости от выбранной перспективы он может включать в себя такие основополагающие принципы, как равенство граждан, законность, принцип вины и гуманизм. По своей сути, справедливость можно считать своего рода “суперпринципом”, который включает в себя все ключевые аспекты и требования, предъявляемые к системе ответственности.²

Справедливость в юридической ответственности представляет собой фундаментальный принцип, направленный как на законодателя, так и на правоприменителя.

Законодатель выступает первым и ключевым звеном в формировании справедливой ответственности. Как подчеркивает И.В. Чечельницкий, процесс законотворчества имеет решающее значение для создания справедливого права.³

Именно в ходе законотворческой деятельности нравственное понятие справедливости обретает юридическую форму и становится нормативным.

При создании норм материального и процессуального права законодатель обязан обеспечить их восприятие обществом как разумных и обоснованных. Юридическая справедливость должна гармонично сочетаться с нравственными требованиями общества.

Судебная система также играет важную роль в обеспечении справедливости, поскольку судья имеет существенные полномочия влиять на конечное решение по делу, делая его максимально справедливым с учетом всех обстоятельств.

Об эффективности административной ответственности

Ключевой показатель эффективности правового регулирования определяется достижением поставленных целей. В случае административной ответственности, это устранение нарушений правопорядка, защита общества и граждан, охрана прав граждан от противоправных действий, наказание

² Козлова О.А. Справедливость как принцип юридической ответственности: Авто-реф. дис. ... к.ю.н. М., 2005. С. 13 - 14.

³ Чечельницкий И. В. Принцип справедливости в законотворчестве // Юридическая наука и практика: Вестник Нижегородской академии МВД России. 2013. №22.

нарушителей с целью их исправления и предупреждения новых правонарушений.

Важно отметить, что результативность правового регулирования зависит от множества факторов, причем чисто правовые аспекты не всегда являются решающими. Этот подход подтверждается мнением Н. Н. Цукановым о том, что совершенствование законодательной базы само по себе не обеспечивает эффективное применения административных мер. Качество закона, каким бы высоким оно ни было, не гарантирует его успешное практическое применение.⁴

Оценка эффективности права и его практической пользы сталкивается с рядом существенных проблем. Во-первых, существует проблема неоднозначности самого понятия эффективности. Для более точной характеристики его дополняют определениями “социальная” или “экономическая”, а также указывают конкретный объект оценки - например, эффективность права, мер защиты экономики. Во-вторых, вызывает сложности определение сферы применения понятия “эффективность”. Его можно трактовать как способ оценки процесса или как инструмент достижения целей. В-третьих, возникают трудности при сопоставлении эффективности правового регулирования с другими социальными категориями, особенно с понятием справедливости. Это проявляется в балансе интересов государства, общества и личности: закон может быть эффективным для государства, но при этом ущемлять права граждан или противоречить общественным интересам.

Эффективность законодательства традиционно измеряется тем, насколько успешно оно работает на практике. При изучении того, как право влияет на общество, мы видим два важных аспекта его работы:

- насколько хорошо работает само законодательство
- как действуют принятые законы на практике

Для того чтобы правовые нормы были действительно эффективными, необходимо соблюдение трёх основных групп условий: качество самой нормы права, профессиональная работа органов, применяющих закон, правовое сознание и законопослушное поведение граждан.

При этом важно понимать, что даже безупречно составленная законодательная норма не будет работать должным образом или вообще окажется неэффективной, если не получит одобрения большинства граждан. В сфере административной ответственности особую роль играет поддержка правоохранительных органов и должностных лиц, без которой успешное применение закона невозможно. Но даже при поддержке правоохранительных органов и должностных лиц, при низкой поддержке населения исполнение закона и его эффективность может быть затруднено. Если граждане не воспринимают закон как справедливый или

⁴ Адмиралова И.А., Костенников М.В., Куракин А.В. К вопросу об эффективности административного принуждения // *ADVANCES IN LAW STUDIES*. 2021. Т. 9. № 3. С. 71–75.

необходимый, они склонны его игнорировать. Это особенно актуально для административной ответственности, где исполнение часто зависит от добросовестности граждан. Авторитет законодательства будет основываться не на общем согласии, а на принудительной силе государства. Это подрывает доверие к правовой системе в целом и способствует распространению правового нигилизма, когда люди считают, что законы не обязательны для исполнения.

В последнее время в современном правовом поле звучат предложения об ужесточении административной ответственности. Однако любые изменения в этой сфере должны быть обоснованы реальными данными: ростом числа правонарушений и доказанной неэффективностью существующих мер.

Конституционный Суд РФ подчеркивает важность сбалансированного подхода к определению размеров штрафов. Они должны:

- соответствовать тяжести нарушения
- иметь разумный предупредительный эффект
- защищать конституционные права граждан⁵

Важно понимать, что простое повышение штрафов не решает проблему. Чрезмерно высокие штрафы могут сделать наказание невыполнимым.

Для реального повышения эффективности борьбы с правонарушениями необходимо применять профилактические меры, использовать социальные механизмы воздействия, обеспечивать неотвратимость наказания, учитывать объективные возможности исполнения наказания

Такой комплексный подход поможет достичь главной цели административного воздействия – предупреждения правонарушений и защиты конституционных ценностей.

Использованные источники

1. Постановление Конституционного Суда РФ от 25.02.2014 N 4-П "По делу о проверке конституционности ряда положений статей 7.3, 9.1, 14.43, 15.19, 15.23.1 и 19.7.3 Кодекса Российской Федерации об административных правонарушениях в связи с запросом Арбитражного суда Нижегородской области и жалобами обществ с ограниченной ответственностью "Барышский мясокомбинат" и "ВОЛМЕТ", открытых акционерных обществ "Завод "Реконд", "Эксплуатационно-технический узел связи" и "Электронкомплекс", закрытых акционерных обществ "ГЕОТЕХНИКА П" и

⁵ Постановление Конституционного Суда РФ от 25.02.2014 N 4-П "По делу о проверке конституционности ряда положений статей 7.3, 9.1, 14.43, 15.19, 15.23.1 и 19.7.3 Кодекса Российской Федерации об административных правонарушениях в связи с запросом Арбитражного суда Нижегородской области и жалобами обществ с ограниченной ответственностью "Барышский мясокомбинат" и "ВОЛМЕТ", открытых акционерных обществ "Завод "Реконд", "Эксплуатационно-технический узел связи" и "Электронкомплекс", закрытых акционерных обществ "ГЕОТЕХНИКА П" и "РАНГ" и бюджетного учреждения здравоохранения Удмуртской Республики "Детская городская больница N 3 "Нейрон" Министерства здравоохранения Удмуртской Республики" // СПС «КонсультантПлюс».

"РАНГ" и бюджетного учреждения здравоохранения Удмуртской Республики "Детская городская больница N 3 "Нейрон" Министерства здравоохранения Удмуртской Республики" // СПС «КонсультантПлюс».

2. Адмиралова И.А., Костенников М.В., Куракин А.В. К вопросу об эффективности административного принуждения // *Advances in Law Studies*. 2021. Т. 9. № 3. С. 71–75.

3. Козлова О.А. Справедливость как принцип юридической ответственности: автореф. дис. ... канд. юрид. наук. М., 2005. 14 с.

4. Панов А.Б. О справедливости в административном праве // *Вестник Уральского института экономики, управления и права*. 2007. С. 13.

5. Чечельницкий И.В. Принцип справедливости в законотворчестве // *Юридическая наука и практика: Вестник Нижегородской академии МВД России*. 2013. № 22.

*Губский А.А.
Ставропольский институт кооперации (филиал) БУКЭП
Россия, г. Ставрополь
Лайпанов А.И.
Ставропольский институт кооперации (филиал) БУКЭП
Россия, г. Ставрополь
Буланкина Н.Н.
Ставропольский институт кооперации (филиал) БУКЭП
Россия, г. Ставрополь*

СИНТЕЗ ТРАДИЦИОННЫХ МАТЕРИАЛОВ И ЦИФРОВЫХ ИНСТРУМЕНТОВ КАК РЕСУРС ПРОЕКТНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ДОШКОЛЬНИКОВ

В статье рассматривается проблема интеграции традиционных (аналоговых) материалов и современных цифровых инструментов в контексте проектной деятельности детей старшего дошкольного возраста. Автор обосновывает концепцию «гибридной образовательной среды», в которой тактильный опыт работы с физическими объектами сочетается с возможностями визуализации, моделирования и рефлексии, предоставляемыми ИКТ.

Проектная деятельность, дошкольное образование, цифровые инструменты, традиционные материалы, гибридная среда.

*Gubsky A.A.
Stavropol Institute of Cooperation (branch) of BUKEP
Russia, Stavropol
Laipanov A.I.
Stavropol Institute of Cooperation (branch) of BUKEP
Russia, Stavropol
Bulankina N.N.
Stavropol Institute of Cooperation (branch) of BUKEP
Russia, Stavropol*

SYNTHESIS OF TRADITIONAL MATERIALS AND DIGITAL TOOLS AS A RESOURCE FOR PRESCHOOLERS' PROJECT ACTIVITIES

The article examines the problem of integrating traditional (analog) materials and modern digital tools in the context of the project activities of older preschool children. The author substantiates the concept of a "hybrid educational environment" in which the tactile experience of working with physical objects is combined with the visualization, modeling and reflection capabilities provided by ICT.

Project activities, preschool education, digital tools, traditional materials, hybrid environment.

Современный этап развития дошкольного образования характеризуется поиском баланса между охраной физического и психического здоровья детей (ограничение экранного времени) и необходимостью формирования у них цифровой грамотности как одного из компонентов функциональной грамотности будущего первоклассника. В этих условиях особую значимость приобретает методически обоснованный синтез традиционной предметно-пространственной среды, включающей природные и рукотворные материалы (бумага, дерево, ткань, глина, конструкторы), и цифровых инструментов [4] (планшеты, интерактивные доски, программируемые игрушки, приложения дополненной реальности).

Проектная деятельность в ДОО, согласно ФГОС ДО, рассматривается как одна из ведущих форм организации образовательного процесса, позволяющая интегрировать различные виды детской деятельности и поддерживать детскую инициативу. Однако, как показывает практика, потенциал проектного метода часто либо сводится к созданию «стендовых» работ (плакатов и макетов) с использованием лишь бумаги и клея, либо, напротив, гиперболизируется за счет использования «готовых» цифровых продуктов (презентаций, созданных педагогом), где ребенок выступает лишь пассивным зрителем. Научная проблема заключается в отсутствии целостной методической модели, описывающей, как именно осуществляется взаимодействие между материальным и виртуальным в детском проекте на каждом его этапе.

Опираясь на культурно-историческую теорию Л.С. Выготского и теорию деятельности А.Н. Леонтьева, мы понимаем, что в дошкольном возрасте ведущим типом мышления является наглядно-действенное и наглядно-образное [3]. Следовательно, любое знание должно быть опосредовано действием с материальным объектом. Цифровая среда сама по себе лишена тактильной фактуры, что может препятствовать формированию сенсорных эталонов.

Однако цифровые инструменты обладают компенсаторной функцией: они позволяют оперативно фиксировать промежуточные результаты (фото, видео), масштабировать объекты (увеличивать детали), моделировать процессы, недоступные для непосредственного наблюдения (рост растения, движение транспорта, смена дня и ночи). Таким образом, синтез позволяет реализовать принцип дополнительности: традиционные материалы дают «энергетику» и субъектность (ребенок ощущает себя творцом), а цифровые - дают «информацию» и рефлекссию (ребенок видит свой прогресс и ошибки).

Нами предлагается функциональная классификация цифровых средств по их роли в проектной деятельности (а не по техническим характеристикам):

1. Инструменты «Исследователя» (познание): цифровые микроскопы, датчики температуры, интерактивные глобусы. Связь с традицией: результаты цифрового измерения ребенок заносит в бумажный «Дневник наблюдения» (рисунок, схема).
2. Инструменты «Проектировщика» (планирование и конструирование): приложения для 3D-моделирования (детские версии) или рисования планов (например, графические редакторы с функцией сетки). Связь с традицией: цифровой эскиз служит чертежом для реальной постройки из деревянного конструктора или песка.
3. Инструменты «Коммуникатора» (презентация и защита): создание простых видео-рассказов, использование QR-кодов для озвучивания макетов, дополненная реальность (оживление рисунков). Связь с традицией: физический макет становится носителем цифрового контента (интерактивный плакат).
4. Инструменты «Рефлексии» (оценка): цифровые портфолио, ленты времени, где фото этапов работы прикрепляются к реальной временной шкале, нарисованной на стене.

Апробация цифровых средств показала значительное увеличение показателей познавательной активности. Дети стали чаще использовать схемы и модели для объяснения явлений [2].

Однако мы фиксируем следующие риски, требующие обязательного учета:

1. Техно-зависимость: Смещение акцента с реального действия (посадка) на виртуальную картинку. Основное время проекта (не менее 70%) должно быть отведено на работу с физическим объектом.
2. Формализация: Превращение цифровой презентации в самоцель, где красивая графика маскирует отсутствие понимания процесса у ребенка.
3. Перегрузка сенсорной системы: Сочетание яркого экрана и мелкой моторики требует строгого дозирования времени (в соответствии с СанПиН — не более 10-15 минут непрерывной работы за экраном для старших дошкольников).

Синтез традиционных материалов и цифровых инструментов в проектной деятельности дошкольников представляет собой не механическое смешение, а диалектическое единство, обогащающее детское восприятие. Традиционные материалы обеспечивают телесный опыт и эмоциональное переживание, являясь «якорем» для памяти. Цифровые инструменты - обеспечивают осознание своих действий, планирование и рефлекссию, позволяя вывести процесс познания на качественно новый уровень системности.

Данный подход позволяет формировать у ребенка целостную картину мира. В условиях цифровой трансформации образования задача педагога - не выбирать между бумагой и планшетом, а учить детей видеть связь между ними, используя каждый ресурс по его функциональному назначению.

Использованные источники

1. Агнивина, Л.В., Пирожкова, Т.С. (2025). Проект по развивающей предметно-пространственной среде «Говорящая среда» для ДОУ. <http://дошкольник.рф/pedagogika/proekt-po-razvivayuscheiy-predmetno-prostranstvennoiy-srede-govoryaschaya-sreda-dlya-dou.html>
2. Кравцова Е.Е., Трифонов Е.В. Развитие познавательной активности дошкольников в условиях информационной образовательной среды // Современное дошкольное образование. Теория и практика. — 2020. — № 6. — С. 34-41. <https://cyberleninka.ru/article/n/planirovanie-i-provedenie-razvivayuschih-zanyatiy-s-detmi-doshkolnogo-vozrasta-istoriya-i-sovremennost?ysclid=msftw8sala834601473>
3. Ракша, В. А. Подходы к организации проектного офиса в системе управления проектами / В. А. Ракша, Н. Н. Буланкина // Форум молодых ученых. — 2024. — № 9(97). — С. 38-42. — EDN JCPUHR.
4. Чалова, А. А. Эффективное использование имущества организации в современных конкурентных условиях / А. А. Чалова, Н. В. Журавлева, Н. Н. Буланкина. — Ставрополь: ФГБОУ ВО Ставропольский государственный аграрный университет, 2026. — 176 с. — ISBN 978-5-9596-2145-2. — EDN RVOUAI.

*Деговцов А.А.
Ставропольский институт кооперации (филиал) БУКЭП
Россия, г. Ставрополь
Беспалько В.В.
Ставропольский институт кооперации (филиал) БУКЭП
Россия, г. Ставрополь
Лайпанов А.И.
Ставропольский институт кооперации (филиал) БУКЭП
Россия, г. Ставрополь
Буланкина Н.Н.
Ставропольский институт кооперации (филиал) БУКЭП
Россия, г. Ставрополь*

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ОСНОВНОГО КАПИТАЛА КАК ФАКТОР УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ ОРГАНИЗАЦИИ В УСЛОВИЯХ СТРАТЕГИЧЕСКОЙ НЕОПРЕДЕЛЕННОСТИ

В статье обосновывается, что эффективность основного капитала выступает не просто финансовым показателем, а критическим фактором устойчивости организации.

Основной капитал, стратегическая неопределенность, устойчивое развитие, адаптивное управление, инвестиционные решения, эффективность.

*Degovtsov A.A.
Stavropol Institute of Cooperation (branch) of BUKER
Russia, Stavropol
Bespalko V.V.
Stavropol Institute of Cooperation (branch) of BUKER
Russia, Stavropol
Laipanov A.I.
Stavropol Institute of Cooperation (branch) of BUKER
Russia, Stavropol
Bulankina N.N.
Stavropol Institute of Cooperation (branch) of BUKER
Russia, Stavropol*

EFFICIENCY OF FIXED CAPITAL AS A FACTOR OF SUSTAINABLE DEVELOPMENT OF AN ORGANIZATION IN CONDITIONS OF STRATEGIC UNCERTAINTY

The article substantiates that the efficiency of fixed assets is not just a financial indicator, but a critical factor in the sustainability of the organization.

Keywords: Fixed capital, strategic uncertainty, sustainable development, adaptive management, investment decisions, efficiency.

Основной капитал, характеризующийся низкой ликвидностью, длительным сроком службы и значительной капиталоемкостью, традиционно рассматривался как фактор, обеспечивающий стабильность деятельности. Однако в условиях быстрых и непредсказуемых изменений внешней среды именно фундаментальные имущественные ценности могут становиться источником уязвимости, создавая эффект «блокировки» и ограничивая возможности адаптации.

Основной капитал организации представляет собой совокупность внеоборотных активов - основных средств, нематериальных активов, незавершенных капитальных вложений и долгосрочных финансовых вложений, - многократно участвующих в хозяйственном процессе и переносящих свою стоимость на готовый продукт по частям. Ключевыми характеристиками основного капитала являются: долгосрочный характер использования (свыше одного года), низкая ликвидность, значительная капиталоемкость, а также функциональная специфичность, обусловленная отраслевыми особенностями бизнеса.

Традиционно основной капитал рассматривался как фундамент производственной деятельности, обеспечивающий стабильность и преемственность операционных процессов [1]. Однако в контексте устойчивого развития его роль существенно расширяется. Как справедливо отмечает Л.В. Шалаева, «важнейшим фактором экономического развития и устойчивости организаций является основной капитал, формирование которого в условиях неопределенности и санкций требует государственной финансовой поддержки и регулирования факторов риска» [4].

Расширенное понимание капитала включает не только физические активы, но и нематериальные компоненты (интеллектуальную собственность, организационный капитал, человеческий капитал), а также природный капитал, что требует пересмотра традиционных подходов к оценке эффективности его использования.

Под стратегической неопределенностью в данном научном исследовании понимается состояние внешней среды, характеризующееся множественностью альтернативных траекторий развития, невозможностью количественной оценки вероятностей наступления событий и высокой скоростью изменений. Это качественно иная ситуация по сравнению с «риском», который поддается вероятностной оценке и страхованию.

Устойчивое развитие организации в контексте управления основным капиталом предполагает не просто поддержание текущей финансовой стабильности, а способность сохранять и наращивать производственный потенциал в долгосрочной перспективе при изменяющихся внешних условиях. Это требует смещения акцента с максимизации краткосрочной прибыли на обеспечение долгосрочной жизнеспособности бизнеса.

Ключевое противоречие заключается в том, что традиционные инвестиционные решения, направленные на создание долгосрочных активов, часто оцениваются с использованием методов, ориентированных на краткосрочную доходность.

Традиционный подход к инвестиционным решениям, основанный на дисконтировании денежных потоков и критерии чистой приведенной стоимости, предполагает наличие стабильного прогноза будущих доходов. В условиях стратегической неопределенности этот подход становится несостоятельным, поскольку не учитывает способность организации изменять стратегию по мере поступления новой информации.

Альтернативой выступает подход, основанный на теории реальных опционов, который рассматривает инвестиции не как разовое «все или ничего» решение, а как последовательность шагов, сохраняющих возможность выбора в будущем.

Важным элементом является также концепция адаптационных траекторий, предполагающая разработку нескольких альтернативных последовательностей инвестиционных решений, каждая из которых может быть реализована в зависимости от того, как именно будет развиваться ситуация [3]. Критическим параметром при оценке таких траекторий выступают затраты на переключение - издержки, связанные с отказом от ранее выбранного пути и переходом к альтернативному варианту.

На основе синтеза рассмотренных подходов могут быть предложены следующие механизмы повышения адаптивной эффективности основного капитала:

1. Модульность и стандартизация. Инвестиции в модульные, стандартизированные решения, допускающие поэтапное наращивание мощностей и замену отдельных компонентов без полной реконструкции всей системы.

2. Диверсификация способов приобретения активов. Комбинирование собственности, аренды, лизинга и аутсорсинга позволяет сохранить гибкость при росте масштаба деятельности [2].

3. Создание резервных мощностей. Сознательное поддержание избыточных производственных мощностей (в пределах разумного) как страховка от непредвиденного роста спроса или сбоя в цепочках поставок.

4. Инвестиции в цифровизацию. Обеспечение «цифровой зрелости» активов, позволяющей осуществлять удаленный мониторинг, предиктивное обслуживание и оперативное перепрограммирование оборудования.

5. Учет экологических факторов. Инвестиции, направленные на снижение углеродного следа и повышение энергоэффективности, не только соответствуют ESG-повестке, но и снижают чувствительность к будущим регуляторным ограничениям.

При всех преимуществах адаптивный подход к управлению основным капиталом сталкивается с существенными ограничениями. Во-первых, он требует высокой управленческой компетенции и способности принимать

решения в условиях неполной информации. Исследования показывают, что внедрение методов реальных опционов на практике часто сдерживается институциональной инерцией и недостатком квалифицированных кадров.

Во-вторых, адаптивность может вступать в противоречие с текущей эффективностью: универсальное оборудование, как правило, уступает специализированному по производительности, а резервные мощности увеличивают капиталоемкость продукции. Нахождение оптимального баланса - сложная управленческая задача, не имеющая универсального решения.

Проведенное исследование позволяет сформулировать следующие выводы:

1. В условиях стратегической неопределенности эффективность основного капитала должна оцениваться не только через традиционные показатели текущей отдачи, но и через способность активов обеспечивать адаптацию к изменяющимся условиям.
2. Ключевыми факторами, определяющими адаптивную эффективность, выступают структурная гибкость активов, интенсивность их обновления, доля арендованных средств и степень цифровой зрелости. Управление этими факторами требует системного подхода, интегрирующего инвестиционные, операционные и стратегические решения.
3. Традиционные методы оценки инвестиционных проектов должны быть дополнены методами реальных опционов и оценки адаптационных траекторий, учитывающими возможность изменения стратегии по мере поступления новой информации и затраты на переключение между альтернативными сценариями.
4. Достижение устойчивого развития организации в условиях неопределенности предполагает не максимизацию текущей эффективности, а обеспечение долгосрочной жизнеспособности за счет сохранения адаптивного потенциала основного капитала.

Использованные источники

1. Свинаярева, Ю. С. Экономическая сущность основного капитала предприятия / Ю. С. Свинаярева, Н. Н. Буланкина // Экономика и социум. – 2024. – № 10-1(125). – С. 821-824. – EDN DBILFM.
2. Ходыревская В.Н., Бузюнова И.А. Концептуальный подход к проблеме управления основным капиталом // Вестник Курской государственной сельскохозяйственной академии. – 2014. – № 2. – С. 12-18. <https://cyberleninka.ru/article/n/kontseptualnyy-podhod-k-probleme-upravleniya-osnovnym-kapitalom>
3. Чалова, А. А. Эффективное использование имущества организации в современных конкурентных условиях / А. А. Чалова, Н. В. Журавлева, Н. Н. Буланкина. – Ставрополь: ФГБОУ ВО Ставропольский государственный аграрный университет, 2026. – 176 с. – ISBN 978-5-9596-2145-2. – EDN RVOUAI.

4. Шалаева Л.В. Оценка влияния инвестиций в основной капитал на состояние основных фондов организаций Российской Федерации // Креативная экономика. – 2022. – Т. 16. – № 10. – С. 3951-3968. <https://cyberleninka.ru/article/n/otsenka-vliyaniya-investitsiy-v-osnovnoy-kapital-na-sostoyanie-osnovnyh-fondov-organizatsiy-rossiyskoy-federatsii>

*Деретич В. В.
магистрант
Московский государственный
университет имени М. В. Ломоносова
Россия, Москва*

КОММУНИКАТИВНЫЙ ПОДХОД К ОБУЧЕНИЮ КИТАЙСКОМУ ЯЗЫКУ ПРИ ПОДГОТОВКЕ К HSKK НАЧАЛЬНОГО УРОВНЯ

Аннотация. Актуальность исследования обусловлена необходимостью согласовать экзаменационную тренировку с формированием способности использовать китайский язык в реальном общении. Цель работы — разработать модель подготовки к HSKK начального уровня на основе коммуникативного подхода. Применены анализ научно-методической литературы и формата экзамена, педагогическое моделирование и критериальный анализ авторских заданий. Результатом стала четырехэтапная система упражнений, которая сохраняет соответствие трем частям HSKK и последовательно переводит обучающегося от воспроизведения образца к самостоятельному высказыванию.

Ключевые слова: обучение иностранным языкам, коммуникативный подход, китайский язык, устная речь, коммуникативная компетенция, HSKK

*Deretich V. V.
Master's student
Lomonosov Moscow State University
Russia, Moscow*

COMMUNICATIVE APPROACH TO TEACHING CHINESE IN PREPARATION FOR THE BEGINNER-LEVEL HSKK

Abstract. The study addresses the need to combine exam practice with meaningful communication in Chinese. It aims to design a communicative model for beginner-level HSKK preparation. The methods include literature and examination-format analysis, pedagogical modelling, and criteria-based task evaluation. The resulting four-stage system aligns with all three HSKK sections and moves learners from reproducing a model to producing an independent utterance.

Keywords: foreign language teaching, communicative approach, Chinese language, speaking skills, communicative competence, HSKK.

Введение

HSKK проверяет способность инофона пользоваться устным китайским языком и проводится в форме аудиозаписи. Начальный уровень включает 27 заданий: повторение 15 предложений, краткие ответы на 10 вопросов и два развернутых ответа не менее чем из пяти фраз; экзамен длится около 17 минут с учетом подготовки [1]. Однако многократное воспроизведение типовых формул учит процедуре ответа, но не самостоятельному выбору языковых средств при изменении ситуации.

В коммуникативном подходе язык является средством достижения речевой цели, а учебное действие имеет мотив, адресата и значимый результат [2; 3]. Коммуникативная компетенция включает не только правильность, но и социолингвистический, дискурсивный и стратегический компоненты [4]. Поэтому формат HSKK следует сохранять как измерительную рамку, наполняя подготовку ситуациями выбора и обмена информацией. Цель исследования — разработать и обосновать коммуникативную модель подготовки к HSKK начального уровня. Задачи: соотнести коммуникативные приемы с частями экзамена, создать комплекс заданий и проверить его по заданным критериям.

Методы исследования

Исследование имеет методико-проектный характер. Использованы анализ работ по коммуникативному обучению [2–5] и официального описания HSKK [1], педагогическое моделирование и критериальный анализ. Материал — авторский модуль «Первая поездка на такси» (Dì yī cì dǎ de). Анализировались учебное задание, речевое действие и обратная связь. Критериями стали соответствие экзамену, наличие речевой цели и адресата, вариативность, снятие опор, возможность записи и самооценки. Исследование устанавливает методическую состоятельность комплекса, но не измеряет прирост баллов до его апробации.

Результаты исследования и их обсуждение

Результатом стала авторская модель двойного соответствия: каждое упражнение воспроизводит действие HSKK и одновременно создает коммуникативную задачу. Работа включает четыре этапа: введение ситуации и речевых намерений; автоматизацию материала в парах; перенос средств в измененную ситуацию; индивидуальную запись, самооценку понятности, полноты, связности и правильности и повторную запись.

Таблица 1 – Соотнесение частей HSKK и авторских приемов подготовки

Часть HSKK	Коммуникативный прием	Результат учебного действия
Повторение	Повторить фразу, определить цель, употребить в новой реплике.	Точность сочетается с осмысленным переносом.
Краткий ответ	Ответить партнеру при информационном разрыве и уточнить.	Формируется быстрая смысловая реакция.
Развернутый ответ	Микроистория по пяти смысловым опорам с вопросом слушателя.	Создается связное высказывание из пяти фраз.
Пробная запись	Запись, самооценка и повтор после целевой рекомендации.	Развиваются самоконтроль и устойчивость ответа.

Так, фразу Qǐng zài qiánmiàn de lùkǒu tíngchē («Остановитесь у перекрестка впереди») обучающийся повторяет, а затем меняет место остановки в диалоге с «водителем». На вопрос Nǐ wèishénme zuò chūzūchē? («Почему ты едешь на такси?») он отвечает партнеру, который не видит карточку с причиной поездки и должен уточнить информацию. Развернутый рассказ строится по смысловым опорам, которые постепенно убираются. Материал проходит путь от воспроизведения к ситуативному употреблению и индивидуальному ответу.

Критериальный анализ подтвердил представленность всех трех экзаменационных действий: речевая цель и вариативность не нарушают рамку HSKK. Модель также соединяет парную практику с индивидуальной аудиозаписью: взаимодействие порождает содержание, которое затем выражается без поддержки партнера. Поскольку педагогический эксперимент не проводился, вывод относится к методической обоснованности, а не к статистически подтвержденной эффективности.

Заключение

Коммуникативный подход совместим с подготовкой к HSKK при двойном соответствии заданий экзаменационному действию и речевой задаче. Повторение следует завершать переносом реплики; краткий ответ — обменом недостающей информацией; развернутый — созданием высказывания по постепенно снимаемым опорам. Четырехэтапная модель решает проблему формализации подготовки, соединяя автоматизацию, взаимодействие и индивидуальное продуцирование речи. Она применима в вузе, языковом центре и онлайн. Следующий этап — апробация с сопоставлением аудиозаписей по полноте, связности, правильности и скорости реакции.

Использованные источники

1. About the HSK Speaking Tests // Chinese Tests Service Website. [Электронный ресурс]. URL: <https://www.chinesetest.cn/HSKK> (дата обращения: 27.08.2026).
2. Пассов Е. И. Коммуникативный метод обучения иномязычному говорению. 2-е изд. М.: Просвещение, 1991. 223 с.
3. Littlewood W. Communicative Language Teaching: An Introduction. Cambridge: Cambridge University Press, 1981. 108 с.
4. Canale M., Swain M. Theoretical Bases of Communicative Approaches to Second Language Teaching and Testing // Applied Linguistics. 1980. Т. 1. С. 1–47.
5. Richards J. C., Rodgers T. S. Approaches and Methods in Language Teaching. 3rd ed. Cambridge: Cambridge University Press, 2014. 410 с.

*Дыонг Тхи Чуен, магистр
Факультет фундаментальных наук
Университет Ван Ланг
Вьетнам, г. Хошимин*

ИДЕИ ХО ШИ МИНА О НЕЗАВИСИМОСТИ И САМОСТОЯТЕЛЬНОСТИ: СОДЕРЖАНИЕ, ОСОБЕННОСТИ И ТЕОРЕТИЧЕСКОЕ ЗНАЧЕНИЕ

Аннотация: В статье анализируются содержание, особенности и теоретическое значение идей Хо Ши Мина о независимости и самостоятельности на основе его произведений и современных научных исследований. Показано, что независимость и самостоятельность являются взаимосвязанными, но не тождественными категориями: независимость служит основой существования, развития и самоопределения нации, а самостоятельность отражает способность реализовывать и укреплять независимость на практике. В статье раскрываются особенности этих идей, проявляющиеся в единстве национальной независимости и развития страны, опоре на внутренние силы и активной международной интеграции, а также обосновывается их теоретическое значение для изучения политического наследия Хо Ши Мина и современного развития Вьетнама.

Ключевые слова: идеи Хо Ши Мина; национальная независимость; самостоятельность; развитие страны; международная интеграция.

*Duong Thi Chuyen, M.A.
Faculty of Basic Sciences
Van Lang University
Ho Chi Minh City, Vietnam*

HO CHI MINH'S THOUGHT ON INDEPENDENCE AND SELF- RELIANCE: CONTENT, DISTINCTIVE FEATURES, AND THEORETICAL SIGNIFICANCE

Abstract: This article examines the content, distinctive features, and theoretical significance of Ho Chi Minh's thought on independence and self-reliance based on his writings and contemporary scholarly studies. It argues that independence and self-reliance are closely interconnected yet conceptually distinct: independence constitutes the foundation for a nation's existence, development, and self-determination, whereas self-reliance represents the capacity to realize and consolidate independence in practice. The article further highlights the distinctive features of this thought, manifested in the unity between national independence and national development, the emphasis on internal strength combined with proactive international integration, and its enduring

theoretical significance for the study of Ho Chi Minh's political thought and the contemporary development of Vietnam.

Keywords: Ho Chi Minh's thought; national independence; self-reliance; national development; international integration.

1. Введение

Во всём идейном наследии Хо Ши Мина национальная независимость занимает центральное место и проходит красной нитью через весь его революционный путь — от поиска пути освобождения страны, руководства национально-освободительной революцией до строительства нового вьетнамского государства. Однако рассмотрение идей Хо Ши Мина исключительно через призму национальной независимости как политической цели не позволяет в полной мере раскрыть глубину его политической мысли. Практика показывает, что Хо Ши Мин уделял внимание не только завоеванию независимости, но и созданию необходимых условий и потенциала для её сохранения, укрепления и дальнейшего развития. Именно поэтому наряду с категорией независимости в его произведениях и практической деятельности всё более заметное место занимают такие понятия, как самостоятельность, опора на собственные силы, самоукрепление и право наций на самоопределение, образуя целостную систему взглядов, обладающую значительной теоретической и практической ценностью.

В исследованиях идей Хо Ши Мина проблема национальной независимости является одной из наиболее изученных тем как во Вьетнаме, так и за его пределами. Работы Уильяма Дж. Дуйкера (2000), Пьера Брошё (2007), Софи Куинн-Джадж (2002), Дэвида Дж. Марра (1971, 1981, 2013) и Кристофера Гоши (2016) посвящены главным образом анализу формирования политической мысли Хо Ши Мина в контексте истории Вьетнама и мирового национально-освободительного движения. Во Вьетнаме исследования Во Нгуен Зяпа (2000), Чан Ван Зяу (1997), Ле Мау Хана (2000), Шонг Тханя, Мать Куанг Тханга, Буй Динь Фонга, Хоанг Ти Бао, Данг Суан Ки, а также многих учёных Института Хо Ши Мина и руководителей Коммунистической партии Вьетнама внесли значительный вклад в комплексное осмысление ключевых положений учения Хо Ши Мина о национальной независимости, социализме, партийном строительстве, великом национальном единстве и развитии человека. Эти исследования создали прочную академическую основу для дальнейшего изучения идей Хо Ши Мина с различных научных позиций.

Вместе с тем следует отметить, что большинство существующих исследований сосредоточено либо на раскрытии значения национальной независимости, либо на рассмотрении самостоятельности как одного из требований государственного строительства и развития страны. При этом взаимосвязь между этими двумя категориями до настоящего времени не получила достаточного теоретического осмысления. Во многих случаях

понятия «независимость» и «самостоятельность» используются как близкие по смыслу или взаимозаменяемые, что затрудняет разграничение их сущностных характеристик: что является основополагающей ценностью, что выступает условием её обеспечения, а что отражает уровень развития национального потенциала в системе взглядов Хо Ши Мина. Это обуславливает необходимость нового подхода к исследованию данных категорий не только с исторической или практической точки зрения, но и посредством концептуального анализа и изучения всей системы его политических взглядов.

Исходя из этого, статья посвящена трём основным вопросам. Во-первых, анализируется содержание понятий независимости и самостоятельности в политической мысли Хо Ши Мина с целью выявления их основных компонентов и различий. Во-вторых, обобщаются ключевые особенности его взглядов на независимость и самостоятельность, что позволяет раскрыть внутреннее единство между правом наций на самоопределение, развитием внутренних ресурсов страны и активной международной интеграцией. В-третьих, рассматривается теоретическое значение данной системы взглядов как для дальнейшего изучения идей Хо Ши Мина, так и для более глубокого понимания взаимосвязи между национальной независимостью и развитием государства в современных условиях.

Статья подготовлена на основе исследования произведений Хо Ши Мина с привлечением наиболее значимых отечественных и зарубежных научных трудов, посвящённых его политической мысли и истории политической идеологии Вьетнама. В работе использованы методы текстологического анализа, концептуального анализа и теоретического сопоставления, позволяющие раскрыть содержание, особенности и теоретическое значение идей Хо Ши Мина о независимости и самостоятельности. Тем самым статья предлагает концептуальный подход к исследованию политического наследия Хо Ши Мина и способствует более глубокому осмыслению теоретических основ взаимосвязи между национальной независимостью и государственной самостоятельностью в системе его политических взглядов.

2. Содержание идей Хо Ши Мина о независимости и самостоятельности

2.1. Содержание понятия независимости в идеях Хо Ши Мина

Национальная независимость является одной из центральных категорий идей Хо Ши Мина и проходит через весь его революционный путь. Однако в его понимании независимость не ограничивается лишь ликвидацией колониального господства или юридическим утверждением государственного суверенитета. Напротив, содержание этого понятия раскрывается значительно шире и включает право на существование нации, право самостоятельно определять свою историческую судьбу, а также право

народа быть хозяином политической, экономической, культурной и общественной жизни страны.

Ещё в 1919 году, выступая от имени вьетнамских патриотов и представив «Требования народа Аннама» на Версальской мирной конференции, Нгуен Ай Куок поставил вопрос о национальных правах, требуя для вьетнамского народа основных свобод, демократических прав и равенства. Этот шаг стал важной отправной точкой в формировании взглядов Хо Ши Мина на национальную независимость как на законное право каждого угнетённого народа (Duiker, 2000, pp. 55–58; Quinn-Judge, 2002, pp. 20–24).

После знакомства с марксизмом-ленинизмом Хо Ши Мин пришёл к выводу, что национальное освобождение является необходимым условием превращения народа в подлинного субъекта истории. В работе «Đường Kách mệnh» («Путь революции») он подчёркивал, что революция прежде всего должна предоставить народу право быть хозяином своей страны, а не ограничиваться простой сменой правящей власти: «Революция должна объединить угнетённые массы для свержения всего класса угнетателей, а не сводиться лишь к тому, чтобы несколько человек убили нескольких королей и чиновников» (Хо Ши Мин, 2011а, с. 299). Таким образом, независимость означает не только завоевание государственной власти, но и создание такого государства, в котором народ действительно становится хозяином собственной судьбы.

Наиболее полно данная идея была выражена в Декларации независимости 1945 года, где Хо Ши Мин провозгласил: «Вьетнам имеет право на свободу и независимость, и в действительности уже стал свободным и независимым государством» (Хо Ши Мин, 2011с, с. 3). Это заявление не только провозгласило создание независимого вьетнамского государства, но и подтвердило равноправный статус вьетнамской нации в международном сообществе. Следовательно, независимость в понимании Хо Ши Мина обладает одновременно политико-правовым содержанием и выражает право народа на самоопределение в соответствии с универсальными принципами международного права.

Особенностью взглядов Хо Ши Мина является то, что независимость неизменно связывается им с благополучием человека. По его словам: «Если страна независима, а народ не пользуется счастьем и свободой, то такая независимость не имеет никакого смысла» (Хо Ши Мин, 2011с, с. 64). Тем самым понятие независимости выходит за рамки государственного суверенитета и распространяется на права и интересы народа. Подлинная независимость должна обеспечивать людям свободу, условия для всестороннего развития и возможность пользоваться плодами революции.

Вместе с тем Хо Ши Мин никогда не рассматривал независимость как конечную цель, а понимал её как необходимую предпосылку долгосрочного развития нации. Именно поэтому он последовательно подчёркивал неразрывную связь между национальной независимостью и социализмом.

Лишь в условиях нового общественного строя независимость может быть надёжно укреплена и стать основой развития страны и повышения благосостояния народа (Зяп, 2000; Зяу, 1997).

Таким образом, содержание понятия независимости в идеях Хо Ши Мина включает четыре взаимосвязанных элемента: право нации на равноправное существование; право самостоятельно определять путь своего развития; право народа быть хозяином государства; а также обеспечение свободы и счастья человека как высшей цели независимости. Именно такое комплексное понимание придаёт его концепции национальной независимости непреходящую теоретическую ценность.

2.2. Содержание понятия самостоятельности в идеях Хо Ши Мина

Если независимость отражает статус и права нации, то самостоятельность характеризует способность этой нации обеспечить и защитить свою независимость. В системе взглядов Хо Ши Мина самостоятельность не является отдельной категорией, а представляет собой закономерное развитие идеи независимости в процессе строительства и развития государства. Поэтому самостоятельность не означает замкнутости или изоляции, а предполагает способность самостоятельно принимать решения, определять направление развития страны и нести ответственность за её судьбу.

Эта мысль особенно ясно выражена в ответе Хо Ши Мина иностранным журналистам в 1946 году: «Независимость означает, что мы сами управляем всеми своими делами и не допускаем какого-либо вмешательства извне» (Хо Ши Мин, 2011d, с. 162). Смысл этого высказывания заключается не в отрицании международных связей, а в утверждении права самостоятельно принимать решения по всем вопросам, касающимся государства. Следовательно, самостоятельность прежде всего означает право самостоятельно выбирать путь национального развития, соответствующий интересам страны.

Самостоятельность в понимании Хо Ши Мина проявляется также в необходимости опоры на собственные силы. Он неоднократно подчёркивал, что народ способен сохранить независимость лишь тогда, когда главным образом рассчитывает на собственный потенциал. Его идеи «освободить себя собственными силами» (Хо Ши Мин, 2011b, с. 596) и «если хочешь, чтобы тебе помогли, сначала помоги себе сам» (Хо Ши Мин, 2011a, с. 320) ярко отражают принцип, согласно которому внутренние силы должны служить основой революционной деятельности и национального развития. По мнению Хо Ши Мина, внешняя помощь может быть эффективной лишь тогда, когда народ обладает достаточной способностью самостоятельно принимать решения и организовывать собственное развитие.

Вместе с тем Хо Ши Мин никогда не отождествлял самостоятельность с самоизоляцией. Сразу после образования Демократической Республики Вьетнам он провозгласил открытый внешнеполитический курс, заявив: «Быть другом всех демократических стран и ни с кем не враждовать» (Хо

Ши Мин, 2011d, с. 256). Эта позиция убедительно свидетельствует о стремлении сочетать сохранение национального права самостоятельно определять свою судьбу с расширением международного сотрудничества на основе равенства и взаимного уважения.

Таким образом, содержание понятия самостоятельности в идеях Хо Ши Мина включает три взаимосвязанных аспекта. Во-первых, самостоятельность означает право самостоятельно определять стратегию развития государства. Во-вторых, она предполагает способность мобилизовать внутренний потенциал для обеспечения устойчивого развития страны. В-третьих, самостоятельность выражается в активном участии в международном сотрудничестве без утраты права самостоятельно принимать решения. Именно единство этих трёх аспектов составляет отличительную особенность концепции Хо Ши Мина о самостоятельности и создаёт основу для понимания диалектической взаимосвязи между независимостью и самостоятельностью во всей системе его политических взглядов.

2.3. Взаимосвязь независимости и самостоятельности в идеях Хо Ши Мина

В системе взглядов Хо Ши Мина независимость и самостоятельность представляют собой две взаимосвязанные, но не тождественные категории. Если независимость отражает политический статус и право на существование нации в международных отношениях, то самостоятельность характеризует способность этой нации самостоятельно определять путь своего развития и организовывать жизнь государства. Иными словами, независимость является необходимой предпосылкой формирования самостоятельности, тогда как самостоятельность представляет собой практическое проявление устойчивой независимости.

Такая взаимосвязь сформировалась уже в период поиска Хо Ши Мином пути освобождения страны. Его целью было не только свержение колониального господства, но и создание государства, в котором народ являлся бы подлинным хозяином своей судьбы и обладал способностью самостоятельно решать все вопросы национального развития. Именно поэтому после завоевания власти в 1945 году Хо Ши Мин не считал революцию завершённой, а рассматривал укрепление национального потенциала как необходимое условие сохранения только что обрётённой независимости.

По мнению Хо Ши Мина, государство можно считать по-настоящему независимым лишь тогда, когда оно обладает способностью самостоятельно определять направление своего развития, не подвергаясь внешнему диктату. Эту мысль он выразил кратко и ёмко: «Независимость означает, что мы сами управляем всеми своими делами и не допускаем какого-либо вмешательства извне» (Хо Ши Мин, 2011d, с. 162). Следовательно, самостоятельность включает не только политическое право принимать решения, но и способность самостоятельно формировать политику в экономической,

культурной, социальной и внешнеполитической сферах в соответствии с национальными интересами.

Одновременно Хо Ши Мин подчёркивал, что независимость может быть сохранена лишь при условии постоянного укрепления собственной силы государства. Он отмечал: «Реальная сила подобна колоколу, а дипломатия — его звону. Чем больше колокол, тем громче его звучание» (Хо Ши Мин, 2011с, с. 147). Эта мысль показывает, что внутренняя мощь государства является основой реализации самостоятельности в международных отношениях. Государство, не обладающее достаточным потенциалом, не сможет в полной мере защитить своё право на самостоятельное принятие решений, даже если его суверенитет формально признан мировым сообществом.

Вместе с тем самостоятельность в понимании Хо Ши Мина не означает самоизоляции или отказа от международного сотрудничества. Он последовательно выступал за развитие отношений со всеми государствами на основе равноправия, уважения независимости и взаимной выгоды. Активное сотрудничество с внешним миром не подрывает самостоятельность государства, если оно сохраняет право самостоятельно принимать решения по вопросам, затрагивающим национальные интересы. Такой подход отражает диалектическое понимание Хо Ши Мином взаимосвязи между сохранением независимости и активным участием в международном сотрудничестве.

Таким образом, в системе взглядов Хо Ши Мина независимость и самостоятельность образуют единое целое. Независимость создаёт политико-правовую основу для самостоятельного определения судьбы нации, тогда как самостоятельность выражает способность практически реализовывать и защищать эту независимость в процессе развития страны. Именно единство этих двух категорий позволяет рассматривать концепцию Хо Ши Мина о независимости не только как программу достижения государственной независимости, но и как стратегию формирования государства, обладающего достаточным потенциалом для развития, способного адаптироваться к изменениям современного мира и сохранять достойное место в системе международных отношений.

3. Особенности идей Хо Ши Мина о независимости и самостоятельности

3.1. Единство национальных целей и целей развития

Одной из наиболее характерных особенностей идей Хо Ши Мина является то, что он не рассматривал независимость как конечную цель революции, а видел в ней необходимое условие достижения более высоких целей национального развития. Если многие патриотические движения начала XX века сосредоточивали свои усилия главным образом на восстановлении государственного суверенитета, то Хо Ши Мин неизменно связывал проблему независимости с всесторонним развитием страны и благополучием народа.

Сразу после образования Демократической Республики Вьетнам Хо Ши Мин заявил: «Если страна независима, а народ не пользуется счастьем и свободой, то такая независимость не имеет никакого смысла» (Хо Ши Мин, 2011с, с. 64). Это положение свидетельствует о том, что независимость оценивается не только фактом утверждения государственного суверенитета, но и уровнем развития страны, а также качеством жизни её народа. Следовательно, независимость неразрывно связана с задачами построения демократического общества, устойчивого развития и создания условий для всестороннего развития человека.

Исходя из такого понимания, самостоятельность также не ограничивается способностью самостоятельно принимать политические решения. Она означает возможность самостоятельно выбирать модель развития, соответствующую конкретным историческим и национальным условиям страны. Именно единство независимости и развития составляет отличительную особенность идей Хо Ши Мина по сравнению с традиционными представлениями, которые ограничивали содержание независимости главным образом восстановлением территориального суверенитета.

3.2. Независимость и самостоятельность строятся на основе развития внутреннего потенциала нации

Ещё одной важной особенностью идей Хо Ши Мина является неизменное признание решающей роли внутренней силы нации в завоевании, сохранении и развитии национальной независимости. По его мнению, ни один народ не способен длительное время сохранять свою независимость, если не обладает собственным потенциалом или полностью зависит от внешней помощи.

Эта мысль последовательно проходит через многие произведения и выступления Хо Ши Мина. Он подчёркивал: «Освободить себя собственными силами» (Хо Ши Мин, 2011b, с. 596), а также утверждал: «Если хочешь, чтобы тебе помогли, сначала помоги себе сам» (Хо Ши Мин, 2011a, с. 320). Эти положения ясно отражают его последовательное убеждение в том, что международная поддержка имеет подлинную ценность лишь тогда, когда сам народ обладает достаточной волей и способностью к самостоятельному развитию.

В понимании Хо Ши Мина внутренний потенциал включает не только экономические и оборонные ресурсы. Он формируется также благодаря силе великого национального единства, патриотическим традициям, духу самоукрепления, качеству человеческих ресурсов и руководящей роли Коммунистической партии. Именно эти факторы создают основу для сохранения права на самостоятельное принятие решений и укрепления способности государства к самостоятельному развитию во всех сферах общественной жизни.

Данная особенность сохраняет свою актуальность и в современных условиях, когда международная конкурентоспособность государств всё в

большей степени определяется инновационным потенциалом, развитием науки и технологий, а также качеством человеческого капитала, а не только традиционными материальными ресурсами.

3.3. Независимость и самостоятельность неразрывно связаны с активной международной интеграцией

Ещё одной характерной особенностью идей Хо Ши Мина является гармоничное сочетание сохранения независимости и самостоятельности с расширением международного сотрудничества. Он никогда не отождествлял самостоятельность с замкнутостью, изоляцией или отказом от взаимодействия с внешним миром. Напротив, Хо Ши Мин неизменно рассматривал вьетнамскую революцию как составную часть мирового революционного движения и выступал за максимально эффективное использование благоприятных международных условий в интересах нации.

Эта позиция ярко выражена во внешнеполитическом заявлении правительства Демократической Республики Вьетнам 1947 года: «Быть другом всех демократических стран и ни с кем не враждовать» (Хо Ши Мин, 2011d, с. 256). Данное положение представляло собой не только практический внешнеполитический курс, но и отражало стратегическое понимание Хо Ши Мином взаимосвязи между национальной независимостью и международным сотрудничеством.

По мнению Хо Ши Мина, международная интеграция имеет подлинное значение лишь тогда, когда государство сохраняет право самостоятельно определять направление своего развития и не допускает внешнего вмешательства в вопросы, затрагивающие национальные интересы. Следовательно, независимость и самостоятельность не противоречат международному сотрудничеству, а, напротив, являются необходимыми условиями для равноправного, активного и эффективного участия в международных процессах.

Эта особенность свидетельствует о том, что идеи Хо Ши Мина значительно опередили своё время: он одновременно подчёркивал непреходящую ценность национального суверенитета и важную роль международного сотрудничества в развитии каждого народа. Именно поэтому его взгляды продолжают служить важной теоретической основой современной внешней политики Вьетнама, основанной на принципах независимости, самостоятельности, многосторонности и диверсификации международных отношений.

4. Теоретическое значение идей Хо Ши Мина о независимости и самостоятельности

4.1. Углубление понимания содержания независимости и самостоятельности

Одним из наиболее значимых теоретических достижений идей Хо Ши Мина является расширение подхода к пониманию категорий независимости и самостоятельности, выходящее за пределы традиционного толкования, ограничивавшегося главным образом вопросами политического и правового

суверенитета. Анализ его произведений, выступлений и практической деятельности показывает, что независимость понимается не только как священное право каждого народа освободиться от колониального господства, но и как право самостоятельно определять путь своего развития и быть хозяином собственной исторической судьбы. На этой основе самостоятельность рассматривается как способность государства самостоятельно определять стратегию развития, организовывать процесс национального строительства и выстраивать международные отношения, руководствуясь прежде всего национальными интересами.

Такой подход способствует преодолению тенденции отождествления независимости исключительно с государственным суверенитетом или понимания самостоятельности лишь как принципа внешней политики. В системе взглядов Хо Ши Мина эти две категории образуют органичное единство, отражая одновременно как право народа на независимость, так и способность реализовывать это право на практике. Именно сочетание права на независимость и способности к самостоятельному развитию составляет глубокую теоретическую основу его политической концепции и расширяет предмет исследования — от проблем национального освобождения к изучению условий, обеспечивающих устойчивое развитие государства после достижения независимости.

С точки зрения политической науки данный подход также показывает, что независимость и самостоятельность представляют собой не статичные состояния, а динамичные категории, развивающиеся вместе с историческим развитием нации. Это вносит существенный вклад в теоретическое осмысление проблем государственного суверенитета, эффективности государственного управления и права народов на самоопределение в условиях современной глобализации.

4.2. Подтверждение единства национальной независимости и развития страны

Ещё одной важной теоретической ценностью идей Хо Ши Мина является раскрытие органической взаимосвязи между целью достижения национальной независимости и необходимостью развития страны. Если во многих традиционных представлениях независимость рассматривалась как конечная цель национально-освободительной борьбы, то Хо Ши Мин считал её предпосылкой для построения развивающегося общества, в котором народ действительно становится субъектом политической, экономической, культурной и общественной жизни.

Известное высказывание Хо Ши Мина: «Если страна независима, а народ не пользуется счастьем и свободой, то такая независимость не имеет никакого смысла» (Хо Ши Мин, 2011с, с. 64) ярко отражает единство национальной независимости и цели развития человека. Следовательно, ценность независимости определяется не только защитой государственного суверенитета, но и способностью создавать для народа условия свободной, обеспеченной и счастливой жизни.

Исходя из такого подхода, Хо Ши Мин заложил основы концепции всестороннего развития, согласно которой национальная независимость, экономическое развитие, строительство культуры, повышение образовательного уровня населения, развитие человека и укрепление национальной мощи представляют собой органически взаимосвязанные элементы. Это стало важным этапом развития политической мысли Вьетнама, поскольку сместило акцент с завоевания государственной власти на задачу развития страны после достижения независимости.

Теоретическое значение данной концепции не ограничивается эпохой национально-освободительной революции. Она сохраняет свою актуальность и для современных исследований национального развития, когда конкурентоспособность государства, качество человеческих ресурсов и способность к инновациям всё в большей степени становятся определяющими факторами положения каждой страны в мире.

4.3. Новые подходы к исследованию идей Хо Ши Мина и политической мысли Вьетнама

Помимо содержательной ценности, идеи Хо Ши Мина о независимости и самостоятельности обладают важным методологическим значением для исследования политической мысли Вьетнама. Практика показывает, что большинство предыдущих исследований рассматривали такие вопросы, как национальная независимость, самостоятельность, опора на собственные силы, великое национальное единство или социализм, преимущественно как самостоятельные тематические направления. Такой подход способствует более глубокому раскрытию отдельных аспектов, однако не всегда позволяет в полной мере показать внутренние взаимосвязи между различными компонентами всей системы идей Хо Ши Мина.

Анализ содержания и характерных особенностей идей Хо Ши Мина о независимости и самостоятельности позволяет сделать вывод, что его положения не существуют изолированно, а объединены единой логикой политического мышления, в центре которой находятся национальные права, право народа быть хозяином своей страны и цель развития государства. Это свидетельствует о том, что изучение идей Хо Ши Мина должно быть направлено не только на анализ отдельных положений, но и на выявление взаимосвязей между основными категориями, что позволяет полнее раскрыть системный и последовательный характер всего его идейного наследия.

С этой точки зрения идеи Хо Ши Мина о независимости и самостоятельности не только обогащают теоретическое наследие вьетнамской революции, но и открывают новые подходы к исследованию политической мысли, особенно по вопросам национального развития, государственного строительства, обеспечения права на самоопределение и укрепления способности государства к самостоятельному развитию в условиях международной интеграции. Тем самым создаётся теоретическая основа для дальнейшего применения и развития идейного наследия Хо Ши

Мина при исследовании теоретических и практических проблем Вьетнама на современном этапе развития.

5. Заключение

Идеи Хо Ши Мина о независимости и самостоятельности являются важной составной частью его мировоззрения и отражают последовательные взгляды на право вьетнамской нации на существование, развитие и самоопределение. Анализ содержания и характерных особенностей этих идей показывает, что Хо Ши Мин рассматривал независимость не только как утверждение государственного суверенитета, но и как способность нации самостоятельно выбирать путь своего развития, принимать решения по важнейшим вопросам страны и активно участвовать в международных отношениях при неизменном соблюдении национально-государственных интересов.

Результаты исследования свидетельствуют о том, что независимость и самостоятельность находятся в отношениях единства и взаимного дополнения в системе идей Хо Ши Мина. Независимость служит основой обеспечения существования и развития нации, тогда как самостоятельность представляет собой способность реализовывать и укреплять независимость на практике. Теоретическая ценность данной концепции заключается не только в раскрытии содержания этих двух категорий, но и в подтверждении взаимосвязи между национальной независимостью и развитием страны, а также в обосновании системного подхода к исследованию идей Хо Ши Мина.

В современных условиях идеи Хо Ши Мина о независимости и самостоятельности сохраняют своё руководящее значение для научного исследования и практического применения в процессе развития страны, особенно в вопросах сочетания развития внутреннего потенциала, сохранения права на самостоятельное принятие решений и активного участия в международной интеграции.

Использованные источники

1. Хо Ши Мин. (2011a). Полное собрание сочинений Хо Ши Мина (Т. 2). Издательство «Национальная политическая правда».
2. Хо Ши Мин. (2011b). Полное собрание сочинений Хо Ши Мина (Т. 3). Издательство «Национальная политическая правда».
3. Хо Ши Мин. (2011c). Полное собрание сочинений Хо Ши Мина (Т. 4). Издательство «Национальная политическая правда».
4. Хо Ши Мин. (2011d). Полное собрание сочинений Хо Ши Мина (Т. 5). Издательство «Национальная политическая правда».
5. Хо Ши Мин. (2011e). Полное собрание сочинений Хо Ши Мина (Т. 15). Издательство «Национальная политическая правда».
6. Ле Мау Хан. (2000). Национальная сила Вьетнамской революции в свете идей Хо Ши Мина. Издательство «Национальная политическая правда».
7. Чан Ван Зяу. (1997). Основные этапы формирования идей Хо Ши Мина. Издательство «Национальная политическая правда».

8. Во Нгуен Зяп. (2000). Идеи Хо Ши Мина и путь Вьетнамской революции. Издательство «Национальная политическая правда».
9. Brocheux, P. (2007). Ho Chi Minh: A Biography. Cambridge University Press.
10. Duiker, W. J. (2000). Ho Chi Minh: A Life. Hyperion.
11. Quinn-Judge, S. (2002). Ho Chi Minh: The Missing Years, 1919–1941. University of California Press.

*Еременко А.В.
Ставропольский институт кооперации (филиал) БУКЭП
Россия, г. Ставрополь
Лайпанов А.И.
Ставропольский институт кооперации (филиал) БУКЭП
Россия, г. Ставрополь
Буланкина Н.Н.
Ставропольский институт кооперации (филиал) БУКЭП
Россия, г. Ставрополь*

НАПРАВЛЕНИЯ ЭКОНОМИЧЕСКОГО ПОВЕДЕНИЯ ХОЗЯЙСТВУЮЩИХ СУБЪЕКТОВ КАК ФАКТОР РЫНОЧНОЙ УСТОЙЧИВОСТИ

В статье рассматривается экономическое поведение хозяйствующих субъектов как ключевой фактор обеспечения устойчивости рыночной системы. На основе анализа эволюции теоретических подходов - от неоклассической концепции полной рациональности до институциональных и поведенческих теорий - обосновывается, что направления экономического поведения (адаптационные, выжидательные, инновационные, деструктивные) оказывают определяющее влияние на стабильность рыночного равновесия.

Экономическое поведение, рыночная устойчивость, ограниченная рациональность, ожидания хозяйствующих субъектов.

*Eremenko A.V.
Stavropol Institute of Cooperation (branch) of BUKEP
Russia, Stavropol
Laipanov A.I.
Stavropol Institute of Cooperation (branch) of BUKEP
Russia, Stavropol
Bulankina N.N.
Stavropol Institute of Cooperation (branch) of BUKEP
Russia, Stavropol*

DIRECTIONS OF ECONOMIC BEHAVIOR OF BUSINESS ENTITIES AS A FACTOR OF MARKET STABILITY

The article examines the economic behavior of business entities as a key factor in ensuring the stability of the market system. Based on the analysis of the evolution of theoretical approaches - from the neoclassical concept of complete rationality to institutional and behavioral theories - it is proved that the directions

of economic behavior (adaptive, expectant, innovative, destructive) have a decisive influence on the stability of market equilibrium.

Economic behavior, market stability, limited rationality, expectations of business entities.

Проблема устойчивости рыночной системы традиционно рассматривается в экономической науке через призму механизмов ценовой саморегуляции, соотношения спроса и предложения, а также институциональных условий функционирования рынков. Однако за рамками подобного анализа нередко остаётся поведенческий аспект - те конкретные направления действий, которые избирают хозяйствующие субъекты в ответ на изменения внешней среды. Между тем именно совокупность индивидуальных поведенческих стратегий определяет траекторию движения рыночной системы к равновесию или, напротив, отдаления от него [1].

В классической и неоклассической традиции экономическое поведение рассматривается как полностью рациональное, осуществляющееся в условиях полноты информации и нацеленное на максимизацию прибыли. Предпосылка максимизации целевых функций - полезности для потребителей и прибыли для производителей - является ключевой для маржинализма. Важнейшим инструментом изучения рациональности поведения признаётся анализ предельных величин: предельного дохода, предельных издержек и т.д.

Однако институциональная и неоинституциональная экономическая теория предлагает более реалистичную картину. Поведение хозяйствующих субъектов здесь рассматривается как ограничено рациональное, существенно зависящее от внешних социально-экономических норм и институтов. Р. Коуз, например, трактует фирму как организацию, создаваемую для сокращения рыночных издержек, где «вся структура производственных и сбытовых связей фирмы подчинена задаче уменьшения транзакционных издержек» [2].

Таким образом, минимизация транзакционных издержек становится важнейшей целью экономического поведения наряду с максимизацией прибыли.

Рыночная устойчивость понимается в экономической теории как способность системы возвращаться к состоянию равновесия после внешних возмущений. В паутинообразных моделях, классически описывающих процесс установления равновесия, устойчивость достигается при определённом соотношении наклонов кривых спроса и предложения: производители корректируют объёмы производства с запаздыванием, ориентируясь на цены предшествующего периода. Однако в реальности характер колебаний и скорость возврата к равновесию зависят не только от формальных параметров рынка, но и от содержания поведенческих стратегий агентов.

Можно выделить несколько базовых направлений экономического поведения, каждое из которых по-разному влияет на рыночную устойчивость [3].

Проактивное поведение предполагает активные действия по приспособлению к изменяющимся условиям: поиск новых рынков и поставщиков, снижение издержек, диверсификацию деятельности, внедрение инноваций. Проактивное поведение способствует рыночной устойчивости по нескольким причинам. Во-первых, оно поддерживает непрерывность хозяйственных связей и предотвращает разрывы в цепочках создания стоимости. Во-вторых, диверсификация снижает уязвимость системы к специфическим шокам. В-третьих, инновационная активность создаёт новые источники экономического роста, компенсируя потери в традиционных сегментах.

Противоположный полюс представлен выжидательным поведением и стратегиями выхода из рынка. Выжидание может быть рациональным в условиях высокой неопределённости, когда издержки ошибочных решений превышают потенциальные выгоды от ранней адаптации. Однако массовый переход к выжидательным стратегиям чреват негативными последствиями для рыночной устойчивости: сокращение инвестиций, консервация устаревших структур, накопление диспропорций.

Ещё более дестабилизирующим фактором является широкое распространение стратегий выхода. Как показывают исследования, «отрицательный эффект санкций может быть достаточно большим, чтобы сделать продолжение хозяйственной деятельности неустойчивым», что проявляется как в немедленных эффектах, так и в долгосрочных ожиданиях относительно способности экономики справляться с вызовами. Массовые банкротства создают эффект домино, разрушая не только отдельные фирмы, но и всю сеть контрагентских связей.

Важным выводом современных исследований является то, что гетерогенность поведенческих стратегий сама по себе может служить фактором стабильности [4]. В агент-ориентированных моделях показано, что «увеличение прогнозных опций вносит разнообразие среди предпринимателей, снижая волатильность и стабилизируя инвестиции», а «большее количество опций смягчает инвестиционные колебания, действуя как противовес доминирующим рыночным настроениям». Другими словами, когда участники рынка используют различные модели поведения и ожиданий, система оказывается более устойчивой к шокам, чем в ситуации поведенческого единообразия.

Ключевым механизмом, связывающим направления экономического поведения с рыночной устойчивостью, выступают ожидания хозяйствующих субъектов. В исследовании адаптации российского бизнеса к санкциям установлено, что «отношение к конкретным стратегиям адаптации в большей степени зависит от ожиданий (в частности, относительно будущего

развития российской экономики), чем от прошлого опыта или текущего статуса фирм».

Таким образом, ожидания выступают не пассивным отражением объективной реальности, а активным фактором, конструирующим эту реальность через поведенческие реакции. Позитивные ожидания стимулируют проактивные стратегии, которые объективно улучшают экономическую ситуацию; негативные ожидания, напротив, провоцируют выжидательное поведение и уход с рынка, что усугубляет кризисные явления.

Проведённый анализ позволяет сделать следующие выводы. Во-первых, направления экономического поведения хозяйствующих субъектов представляют собой не просто индивидуальные характеристики, но системообразующий фактор рыночной устойчивости. Преобладание проактивных адаптационных стратегий способствует быстрому восстановлению равновесия после шоков, тогда как доминирование выжидательных стратегий и стратегий ухода усиливает дестабилизирующие тенденции.

Во-вторых, гетерогенность поведенческих моделей является важным естественным стабилизатором рыночной системы. Разнообразие прогнозных стратегий, информационных предпочтений и способов реакции на сигналы внешней среды предотвращает синхронизацию поведенческих ошибок и снижает системные риски. Напротив, поведенческая однородность, особенно в условиях информационной перегрузки, может выступать триггером кризисных явлений.

В-третьих, ожидания хозяйствующих субъектов выполняют роль ключевого медиатора между объективными условиями и поведенческими стратегиями. Формирование позитивных ожиданий относительно будущего развития экономики создаёт самоподдерживающийся механизм стабилизации через активизацию адаптационных стратегий. Напротив, пессимистические ожидания могут запускать деструктивную спираль, где уход с рынка становится самореализующимся прогнозом.

Использованные источники

1. Еременко, А. В. Основные критерии эффективности деятельности предприятия / А. В. Еременко, Н. Н. Буланкина // Современные научные исследования: инновационные подходы и практические решения: Материалы всероссийской (магистерской) научно-практической конференции, Ставрополь, 20 ноября 2025 года. – Ставрополь: Общество с ограниченной ответственностью "Губерния", 2026. – С. 313-317. – EDN NMIMJE.
2. Кошеварова Э.Р. Экономическое поведение хозяйствующих субъектов: антология подходов // Проблемы современной экономики. – 2008. – № 3 (27). <https://m-economy.ru/art.php?nArtId=2079>
3. Пенькова, Н. Е. Направления оптимизации расходов хозяйствующего субъекта / Н. Е. Пенькова, О. А. Миргородская, Н. Н. Буланкина //

Современные научные исследования: инновационные подходы и практические решения: Материалы всероссийской (магистерской) научно-практической конференции, Ставрополь, 20 ноября 2025 года. – Ставрополь: Общество с ограниченной ответственностью "Губерния", 2026. – С. 384-388. – EDN FRMCOZ.

4. Теоретические основы бюджетного менеджмента / Н. Н. Буланкина, А. А. Чалова, О. А. Миргородская [и др.] // Управленческий учет. – 2026. – № 1. – С. 17-23. – EDN EMINFE.

Иванов Е.С.
студент
Институт инженерных и цифровых
технологий НИУ «БелГУ»
г. Белгород

ТРЕБОВАНИЯ К ОБЕСПЕЧЕНИЮ ИНФОРМАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ РАБОТЕ С ПДН В ДЕЯТЕЛЬНОСТИ АКВАПАРКА

Аннотация: В статье рассматриваются актуальные проблемы защиты информации в гостиничных телекоммуникационных системах, представляющих собой сложные гетерогенные сети, объединяющие PMS-серверы, платёжные терминалы, Wi-Fi-инфраструктуру, VoIP-оборудование и устройства интернета вещей в «умных» номерах. Показано, что цифровая трансформация индустрии гостеприимства приводит к расширению векторов атак и увеличению поверхности уязвимости, что требует пересмотра традиционных подходов к сетевой безопасности.

Ключевые слова: аквапарк, персональные данные, информационная безопасность

Ivanov E.S.
student
Institute of Engineering and Digital Technologies
Belgorod State University
Belgorod

REQUIREMENTS FOR ENSURING INFORMATION SECURITY WHEN WORKING WITH PERSONAL INFORMATION IN THE ACTIVITIES OF A WATER PARK

Abstract: This article examines current information security challenges in hotel telecommunications systems, which are complex heterogeneous networks that integrate PMS servers, payment terminals, Wi-Fi infrastructure, VoIP equipment, and IoT devices in smart rooms. It is shown that the digital transformation of the hospitality industry is leading to an expansion of attack vectors and a larger vulnerability surface, necessitating a reconsideration of traditional approaches to network security.

Keywords: water park, personal data, information security

Современный аквапарк представляет собой не просто совокупность водных аттракционов, а сложное, технологически насыщенное предприятие индустрии развлечений и гостеприимства. Современные информационные технологии являются фундаментом для слияния бизнес-процессов и

технических систем. Это позволяет достичь эффективного управления предприятием. Его эффективное функционирование напрямую зависит от бесперебойной работы множества взаимосвязанных информационных и инженерных систем, объединенных в единую телекоммуникационную инфраструктуру.

Компьютерные сети являются основой информационной инфраструктуры любого современного предприятия, обеспечивая взаимодействие всех компонентов информационной системы. Предметная область проектирования охватывает анализ бизнес-процессов, технологических контуров и информационных потоков аквапарка как объекта информатизации.

Проектирование сети начинается с формулировки четких, измеримых и верифицируемых требований. Они являются основой для выбора архитектуры, технологий и оборудования. Требования делятся на функциональные (что должна делать сеть) и нефункциональные (какими качествами обладать).

– **Функциональные требования**

Сеть должна обеспечивать связность и доступность сервисов для всех категорий пользователей и систем:

1. для бизнес-приложений: гарантированный доступ к серверам 1С, CRM, биллинга с рабочих мест администрации, бухгалтерии, менеджеров. Доступ должен быть защищенным и быстрым (<100 мс ping);

2. для посетителей: предоставление изолированного гостевого Wi-Fi доступа в Интернет в зонах отдыха, кафе, лобби. Обязательна авторизация и фильтрация контента. Пропускная способность на пользователя – не менее 2 Мбит/с для комфортного серфинга.

3. для технологических систем: видеонаблюдение: резервированная полоса пропускания для передачи потоков с 20+ камер (до 20 Мбит/с на камеру) к серверам видеорегистрации.

СКУД и кассы: стабильный, низколатентный канал связи для турникетов, билетных терминалов и сервера базы данных. Протоколы передачи должны обеспечивать целостность транзакций;

АСУ ТП: выделенный, логически изолированный сегмент сети для оборудования жизнеобеспечения. Требуется поддержка необходимых промышленных протоколов и гарантированная доставка команд управления.

– **Нефункциональные требования**

- Производительность и масштабируемость: магистраль (ядро сети): скорость не менее 10 Гбит/с с возможностью масштабирования до 40/100 Гбит/с; доступ к серверам: порт не менее 1 Гбит/с, для СХД и критичных серверов – 10 Гбит/с; доступ пользователей: проводные порты – 1 Гбит/с, Wi-Fi – стандарт 802.11ax (Wi-Fi 6) для высокой плотности подключений; сеть должна допускать увеличение числа подключенных устройств на 30% без замены основной архитектуры. Архитектура сети должна позволять легко добавлять новые устройства и подсети.

- Надежность и доступность: целевой показатель доступности для критичных систем (кассы, СКУД, АСУ ТП) – 99.9% (время простоя не более 8.8 часов в год); реализация отказоустойчивой архитектуры: стекирование коммутаторов доступа и ядра, резервирование линков с использованием технологий LACP или STP, резервирование источников питания. Надежность сети определяется ее способностью выполнять возложенные на нее функции в течение заданного промежутка времени в заданных условиях эксплуатации; аппаратное резервирование критичных сетевых устройств (маршрутизаторы, межсетевые экраны) в режиме Active/Standby или Active/Active.

- Управляемость и обслуживаемость: централизованное управление всем сетевым оборудованием с единой консоли. Поддержка протоколов SNMPv3, NetFlow/sFlow для мониторинга; возможность сегментации на уровне VLAN для разделения трафика; поддержка QoS (IEEE 802.1p/DSCP) для приоритизации голосового трафика (VoIP), видео с камер и транзакционных данных; легкость диагностики и устранения неисправностей благодаря внятной документации и логированию событий.

- Безопасность (базовый уровень): возможность изоляции гостевой сети, сети видеонаблюдения и АСУ ТП от основной корпоративной сети и защита от петель и штормов широковещательного трафика (Storm Control).

Обработка персональных данных (далее - ПДн) является неотъемлемой частью работы аквапарка. ПДн посетителей (взрослых и детей) и сотрудников обрабатываются в биллинговых системах, CRM, кадровых системах. Согласно Федеральному закону № 152-ФЗ, администрация аквапарка является оператором ПДн и обязана обеспечить их защиту. Проект сети должен закладывать соответствие этим требованиям на архитектурном уровне.

Принципы и организационные требования к телекоммуникационным системам: принцип законности и целесообразности: обработка ПДн должна быть легальной, а сеть должна технически препятствовать обработке данных сверх заявленных целей (напр., данные гостя не должны попадать в систему маркетинга без его согласия); принцип минимизации прав доступа: сетевая архитектура и системы контроля доступа должны обеспечивать предоставление пользователям и системам минимальных необходимых прав для доступа к ПДн. Например, администратор видеонаблюдения не должен иметь сетевой доступ к серверу 1С с финансовыми данными. Этот принцип является ключевым, так как «разграничение доступа к информационным ресурсам системы является одной из основных мер защиты информации»; обязательность выделения сегментов сети: ИСПДн должны быть размещены в выделенном, изолированном сегменте (VLAN), доступ к которому строго контролируется межсетевыми экранами. Физические серверы или виртуальные машины, обрабатывающие ПДн, должны находиться в этом сегменте.

Телекоммуникационные сети аквапарка должны обладать следующими техническими требованиями к защите ПДн при передаче и хранении информации:

1. Конфиденциальность при передаче: все соединения с веб-интерфейсами систем, обрабатывающих ПДн (CRM, панель администрирования), должны использовать защищенные протоколы; передача ПДн между сегментами сети должна шифроваться с использованием VPN (IPsec) или защищенных протоколов прикладного уровня; беспроводные сети, через которые возможен доступ к ПДн, должны использовать стойкие протоколы шифрования.

2. Целостность и доступность: должны быть реализованы механизмы контроля целостности программной среды и данных.

3. Учет и протоколирование: все сетевые устройства и серверы ИСПДн должны вести детальные журналы событий безопасности. Журналы должны быть централизованно собраны на выделенный сервер (SIEM) с защитой от модификации; должны регистрироваться все успешные и неуспешные попытки доступа к ПДн, изменения правил доступа, запуск критичных процессов. Регистрация и учет событий являются важной частью системы защиты информации, позволяющей обнаруживать нарушения политики

безопасности. Таким образом, требования к защите ПДн не являются надстройкой, а интегрируются в фундамент проектирования сети, определяя ее сегментацию, политики межсетевого экранирования, требования к шифрованию и управлению доступом. Проведенный анализ и проектирование позволили сформировать современную сетевую среду аквапарка. Итоговая инфраструктура будет соответствовать техническим требованиям объекта, обеспечивая стабильную, безопасную и эффективную работу всех сетевых процессов.

Использованные источники

1. Баланов А. Н. Защита информационных систем. Кибербезопасность: учебное пособие для СПО / А. Н. Баланов. – 2-е изд., стер. – Санкт-Петербург: Лань, 2025. – 84 с. – ISBN 978-5-507-53004-5. – Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/book/464183>.

2. Баланов А. Н. Комплексная информационная безопасность: учебное пособие для СПО / А. Н. Баланов. – 2-е изд., стер. – Санкт-Петербург: Лань, 2025. – 284 с. – ISBN 978-5-507-52953-7. – Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/book/463001>.

3. Козырь, Н. С. Анализ и оценка рисков информационной безопасности: учебник для среднего профессионального образования / Н. С. Козырь, В. Н. Хализев. – Москва: Издательство Юрайт, 2025. – 157 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-20645-6. – Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/581503>.

Иванов Е.С.
студент
Институт инженерных и цифровых
технологий НИУ «БелГУ»
г. Белгород

МОДЕЛИРОВАНИЕ ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ ДЛЯ АКВАПАРКА

Аннотация: В данной статье представлена методика предиктивного моделирования, которая позволяет создать цифрового двойника сети до установки первого оборудования. Описаны этапы построения 3D-радиоплана с учетом отражений от водной поверхности, стеклянных куполов и металлических конструкций горок. Показано, как модель помогает оптимизировать расстановку точек доступа, минимизируя зоны «мертвого покрытия» и снижая взаимные помехи (Co-Channel Interference).

Ключевые слова: сеть, аквапарк, проект ЛВС

Ivanov E.S.
student
Institute of Engineering and Digital Technologies
Belgorod State University
Belgorod

SIMULATION OF A TELECOMMUNICATION NETWORK FOR A WATER PARK

Abstract: This article presents a predictive modeling methodology that enables the creation of a digital twin of a network before the first equipment is installed. It describes the steps involved in constructing a 3D radio plan, taking into account reflections from water surfaces, glass domes, and metal structures of slides. It also demonstrates how the model helps optimize access point placement, minimizing dead zones and reducing co-channel interference.

Keywords: network, water park, LAN design

Аквапарк – это предприятие, где необходимо обеспечить связь между администрацией, персоналом и посетителями. Как правило, в нем проводятся развлекательные мероприятия, оповещения посетителей и персонала. Все это требует доступности сети, которая будет способна обеспечить стабильную передачу данных. Актуальность работы заключается в том, что в современном мире, где информационные технологии играют очень важную роль, надежная и безопасная сеть необходима для стабильной работы предприятия.

Сеть в аквапарке представляет собой комплекс аппаратного и программного обеспечения, предназначенного для связи и передачи данных между различными устройствами на территории данного заведения. Она включает в себя множество сетевых устройств, таких как маршрутизаторы, коммутаторы и другое оборудование, которое обеспечивает соединение между компьютерами, системами продаж, системами безопасности и управления аттракционами. Сети — это кровеносная система цифрового мира, и понимание их работы — ключ к успешному будущему.

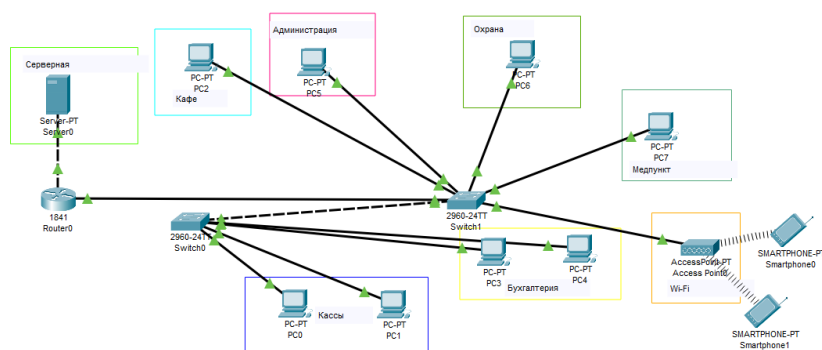


Рис. 1. Логическая сеть аквапарка

В качестве инструмента для проектирования сети аквапарка была выбрана программа Cisco Packet Tracer. Это программное обеспечение предназначено для моделирования сетевых конфигураций и топологий. Данная программа предоставляет возможность моделировать и тестировать сложные сетевые сценарии, а также проводить разнообразные эксперименты с сетевыми устройствами без необходимости использования реального оборудования.

Настройка виртуальных LAN является критически важным аспектом для обеспечения безопасности и эффективного управления сетью в условиях аквапарка. VLAN позволяют разделить одну физическую сеть на логически изолированные сегменты, что дает возможность группировать устройства и пользователей по определённым критериям безопасности, функциональности или отделам. Это помогает предотвратить несанкционированный доступ к данным и ресурсам. Все виртуальные подсети располагаются на коммутаторе. Ниже представлена настройка VLAN на первом коммутаторе (Рис. 2.).

```

changed state to up

%LINK-5-CHANGED: Interface FastEthernet0/6, changed state to up

%LINEPROTO-5-UPDOWN: Line protocol on Interface FastEthernet0/6,
changed state to up

Switch>en
Switch#conf t
Enter configuration commands, one per line. End with CNTL/Z.
Switch(config)#vlan 10
Switch(config-vlan)#name CASH-REGISTER
Switch(config-vlan)#ex
Switch(config)#vlan 11
Switch(config-vlan)#name ACCOUNTING
Switch(config-vlan)#ex
Switch(config)#
%LINK-5-CHANGED: Interface FastEthernet0/7, changed state to up

%LINEPROTO-5-UPDOWN: Line protocol on Interface FastEthernet0/7,
changed state to up

```

Рис. 2. Настройка VLAN на первом коммутаторе

Далее идет настройка VLAN на втором коммутаторе, которая представлена ниже (Рис. 3.).

```

Switch>en
Switch#conf t
Enter configuration commands, one per line. End with CNTL/Z.
Switch(config)#vlan 20
Switch(config-vlan)#name SECURITY
Switch(config-vlan)#vlan 21
Switch(config-vlan)#MEDICAL-CENTER
^
% Invalid input detected at '^' marker.
Switch(config-vlan)#MEDICAL
^
% Invalid input detected at '^' marker.
Switch(config-vlan)#name MEDICAL-CENTER
Switch(config-vlan)#vlan 22
Switch(config-vlan)#name CAFE
Switch(config-vlan)#vlan 23
Switch(config-vlan)#name SERVER
Switch(config-vlan)#sw
^
% Invalid input detected at '^' marker.
Switch(config-vlan)#ex
Switch(config)#vlan 20
Switch(config-vlan)#int range fa0/3-4
Switch(config-if-range)#sw
Switch(config-if-range)#switchport acc
Switch(config-if-range)#switchport access vlan 20
Switch(config-if-range)#int range fa0/3-4
Switch(config-if-range)#sw
Switch(config-if-range)#switchport acc
Switch(config-if-range)#switchport access vlan 21
Switch(config-if-range)#int range fa0/5-6
Switch(config-if-range)#switchport access vlan 22
Switch(config-if-range)#int range fa0/7

```

Рис. 3. Настройка VLAN на втором коммутаторе

Также, как и на первом коммутаторе присваиваем VLAN IP-адреса. Процесс присвоения IP-адресов VLAN представлено ниже (Рис. 4.).

```

Switch(config)#int vlan 20
Switch(config-if)#
%LINK-5-CHANGED: Interface Vlan20, changed state to up

Switch(config-if)#ip address 192.168.20.9 255.255.255.0
Switch(config-if)#int vlan 21
Switch(config-if)#
%LINK-5-CHANGED: Interface Vlan21, changed state to up

%LINEPROTO-5-UPDOWN: Line protocol on Interface Vlan21, changed state to up

Switch(config-if)#ip address 192.168.21.9 255.255.255.0
Switch(config-if)#int vlan 22
Switch(config-if)#
%LINK-5-CHANGED: Interface Vlan22, changed state to up

%LINEPROTO-5-UPDOWN: Line protocol on Interface Vlan22, changed state to up

Switch(config-if)#ip address 192.168.22.9 255.255.255.0
Switch(config-if)#int vlan 23
Switch(config-if)#
%LINK-5-CHANGED: Interface Vlan23, changed state to up

```

Рис. 4. Присвоение IP-адреса VLAN

Далее для работы VLAN необходимо настроить физический интерфейс, который представлен ниже (Рис. 5.).

```
Router(config-subif)#int fa0/0
Router(config-if)#ip address 192.168.1.1 255.255.255.0
Router(config-if)#no sh

Router(config-if)#
%LINK-5-CHANGED: Interface FastEthernet0/0, changed state to up

%LINEPROTO-5-UPDOWN: Line protocol on Interface FastEthernet0/0,
changed state to up

%LINK-5-CHANGED: Interface FastEthernet0/0.10, changed state to up

%LINEPROTO-5-UPDOWN: Line protocol on Interface FastEthernet0/0.10,
changed state to up
```

Рис. 5. Настройка физического интерфейса

NAT представляет собой метод, который изменяет IP-адреса информационных пакетов во время их прохождения через маршрутизатор или брандмауэр. Главная функция NAT заключается в преобразовании частных IP-адресов в публичные и обратно. Это необходимо для того, чтобы обеспечить правильную передачу данных между устройствами, находящимися в различных сетевых средах. Необходимо сделать настройку pool-NAT для VLAN на маршрутизаторе (Рис. 6.).

```
Router(config-if)#ip address 192.168.2.1 255.255.255.0
Router(config-if)#no sh

Router(config-if)#
%LINK-5-CHANGED: Interface FastEthernet0/1, changed state to up

%LINEPROTO-5-UPDOWN: Line protocol on Interface FastEthernet0/1,
changed state to up

Router(config-if)#ex
Router(config)#ip nat pool VLAN10 192.168.10.2 192.168.10.8 netmask
255.255.255.0
Router(config)#ip nat pool VLAN11 192.168.11.2 192.168.11.8 netmask
255.255.255.0
Router(config)#ip nat pool VLAN12 192.168.12.2 192.168.12.8 netmask
255.255.255.0
Router(config)#ip nat pool VLAN20 192.168.20.2 192.168.20.8 netmask
255.255.255.0
Router(config)#ip nat pool VLAN21 192.168.21.2 192.168.21.8 netmask
255.255.255.0
Router(config)#ip nat pool VLAN22 192.168.22.2 192.168.22.8 netmask
255.255.255.0
Router(config)#ip nat pool VLAN23 192.168.23.2 192.168.23.8 netmask
255.255.255.0
```

Рис. 6. Настройка NAT

После настройки VLAN происходит настройка динамической маршрутизации на маршрутизаторе. Процесс настройки, которой представлен ниже (Рис. 7.).

```
Router(config)#route rip
Router(config-router)#network 192.168.10.0
Router(config-router)#network 192.168.11.0
Router(config-router)#network 192.168.12.0
Router(config-router)#network 192.168.20.0
Router(config-router)#network 192.168.21.0
Router(config-router)#network 192.168.22.0
Router(config-router)#network 192.168.23.0
```

Рис. 7. Настройка динамической маршрутизации RIP

Ниже представлена проверка работоспособности (Рис. 8).

Fire	Last Status	Source	Destination	Type	Color	Time(sec)	Periodic	Num	
	Successful	PC0	PC1	ICMP		0.000	N	0	
	Successful	PC3	PC4	ICMP		0.000	N	1	
	Successful	PC3	Server0	ICMP		0.000	N	2	

Рис. 8. Проверка работоспособности

Проведенная проверка подтвердила корректную работу сети, что позволяет считать ее готовой к использованию. Итогом выполнения работы является спроектированная и смоделированная телекоммуникационная сеть аквапарка с учётом требований информационной безопасности. Проведенный анализ и проектирование позволили сформировать современную сетевую среду аквапарка. Итоговая инфраструктура соответствует техническим требованиям объекта, обеспечивая стабильную, безопасную и эффективную работу всех сетевых процессов.

Использованные источники

1. Баланов А. Н. Защита информационных систем. Кибербезопасность: учебное пособие для СПО / А. Н. Баланов. – 2-е изд., стер. – Санкт-Петербург: Лань, 2025. – 84 с. – ISBN 978-5-507-53004-5. – Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/book/464183>.
2. Никифоров С. Н. Методы защиты информации. Защищенные сети: учебное пособие для СПО / С. Н. Никифоров. – 2-е изд., стер. – Санкт-Петербург: Лань, 2021. – 96 с. – ISBN 978-5-8114-7907-8. – Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/book/167186>.

Игнатенко Д.П.
студентка
Институт инженерных и цифровых
технологий НИУ «БелГУ»
г. Белгород

МОДЕЛИРОВАНИЕ ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ ДЛЯ ГОСТИНИЧНОГО БИЗНЕСА

Аннотация: Статья посвящена проблеме прогнозирования нагрузки и оптимизации топологии телекоммуникационной сети гостиницы методами компьютерного моделирования. Разработана имитационная модель, учитывающая специфику гостиничного трафика: высокая доля мультимедийного контента, пиковые нагрузки в вечерние часы, критичность голосовых сервисов и систем безопасности.

Ключевые слова: сеть, гостиничный комплекс, проект ЛВС

Ignatenko D.P.
student
Institute of Engineering and Digital Technologies
Belgorod State University
Belgorod

MODELING A TELECOMMUNICATIONS NETWORK FOR THE HOTEL INDUSTRY

Abstract: This article examines the problem of forecasting the load and optimizing the topology of a hotel's telecommunications network using computer simulation methods. A simulation model has been developed that takes into account the specifics of hotel traffic: a high proportion of multimedia content, peak loads in the evening, and the criticality of voice services and security systems.

Keywords: network, hotel complex, LAN design

Актуальность работы определяется тем, что сегодня телекоммуникационные сети стали основой связи, доступа к информации и качества обслуживания практически во всех сферах жизни. В наше время гостиничные комплексы сталкиваются с повышенными требованиями к качеству обслуживания и удовлетворению своих гостей. Наличие надежной и высокопроизводительной телекоммуникационной сети является важным компонентом, влияющим на уровень комфорта клиентов.

Целью работы является модернизация и автоматизация локальной сети и процесса обмена информации для гостиничного комплекса путем проектирования и моделирования локальной сети. Для создания сетевой

инфраструктуры гостиничного комплекса было выбрано программное обеспечение Cisco Packet Tracer. Этот инструмент идеально подходит для моделирования разнообразных сетевых конфигураций и топологий. Благодаря ему можно создавать сложные сетевые сценарии, тестировать их и проводить эксперименты с виртуальными сетевыми устройствами, что избавляет от необходимости использования реального оборудования. Ниже представлены номера VLAN и их назначение (Рис. 1.).

VLAN No	
1	default
10	VLAN_Guest_Rooms
20	VLAN_Staff
30	VLAN_Management
40	VLAN_Servers

Рис. 1. номера VLAN и их назначение

Затем необходимо включить порты маршрутизатора и назначить ip адрес для порта, выходящего в сеть Интернет, порты, соединяющие маршрутизатор с коммутаторами, оставляем без ip адресов, так как будет применяться sub-интерфейсы (Рис. 2.).

```

Hotel_Router(config-if)#description Internet_Server_Connection
Hotel_Router(config-if)#ip add 192.168.50.1 255.255.255.0
Hotel_Router(config-if)#ip nat outside
Hotel_Router(config-if)#no sh

Hotel_Router(config-if)#
%LINK-5-CHANGED: Interface GigabitEthernet0/0, changed state to up
%LINEPROTO-5-UPDOWN: Line protocol on Interface GigabitEthernet0/0, changed state to up

Hotel_Router(config-if)#ex
Hotel_Router(config)#int gig0/1
Hotel_Router(config-if)#desc
Hotel_Router(config-if)#description Connection_to_Switch0_3560
Hotel_Router(config-if)#no ip address
Hotel_Router(config-if)#no sh

Hotel_Router(config-if)#
%LINK-5-CHANGED: Interface GigabitEthernet0/1, changed state to up
%LINEPROTO-5-UPDOWN: Line protocol on Interface GigabitEthernet0/1, changed state to up

Hotel_Router(config-if)#ex
Hotel_Router(config)#int gig0/2
Hotel_Router(config-if)#desc
Hotel_Router(config-if)#description Connection_to_Switch1_2950
Hotel_Router(config-if)#no ip address
Hotel_Router(config-if)#no sh

Hotel_Router(config-if)#
%LINK-5-CHANGED: Interface GigabitEthernet0/2, changed state to up
%LINEPROTO-5-UPDOWN: Line protocol on Interface GigabitEthernet0/2, changed state to up

```

Рис. 2. Назначение ip-адресов

На данном этапе необходимо создать и настроить sub-интерфейсы для подключения устройств. Процесс настройки sub-интерфейсов представлен ниже (Рис. 3.).

```

Hotel_Router(config)#int gig0/1.10
Hotel_Router(config-subif)#
%LINK-5-CHANGED: Interface GigabitEthernet0/1.10, changed state to up

%LINEPROTO-5-UPDOWN: Line protocol on Interface GigabitEthernet0/1.10, changed state to up
Hotel_Router(config-subif)#ip add 192.168.10.1 255.255.255.0

% Configuring IP routing on a LAN subinterface is only allowed if that
subinterface is already configured as part of an IEEE 802.10, IEEE 802.1Q,
or ISL VLAN.

Hotel_Router(config-subif)#description VLAN_Guest_Rooms
Hotel_Router(config-subif)#encapsulation dot1Q 10
Hotel_Router(config-subif)#ip address 192.168.10.1 255.255.255.0
Hotel_Router(config-subif)#ip nat inside
Hotel_Router(config-subif)#ip access-group 110 in
Hotel_Router(config-subif)#ex
Hotel_Router(config)#int gig0/1.20
Hotel_Router(config-subif)#
%LINK-5-CHANGED: Interface GigabitEthernet0/1.20, changed state to up

%LINEPROTO-5-UPDOWN: Line protocol on Interface GigabitEthernet0/1.20, changed state to up

Hotel_Router(config-subif)#description VLAN_Staff
Hotel_Router(config-subif)#encapsulation dot1Q 20
Hotel_Router(config-subif)#ip address 192.168.20.1 255.255.255.0
Hotel_Router(config-subif)#ip nat inside
Hotel_Router(config-subif)#ex
Hotel_Router(config)#int gig0/1.30
Hotel_Router(config-subif)#
%LINK-5-CHANGED: Interface GigabitEthernet0/1.30, changed state to up

%LINEPROTO-5-UPDOWN: Line protocol on Interface GigabitEthernet0/1.30, changed state to up

Hotel_Router(config-subif)#description VLAN_Management
Hotel_Router(config-subif)#encapsulation dot1Q 30
Hotel_Router(config-subif)#ip address 192.168.30.1 255.255.255.0
Hotel_Router(config-subif)#ip access-group 130 in
Hotel_Router(config-subif)#ex

```

Рис. 3. Процесс настройки sub-интерфейсов

Настроим NAT для выхода в Интернет, создадим access-list. Ниже представлена настройка NAT и access-list (Рис. 4.).

```

Hotel_Router(config)#int gig0/1.40
Hotel_Router(config-subif)#
%LINK-5-CHANGED: Interface GigabitEthernet0/1.40, changed state to up

%LINEPROTO-5-UPDOWN: Line protocol on Interface GigabitEthernet0/1.40, changed state to up

Hotel_Router(config-subif)#description VLAN_Servers
Hotel_Router(config-subif)#encapsulation dot1Q 40
Hotel_Router(config-subif)#ip address 192.168.40.1 255.255.255.0
Hotel_Router(config-subif)#ip nat inside
Hotel_Router(config-subif)#ip access-group 120 in
Hotel_Router(config-subif)#ex
Hotel_Router(config)#ip route 0.0.0.0 0.0.0.0 192.168.50.10
Hotel_Router(config)#access-list NAT_ACL permit 192.168.10.0 0.0.0.255
^
% Invalid input detected at '^' marker.

Hotel_Router(config)#ip access-list standard NAT_ACL
Hotel_Router(config-std-nacl)#permit 192.168.10.0 0.0.0.255
Hotel_Router(config-std-nacl)#permit 192.168.20.0 0.0.0.255
Hotel_Router(config-std-nacl)#permit 192.168.40.0 0.0.0.255
Hotel_Router(config-std-nacl)#ex
Hotel_Router(config)#ip nat inside source list NAT_ACL int gig0/0 overload
Hotel_Router(config)#access-list 110 permit ip 192.168.10.0 0.0.0.255 host 192.168.20.40
Hotel_Router(config)#access-list 110 permit ip 192.168.10.0 0.0.0.255 host 192.168.20.50
Hotel_Router(config)#access-list 110 permit ip 192.168.10.0 0.0.0.255 host 192.168.20.60
Hotel_Router(config)#access-list 110 permit ip 192.168.10.0 0.0.0.255 any
Hotel_Router(config)#access-list 110 permit udp any any eq 67
Hotel_Router(config)#access-list 110 permit udp any any eq 53

```

Рис. 4. Настройка NAT и access-list

Настройка DHCP-сервера на маршрутизаторе. Следом создадим пул DHCP под названием «VOICE-POOL» и зададим параметры для раздачи IP-адресов устройствам в сети. Ниже представлен процесс создания POOL DHCP (Рис. 5.).

```

Hotel_Router(config)#ip dhcp pool SERVER_POOL
Hotel_Router(dhcp-config)#network 192.168.40.0 255.255.255.0
Hotel_Router(dhcp-config)#default-router 192.168.40.1
Hotel_Router(dhcp-config)#dns-server 192.168.40.10
Hotel_Router(dhcp-config)#ex
Hotel_Router(config)#ip domain-name hotel.local

```

Рис. 5. Процесс создания POOL DHCP

Затем необходимо настроить работу телефонии при помощи командной строки CLI. Настройка телефонии представлена ниже (Рис. 6.).

```

Hotel_Router(config)#telephony-service
Hotel_Router(config-telephony)#max-eph
Hotel_Router(config-telephony)#max-ephones 10
Please remove ephone 11 to 20 by re-configuring or reloading the system!!
Hotel_Router(config-telephony)#no eph
Hotel_Router(config-telephony)#no ephone 11
Hotel_Router(config)#no ephone 12
Hotel_Router(config)#no ephone 13
Hotel_Router(config)#no ephone 14
Hotel_Router(config)#no ephone 15
Hotel_Router(config)#no ephone 16
Hotel_Router(config)#no ephone 17
Hotel_Router(config)#no ephone 18
Hotel_Router(config)#no ephone 19
Hotel_Router(config)#no ephone 20
Hotel_Router(config)#no ephone 11
Hotel_Router(config)#tel
Hotel_Router(config)#telephony-service
Hotel_Router(config-telephony)#max e
Hotel_Router(config-telephony)#max eph
Hotel_Router(config-telephony)#max-eph
Hotel_Router(config-telephony)#max-ephones 10
Hotel_Router(config-telephony)#max-dn 10
Hotel_Router(config-telephony)#ip source-address 192.168.110.1 port 2000
Hotel_Router(config-telephony)#auto-reg-ephone
Hotel_Router(config-telephony)#auto assign 1 to 10
Hotel_Router(config-telephony)#exit

```

Рис. 6. Настройка телефонии

Ниже представлена настройка PC персонала (Рис. 7.).

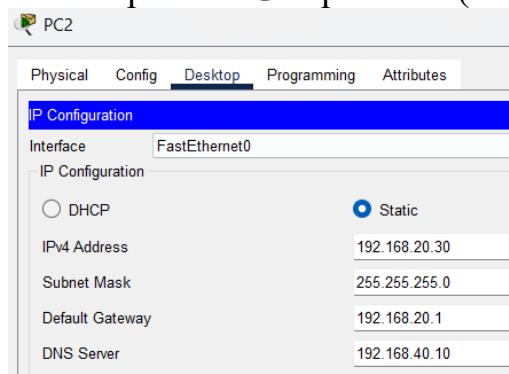


Рис. 7. Настройки PC персонала

После вышеперечисленных настроек необходимо перейти к настройке дочки доступа. Процесс настройки точки доступа представлен ниже (Рис. 8.).

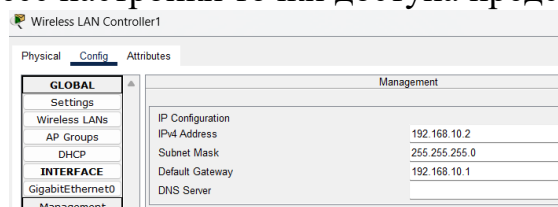


Рис. 8. Настройка точки доступа

В рамках работы был создан проект телекоммуникационной сети для гостиничного комплекса. В ходе работы над проектом было продемонстрировано выбор технологии, разработана архитектура сети и созданы модели локальной сети. Были учтены ключевые факторы, влияющие на эффективность и надежность сети, такие как, масштабируемость, безопасность и стоимость владения. Итогом работы является автоматизация процессов обработки и обмена информации между устройствами в рамках гостиничного комплекса, создание безопасного и удобного взаимодействия с глобальной сетью.

Использованные источники

1. Баланов А. Н. Защита информационных систем. Кибербезопасность: учебное пособие для СПО / А. Н. Баланов. – 2-е изд., стер. – Санкт-Петербург: Лань, 2025. – 84 с. – ISBN 978-5-507-53004-5. – Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/book/464183>.
2. Казарин, О. В. Основы информационной безопасности: надежность и безопасность программного обеспечения: учебник для среднего профессионального образования / О. В. Казарин, И. Б. Шубинский. – 2-е изд. – Москва: Издательство Юрайт, 2025. – 352 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-19384-8. – Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/580668>.

Игнатенко Д.П.
студентка
Институт инженерных и цифровых
технологий НИУ «БелГУ»
г. Белгород

ВОПРОСЫ ВЕДЕНИЯ ГОСТИНИЧНОГО БИЗНЕСА С ТОЧКИ ЗРЕНИЯ ИНФОРМАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

Аннотация: Статья посвящена актуальным проблемам обеспечения информационной безопасности в индустрии гостеприимства. В условиях цифровизации гостиничного бизнеса и повсеместного внедрения систем бронирования, бесконтактных технологий и интернета вещей (IoT) защита персональных данных гостей и непрерывность оказания услуг становятся критическими факторами конкурентоспособности.

Ключевые слова: безопасность, сеть, гостиничный бизнес.

Ignatenko D.P.
student
Institute of Engineering and Digital Technologies
Belgorod State University
Belgorod

ISSUES OF CONDUCTING HOTEL BUSINESS FROM THE POINT OF VIEW OF INFORMATION SECURITY

Abstract: This article examines current issues related to information security in the hospitality industry. With the digitalization of the hotel industry and the widespread adoption of reservation systems, contactless technologies, and the Internet of Things (IoT), protecting guest personal data and ensuring service continuity are becoming critical factors for competitiveness.

Keywords: security, network, hotel industry.

Внедрение телекоммуникационной сети планируется в гостиничном комплексе. Главным принципом ее построения является обеспечение стабильности, отказоустойчивости и сохранности информации, поскольку от ее бесперебойной работы зависят критически важные бизнес-процессы: бронирование и размещение гостей, функционирование системы питания, безопасность, развлекательные услуги и финансовые операции. Проектирование телекоммуникационной сети гостиничного комплекса должно исходить из триединого требования: обеспечения высокой доступности сервисов для гостей, интеграции со всеми внутренними бизнес-системами и реализации встроенных механизмов информационной безопасности.

Современные постояльцы рассчитывают на качественную связь, быстрый интернет и бесперебойную работу сервисов, телевидения и других цифровых услуг. Администрация должна интегрировать сетевые инфраструктуры с системами бухгалтерского учета, контроля доступа, видеонаблюдения и системами управления недвижимостью.

Информационная инфраструктура гостиничного комплекса – это сложная распределённая система, которая подвержена самым разным угрозам. Из-за этих угроз могут случаться сбои в важных бизнес-процессах, а также нарушаться конфиденциальность, целостность и доступность данных. Чтобы выстроить эффективную защиту, нужно сначала проанализировать и классифицировать эти угрозы.

Внешние угрозы, такие как DDoS-атаки, эксплуатация уязвимостей и целевое вредоносное ПО, представляют собой постоянный вызов для безопасности сетевой инфраструктуры, требуя непрерывного мониторинга и обновления средств защиты периметра. Внешние угрозы исходят из интернета и направлены на преодоление периметральной защиты. К ним относятся: сканирование портов и поиск уязвимостей в настройках сетевого оборудования, веб-серверов и систем управления; попытки взлома через известные «дыры» в операционных системах и прикладном ПО; DoS и DDoS-атаки на интернет-каналы и публичные сервисы отеля (сайт бронирования, гостевой портал). Такие атаки способны привести к финансовым потерям и репутационному ущербу. Отдельную категорию составляют фишинг и целевое вредоносное ПО, рассылаемые сотрудникам по электронной почте для кражи учётных данных или получения контроля над внутренними системами.

Учитывая тип хранимой информации, угрозы нарушения конфиденциальности и утечки данных являются чрезвычайно важными. Они могут быть реализованы как через сетевые каналы, так и физически, путем кражи или несанкционированного копирования данных с серверов, рабочих станций или резервных носителей.

Обеспечение высокой доступности критичных сетевых компонентов, таких как маршрутизаторы, коммутаторы ядра и системы хранения, является необходимым условием для непрерывности бизнес-процессов и предотвращения финансовых потерь, связанных с простоями. Информационная безопасность в широком смысле как обеспечение доступности тоже страдает от сбоев в работе оборудования и программ. Сбои в системах бронирования, расчёта и управления, например выход из строя маршрутизатора, центрального коммутатора, системы хранения данных, отключение электричества или ошибки в программах, могут привести к прямым финансовым убыткам и потере доверия со стороны клиентов.

Выбор средств защиты информации для телекоммуникационной сети гостиничного комплекса осуществляется на основе комплексного анализа ранее определённых требований и идентифицированных угроз

информационной безопасности. Обоснование выбора строится на принципах адекватности, экономической целесообразности, совместимости с существующей инфраструктурой и соответствия требованиям регуляторов.

Для защиты сети используется управляемый коммутатор с поддержкой списков доступа (ACL) и сегментации трафика. Он позволяет логически разделить трафик гостей, сотрудников и служебных систем на изолированные VLAN, а также фильтровать потоки данных между ними, предотвращая несанкционированный доступ.

Беспроводная сеть защищается контроллером, который обеспечивает строгую аутентификацию для персонала и отдельный гостевой доступ через портал (Captive Portal) — например, по номеру комнаты или одноразовому коду. Благодаря этому гость не может проникнуть во внутренние системы отеля.

При передаче данных во внешние сети обязательно используется шифрование с сертификатом ФСБ России — например, VPN-шлюзы и защищённый протокол TLS.

На всех серверах и компьютерах функционирует централизованная антивирусная защита. Доступом сотрудников управляет российская служба каталогов (ALD Pro), интегрированная с доменной инфраструктурой организации. Аутентификация выполняется по протоколам Kerberos и LDAP, что позволяет строго проверять личность при входе и автоматически назначать права доступа на основе ролевой модели.

Для выполнения требований регуляторов внедряется система сбора событий безопасности (SIEM), которая аккумулирует журналы со всего сетевого оборудования и средств защиты. Такой комплекс мер формирует сбалансированную систему защиты, соответствующую законодательству РФ.

При выборе конкретных моделей и производителей для каждого компонента следует учитывать не только их функциональность, но и надёжность, наличие сертификатов ФСТЭК России и ФСБ России, а также возможность технической поддержки на территории РФ.

Конечным этапом процесса выбора и внедрения средств защиты является разработка регламентов их эксплуатации и интеграция в общую систему управления информационной безопасностью гостиничного комплекса. Для каждого внедряемого решения должны быть созданы инструкции по настройке, ежедневному администрированию, обновлению правил, а также процедуры аварийного восстановления.

При выборе средств защиты нужно считать не только то, сколько стоит оборудование и лицензии сразу, но и все расходы. Сюда входят подписка на обновления, обучение сотрудников. Предпочтение следует отдавать решениям, имеющим лицензии и включённым в реестр сертифицированного программного обеспечения ФСТЭК России и ФСБ России, с закрытыми лицензируемыми программными интерфейсами. Это обеспечит возможность

дальнейшего расширения функционала, подключения систем аналитики и автоматизации реагирования на инциденты информационной безопасности.

В итоге выбор средств защиты для сети гостиницы – это непростая инженерная задача. Нужно найти баланс между требованиями регуляторов, реальными угрозами, выделенным бюджетом и тем, чтобы внутренние сервисы работали без сбоев. Предложенный здесь многоуровневый подход с защитой периметра, разделением сети на части, шифрованием, контролем доступа, системой обнаружения атак и централизованным сбором логов даёт гибкую и надёжную архитектуру безопасности. Эта архитектура послужит основой для детального проектирования и практической реализации защищённой сетевой инфраструктуры.

Использованные источники

1. Баланов А. Н. Комплексная информационная безопасность: учебное пособие для СПО / А. Н. Баланов. – 2-е изд., стер. – Санкт-Петербург: Лань, 2025. – 284 с. – ISBN 978-5-507-52953-7. – Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/book/463001>.
2. Внуков, А. А. Основы информационной безопасности: защита информации: учебное пособие для среднего профессионального образования / А. А. Внуков. – 3-е изд., перераб. и доп. – Москва: Издательство Юрайт, 2024. – 161 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-13948-8. – Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/542340>.
3. Гостиничный комплекс «Белгород»: сайт / <https://hotelbelgorod.ru/>. – Белгород, 2019 – 2026. – URL: <https://hotelbelgorod.ru/> (дата обращения: 01.12.2025). – Режим доступа: для авториз. пользователей. – Текст: электронный

*Каграманова А.Э.
Ставропольский институт кооперации (филиал) БУКЭП
Россия, г. Ставрополь
Миргородская О.А.
Ставропольский институт кооперации (филиал) БУКЭП
Россия, г. Ставрополь
Буланкина Н.Н.
Ставропольский институт кооперации (филиал) БУКЭП
Россия, г. Ставрополь*

ЦИФРОВАЯ ДИАГНОСТИКА БИЗНЕС-ПРОЦЕССОВ И ЕЕ ВЛИЯНИЕ НА ГИБКУЮ СТРАТЕГИЮ РАЗВИТИЯ

В статье рассматривается роль цифровой диагностики бизнес-процессов в формировании адаптивной (гибкой) стратегии предприятия. Автор обосновывает, что традиционные методы аудита не успевают за скоростью изменений рынка, тогда как инструменты цифрового мониторинга позволяют перейти от реактивного управления к предиктивному.

Цифровая диагностика, бизнес-процессы, гибкая стратегия, управленческие решения, цифровая зрелость.

*Kagramanova A.E.
Stavropol Institute of Cooperation (branch) of BUKEP
Russia, Stavropol
Mirgorodskaya O.A.
Stavropol Institute of Cooperation (branch) of BUKEP
Russia, Stavropol
Bulankina N.N.
Stavropol Institute of Cooperation (branch) of BUKEP
Russia, Stavropol*

DIGITAL DIAGNOSTICS OF BUSINESS PROCESSES AND ITS IMPACT ON A FLEXIBLE DEVELOPMENT STRATEGY

The article examines the role of digital diagnostics of business processes in the formation of an adaptive (flexible) enterprise strategy. The author argues that traditional audit methods do not keep up with the speed of market changes, while digital monitoring tools make it possible to move from reactive to predictive management.

Digital diagnostics, business processes, flexible strategy, management solutions, digital maturity.

Современная экономика характеризуется понятием «VUCA-мир» (нестабильность, неопределенность, сложность, неоднозначность). В этих условиях классическое стратегическое планирование на 5 лет вперед теряет эффективность. На смену ему приходит гибкая стратегия - способность компании перестраивать цели и ресурсы в режиме реального времени под воздействием внешних факторов.

Однако главной проблемой для руководства становится не нехватка идей, а запаздывание информации. К тому моменту, когда финансовый отчет показывает падение эффективности, причины этого падения уже устарели. Решением выступает цифровая диагностика бизнес-процессов - непрерывный сбор и анализ данных о том, как именно компания создает ценность для клиента [1].

Цифровая диагностика отличается от традиционного аудита тремя ключевыми параметрами:

1. Непрерывность (мониторинг 24/7, а не раз в квартал).
2. Глубина (анализ не только финансов, но и операционных метрик: время цикла, загрузка персонала, конверсия на каждом этапе).
3. Визуализация (цифровые дэшборды, позволяющие видеть «узкие места» в режиме реального времени).

Инструментарий включает в себя системы класса Process Mining (добыча данных о процессах), BI-платформы (Power BI, Tableau) и корпоративные ERP-модули с модулями предиктивной аналитики.

Гибкая стратегия опирается на четыре принципа (по аналогии с Agile-манифестом): люди и взаимодействие важнее процессов и инструментов; работающий продукт важнее исчерпывающей документации; сотрудничество с заказчиком важнее согласования условий.

Цифровая диагностика напрямую усиливает последний принцип - готовность к изменениям. Как именно?

1. Скорость обратной связи. Если раньше руководитель узнавал о падении производительности отдела продаж через месяц, то сейчас система сигнализирует об этом в течение часа. Это позволяет скорректировать KPI или перераспределить бюджет без потери темпа.
2. Фактическая база для гипотез. Гибкая стратегия - это череда коротких спринтов. Цифровая диагностика дает объективные данные о том, сработала ли та или иная инновация (например, внедрение чат-бота) уже через неделю, а не через полгода.
3. Декомпозиция целей. Диагностика показывает, какие подпроцессы тянут всю систему вниз. Вместо того чтобы менять всю стратегию, компания точно исправляет критический элемент (логистику, обработку заявок или закупки), что экономит ресурсы и сохраняет фокус.

После внедрения системы Process Mining были выявлены скрытые потери: время согласования заявок на пополнение склада занимало 72 часа,

хотя физическая доставка - 24 часа. Цифровая диагностика показала, что 80% времени уходит на ожидание подписи у двух менеджеров.

Стратегическое решение: компания изменила не ассортиментную политику (жесткая стратегия), а процесс согласования (гибкая настройка). Внедрили автоматическое подтверждение при остатках ниже порога. В результате оборачиваемость товара выросла на 18%, а высвобожденные средства направили на экспериментальную доставку за 2 часа [5].

Здесь четко видно влияние: диагностика подсказала, где именно нужно проявить гибкость, чтобы получить максимальный эффект [4].

Однако цифровая диагностика - не панацея. Выделяют три барьера:

1. «Слепые зоны» алгоритмов. Цифра фиксирует только то, что оцифровано. Человеческий фактор (конфликт в коллективе, усталость сотрудников) диагностике недоступен, но он критически влияет на стратегию.
2. Инфраструктурная зависимость. В компаниях с низкой цифровой зрелостью внедрение диагностики требует сначала оцифровки первичных процессов, что занимает 6–12 месяцев.
3. Парадокс данных. Избыток метрик дезориентирует менеджмент. Гибкая стратегия требует не «всех данных», а релевантных. Без фильтрации диагностика превращается в информационный шум.

Проведенный в статье анализ позволяет утверждать, что цифровая диагностика бизнес-процессов является не просто технологическим апгрейдом, а базовым элементом новой философии управления. Она переводит гибкую стратегию из разряда интуитивных решений в область управляемых экспериментов.

Использованные источники

1. Джулаева, А. А. Система управления основными фондами предприятия / А. А. Джулаева, Н. Н. Буланкина // Форум молодых ученых. – 2022. – № 10(74). – С. 56-59. – EDN OKWTTE.
2. Мороз В.В., Шилова Л.И. Методические подходы к диагностике финансового потенциала // Портал магистров ДонНТУ. – 2009. <https://masters.donntu.ru/2009/fem/moroz/library/tez2.htm>
3. Свинаярева, Ю. С. Проблемы формирования и использования основного капитала организации / Ю. С. Свинаярева, Н. Н. Буланкина // Современная наука: ключевые проблемы и инновационные разработки: материалы V Всероссийской научно-практической конференции, Ставрополь, 17 ноября 2023 года. – Краснодар: Российское энергетическое агентство, 2023. – С. 404-408. – EDN JNOUOL.
4. Чалова, А. А. Эффективное использование имущества организации в современных конкурентных условиях / А. А. Чалова, Н. В. Журавлева, Н. Н. Буланкина. – Ставрополь: ФГБОУ ВО Ставропольский государственный аграрный университет, 2026. – 176 с. – ISBN 978-5-9596-2145-2. – EDN RVOUAI.

5. <https://cyberleninka.ru/article/n/process-mining-kak-instrument-sovershenstvovaniya-biznes-protsessov/viewer>

*Козаченко Е.А.
Ставропольский институт кооперации (филиал) БУКЭП
Россия, г. Ставрополь
Миргородская О.А.
Ставропольский институт кооперации (филиал) БУКЭП
Россия, г. Ставрополь
Буланкина Н.Н.
Ставропольский институт кооперации (филиал) БУКЭП
Россия, г. Ставрополь*

ЛИЗИНГ КАК АЛЬТЕРНАТИВНАЯ СТРАТЕГИЯ ФОРМИРОВАНИЯ И ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ОСНОВНЫХ СРЕДСТВ ПРЕДПРИЯТИЯ

В статье рассматривается лизинг как альтернативный способ финансирования обновления основных средств предприятия. Анализируются преимущества и риски лизинга в сравнении с традиционной покупкой за собственные средства и банковским кредитом.

Лизинг, основные средства, финансирование, оборотный капитал, инвестиции, налоговая оптимизация.

*Kozachenko E.A.
Stavropol Institute of Cooperation (branch) of BUKEP
Russia, Stavropol
Mirgorodskaya O.A.
Stavropol Institute of Cooperation (branch) of BUKEP
Russia, Stavropol
Bulankina N.N.
Stavropol Institute of Cooperation (branch) of BUKEP
Russia, Stavropol*

LEASING AS AN ALTERNATIVE STRATEGY FOR THE FORMATION AND USE OF FIXED ASSETS OF THE ENTERPRISE

The article considers leasing as an alternative way to finance the renovation of the company's fixed assets. The advantages and risks of leasing are analyzed in comparison with the traditional purchase with own funds and a bank loan.

Leasing, fixed assets, financing, working capital, investments, tax optimization.

В современных экономических условиях перед многими предприятиями остро стоит проблема обновления основных производственных фондов. Высокий уровень износа оборудования,

ограниченность собственных средств [4] и сложность получения банковского финансирования делают традиционные способы приобретения активов труднодоступными. В этой связи лизинг (финансовая аренда) выступает эффективной альтернативной стратегией формирования и использования основных средств, позволяющей предприятиям получить необходимое имущество без значительных единовременных затрат [1].

Согласно Гражданскому кодексу РФ, по договору финансовой аренды (лизинга) лизингодатель обязуется приобрести в собственность указанное лизингополучателем имущество у определенного им продавца и предоставить это имущество за плату во временное владение и пользование. Ключевая особенность лизинга заключается в том, что имущество приобретается специально для передачи в аренду, причем выбор продавца и предмета лизинга осуществляется лизингополучателем. Лизингодатель, как правило, не несет ответственности за выбор предмета лизинга и его качество [3].

Одна из распространенных ошибок предпринимателей - рассматривать лизинг исключительно как способ приобретения оборудования при отсутствии денег. Однако стратегическое преимущество лизинга состоит в сохранении оборотного капитала. Оборотный капитал - это средства, используемые для текущей деятельности: закупка сырья, выплата зарплаты, аренда, налоги. Если компания тратит собственные средства на покупку дорогостоящего оборудования, она «замораживает» ликвидные средства в неликвидном активе.

При лизинге предприятие вносит лишь аванс (например, 20% стоимости), а остальные средства остаются в обороте и могут быть направлены на развитие, создание резервов или финансирование текущих нужд. Таким образом, лизинг позволяет соблюсти баланс между внеоборотными и оборотными активами, что критически важно для финансовой устойчивости бизнеса [2].

Лизинг предоставляет существенные налоговые льготы. Лизинговые платежи в полном объеме относятся на себестоимость продукции (работ, услуг), что уменьшает налогооблагаемую базу по налогу на прибыль. Кроме того, к объекту лизинга может применяться механизм ускоренной амортизации с коэффициентом до 3, что позволяет значительно быстрее списать стоимость имущества и сократить налог на имущество.

Сравнительные расчеты показывают, что общая сумма платежей при лизинге может быть ниже, чем при кредитной схеме приобретения имущества. В одном из расчетов экономия составила около 7% от стоимости предмета лизинга.

Несмотря на очевидные преимущества, лизинг сопряжен с определенными рисками:

1. Долгосрочная фиксация платежей. Даже при временном падении выручки платежи необходимо вносить по графику.

2. Высокие издержки при досрочном расторжении. Штрафы могут достигать 40-60% остатка платежей.
3. Риск изъятия имущества. При систематических просрочках лизингодатель вправе изъять предмет лизинга, а внесенный аванс не возвращается.
4. Завышенная выкупная стоимость. Необходимо внимательно проверять условия договора.

Таким образом, лизинг представляет собой эффективную альтернативную стратегию формирования и использования основных средств предприятия. Его ключевые преимущества - сохранение оборотного капитала, налоговая оптимизация, возможность применения ускоренной амортизации и гибкость платежей - делают лизинг привлекательным инструментом для предприятий, стремящихся обновить основные фонды без отвлечения значительных средств из оборота. Однако лизинг следует рассматривать как долгосрочное обязательство, требующее тщательного анализа договора и оценки собственных финансовых возможностей с учетом стресс-сценариев. Взвешенный подход позволяет использовать лизинг как эффективный рычаг роста бизнеса, а не как источник скрытых финансовых проблем

Использованные источники

1. Августинovich Е.Н. Лизинг - альтернатива банковскому кредитованию для приобретения основных средств производства // Экономический факультет СПбГУ. - 2002. <https://cyberleninka.ru/article/n/lizing-alternativa-bankovskomu-kreditovaniyu-dlya-priobreteniya-osnovnyh-sredstv-proizvodstva>
2. Джулаева, А. А. Система управления основными фондами предприятия / А. А. Джулаева, Н. Н. Буланкина // Форум молодых ученых. – 2022. – № 10(74). – С. 56-59. – EDN OKWTTE.
3. Клевцов С.М., Клевцова М.Г. Лизинг как альтернативная форма инвестирования основных фондов в АПК // Научная статья. <https://cyberleninka.ru/article/n/lizing-kak-alternativnaya-forma-investirovaniya-osnovnyh-fondov-v-apk>
4. Чалова, А. А. Эффективное использование имущества организации в современных конкурентных условиях / А. А. Чалова, Н. В. Журавлева, Н. Н. Буланкина. – Ставрополь: ФГБОУ ВО Ставропольский государственный аграрный университет, 2026. – 176 с. – ISBN 978-5-9596-2145-2. – EDN RVOUAI.

Кудренко М.Г.
студент

Научный руководитель: Федорова Н.В.
д.э.н., профессор
**АОЧУ ВО Московский финансово-
юридический университет (МФЮА)**

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ КОРПОРАТИВНОЙ СТРАТЕГИИ МЕТОДАМИ УПРАВЛЕНИЯ РИСКАМИ

Аннотация. Цель настоящей статьи — раскрыть механизмы, посредством которых инструментарий риск-менеджмента способен качественно повысить уровень корпоративной стратегии, трансформируя её из статичного документа в адаптивную навигационную систему, ориентированную на создание стоимости в условиях неопределённости.

Ключевые слова. Управление рисками, стратегические приоритеты, идентификация рисков, виды рисков.

Kudrenok M.G.
student

Scientific adviser: Fedorova N.V.
doctor of Economics, professor
Moscow University of Finance and Law (MFUA)

IMPROVING CORPORATE STRATEGY THROUGH RISK MANAGEMENT METHODS

Abstract. The purpose of this article is to reveal the mechanisms through which risk management tools can significantly enhance the level of corporate strategy, transforming it from a static document into an adaptive navigation system focused on creating value in conditions of uncertainty.

Keywords. Risk management, strategic priorities, risk identification, types of risks.

Введение. В условиях нарастающей турбулентности глобальных рынков, геополитической нестабильности, технологических сдвигов и циклических кризисов традиционные подходы к формированию корпоративной стратегии обнаруживают существенные ограничения. Стратегическое планирование, основанное на линейной экстраполяции прошлых тенденций и допущении о стабильности конкурентной среды, всё чаще приводит к формированию уязвимых стратегий, неспособных выдержать столкновение с реальностью. В этой контексте интеграция методов управления рисками в процесс разработки и реализации

корпоративной стратегии приобретает характер не просто управленческой инновации, а объективной необходимости для обеспечения долгосрочной жизнеспособности организации [1].

Методы исследования. Информация об применённых методах исследования. Исторически управление рисками в корпоративном секторе развивалось по пути последовательного расширения функций. На первом этапе доминировала модель фрагментированного риск-менеджмента (silobased approach), при которой различные категории рисков — финансовые, операционные, страховые — управлялись изолированно друг от друга отдельными подразделениями. Риск-менеджмент воспринимался исключительно как защитная, комплаенсная функция, призванная минимизировать потери и обеспечить соответствие регуляторным требованиям.

Второй этап ознаменовался переходом к концепции интегрированного управления рисками предприятия (Enterprise Risk Management, ERM), которая предполагает единый взгляд на совокупный риск-профиль организации. Однако и на этом этапе риск-менеджмент преимущественно оставался реактивной функцией, оценивающей риски уже после принятия стратегических решений.

Современный этап характеризуется переходом к модели стратегического управления рисками (Strategic Risk Management, SRM). Согласно обновлённому стандарту COSO ERM 2018 года «Интеграция риск-менеджмента со стратегией и эффективностью», управление рисками должно быть неразрывно связано с процессом стратегического целеполагания. Риск рассматривается не только как потенциальная угроза, но и как источник конкурентного преимущества: способность организации осознанно принимать на себя обоснованные риски, от которых уклоняются конкуренты, становится стратегическим ресурсом [2].

Сценарный анализ и стресс-тестирование. В отличие от традиционного прогнозирования, опирающегося на единственный наиболее вероятный сценарий, сценарный анализ предполагает разработку множества альтернативных картин будущего, включая маловероятные, но высокоимпактные события («чёрные лебеди»). Стресс-тестирование проверяет устойчивость стратегии к экстремальным, но правдоподобным шокам: резкому изменению макроэкономических параметров, разрыву цепочек поставок, появлению аддитивных технологий, регуляторным ограничениям. Результатом становится стратегия, обладающая встроенной избыточностью и способностью к адаптации при реализации неблагоприятных сценариев.

Оценка эффективности с поправкой на риск (Risk-Adjusted Performance Measurement). Традиционные показатели инвестиционной привлекательности стратегических проектов (NPV, IRR, ROI) не учитывают степень неопределённости, связанной с ожидаемыми денежными потоками. Применение метрик типа RAROC (Risk-Adjusted Return on Capital) или

экономической добавленной стоимости (EVA) позволяет сравнивать стратегические альтернативы на единой основе, учитывая не только ожидаемую доходность, но и волатильность, вероятность потерь и стоимость риска. Это предотвращает систематическую ошибку в пользу высокорисковых проектов с завышенной ожидаемой доходностью.

Метод реальных опционов. В условиях фундаментальной неопределённости, когда вероятности исходов невозможно достоверно оценить, классические методы дисконтирования теряют адекватность. Метод реальных опционов рассматривает стратегические инвестиции как приобретение права, но не обязательства на дальнейшие действия: расширить производство, выйти на новый рынок, продолжить исследования. Такой подход позволяет структурировать стратегию как последовательность управленческих решений, каждое из которых принимается по мере поступления новой информации, что радикально снижает стоимость ошибки.

Результаты оригинального авторского исследования. Практическая реализация интеграции риск-менеджмента в корпоративную стратегию предполагает выстраивание сквозного процесса, включающего несколько ключевых этапов.

На этапе стратегического целеполагания каждая формулируемая цель проходит процедуру идентификации и оценки связанных с ней стратегических рисков. Это позволяет сразу определить, какие цели достижимы в рамках приемлемого уровня риска, а какие требуют дополнительных ресурсов на митигацию или пересмотра [3].

На этапе разработки стратегических инициатив для каждой из них формируется карта рисков с указанием вероятности, потенциального воздействия и планируемых мер реагирования (избежание, снижение, передача, принятие). Стратегия считается сформированной не тогда, когда определены цели и пути их достижения, а когда для каждого стратегического выбора проработан риск-профиль.

На этапе реализации ключевую роль играет система индикаторов раннего предупреждения. Ключевые индикаторы риска (KRI) интегрируются с ключевыми показателями эффективности (KPI), формируя единую систему мониторинга. Если KPI фиксируют достигнутые результаты, то KRI сигнализируют о нарастающих угрозах до того, как они материализуются в потерях. Превышение пороговых значений KRI служит триггером для пересмотра тактических действий или стратегической корректировки [4].

На этапе контроля и обратной связи результаты риск-мониторинга используются для обучения организации и совершенствования следующего стратегического цикла, формируя замкнутый контур стратегического управления.

Заключение.

Совершенствование корпоративной стратегии методами управления рисками представляет собой не механическое добавление раздела «риски» к

стратегическому документу, а фундаментальное переосмысление логики стратегического управления. В современной деловой среде, характеризующейся высокой скоростью изменений и возрастающей взаимосвязанностью рисков, стратегия, не прошедшая через призму риск-анализа, является не более чем набором благих пожеланий. Интеграция методов риск-менеджмента — от риск-аппетита до сценарного анализа и реальных опционов — превращает корпоративную стратегию в живой, адаптивный инструмент, способный не только реагировать на угрозы, но и проактивно использовать неопределённость как источник конкурентного преимущества и долгосрочного роста стоимости для акционеров.

Использованные источники

1. Балашов С.В., Федорова Н.В. Оценка стратегии компании // Сборник статей по материалам II Всероссийской (с международным участием) конференции преподавателей и студентов «Экономика: вчера, сегодня, завтра». – 2021. – С. 525-529.
2. Иванова А.А., Дерябина А.Г., Минемухаметова Е.Т. Управление рисками как инструмент эффективной системы хозяйствования на современном предприятии // Материалы Межвузовской студенческой научно-практической конференции «Проблемы и перспективы развития АПК региона». – 2026. – С. 68-73.
3. Уланова И.А., Азиева И.А. Перспективы развития зеленой экономики // Материалы Международной научно-практической конференции «Инновационные технологии в агропромышленном комплексе в условиях цифровой трансформации». – 2024. – С. 296-302.
4. ГОСТ Р ИСО 31000-2019 «Менеджмент риска. Принципы руководства»: издание официальное [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://pqm-online.com/assets/files/lib/std/gost-r-iso-31000-2019.pdf>.

*Магомедов А.Г.
Ставропольский институт кооперации (филиал) БУКЭП
Россия, г. Ставрополь
Хаджимухаметов К.А.
Ставропольский институт кооперации (филиал) БУКЭП
Россия, г. Ставрополь
Чалова А.А.
Ставропольский институт кооперации (филиал) БУКЭП
Россия, г. Ставрополь
Буланкина Н.Н.
Ставропольский институт кооперации (филиал) БУКЭП
Россия, г. Ставрополь*

ПОВЫШЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ МУНИЦИПАЛЬНЫХ ПРОЕКТОВ: ИНТЕГРАЦИЯ КАДРОВОГО ПОТЕНЦИАЛА И КРАУДСОРСИНГОВЫХ МЕХАНИЗМОВ

В статье рассматривается проблема низкой эффективности муниципальных проектов, обусловленная дефицитом свежих идей и инертностью административных структур. Автор предлагает концептуальный подход к решению данной проблемы через интеграцию двух разнонаправленных ресурсов: внутреннего кадрового потенциала администрации и внешнего интеллектуального ресурса горожан (краудсорсинг).

Муниципальное управление, эффективность проектов, кадровый потенциал, краудсорсинг, цифровизация, гражданское участие.

*Magomedov A.G.
Stavropol Institute of Cooperation (branch) of BUKEP
Russia, Stavropol
Khadzhimukhametov K.A.
Stavropol Institute of Cooperation (branch) of BUKEP
Russia, Stavropol
Chalova A.A.
Stavropol Institute of Cooperation (branch) of BUKEP
Russia, Stavropol
Bulankina N.N.
Stavropol Institute of Cooperation (branch) of BUKEP
Russia, Stavropol*

IMPROVING THE EFFICIENCY OF MUNICIPAL PROJECTS: INTEGRATION OF HUMAN RESOURCES AND CROWDSOURCING MECHANISMS

The article examines the problem of low efficiency of municipal projects due to the lack of fresh ideas and the inertia of administrative structures. The author suggests a conceptual approach to solving this problem through the integration of two multidirectional resources: the internal human potential of the administration and the external intellectual resource of citizens (crowdsourcing).

Municipal management, project effectiveness, human resources, crowdsourcing, digitalization, civic engagement.

В условиях ограниченности бюджетов и роста запросов населения к качеству городской среды, муниципалитеты вынуждены искать новые инструменты управления проектами [2]. Традиционная модель, основанная исключительно на административном ресурсе и узком круге ответственных лиц, часто приводит к двум крайностям: либо проекты затягиваются из-за бюрократических процедур, либо реализуются без учета реальных потребностей жителей.

Статистика показывает, что до 40% муниципальных инициатив не достигают запланированных показателей социально-экономического эффекта именно на этапе внедрения [3]. Причина кроется не в нехватке денег, а в недостатке актуальных знаний и обратной связи.

Под кадровым потенциалом в данной статье понимается не просто штатное расписание, а совокупность компетенций, опыта и управленческих навыков сотрудников администрации [1].

Часто сотрудники обладают уникальным знанием административных процедур, но теряют связь с «полевой» реальностью. Они мыслят категориями инструкций, а не пользовательского удобства. Поэтому эффективность использования кадров требует перехода от функции «контролера» к функции «фасилитатора» (организатора процесса). Ключевая задача персонала в новой модели - не генерировать все идеи самостоятельно, а качественно обрабатывать и адаптировать предложения извне.

Краудсорсинг (передача части функций по решению задач неопределенному кругу лиц) в муниципалитетах часто воспринимается как «галочка» - формальный опрос на портале.

Однако грамотный краудсорсинг выполняет три важные функции:

1. Диагностическая: Позволяет выявить болевые точки, которые сотрудники администрации не замечают.
2. Эвристическая: Жители предлагают нетривиальные технологические или организационные решения, недоступные чиновникам в силу профессиональной деформации.
3. Легитимизирующая: Вовлекая жителей в обсуждение, администрация снимает сопротивление при реализации непопулярных мер (благоустройство, изменение схем движения).
4. Интеграционная модель: Синергия «Внешнего ума» и «Внутренней воли».

Для внедрения этих функций не требуется создания дорогостоящих IT-платформ с нуля. Достаточно адаптировать существующие ресурсы:

1. Внутренние «Мозговые штурмы» с открытыми данными. Раз в квартал сотрудники администрации разбирают топ-10 идей от жителей, используя методологию Scrum (спринты по доработке нормативной базы).
2. Институт «Цифровых волонтеров». Привлечение пенсионеров и студентов (носителей разного опыта) для модерации крауд-платформ, что разгружает кадровый состав отделов.
3. Матрица компетенций. Сопоставление навыков сотрудников (юристы, экономисты, строители) с профилем поступивших крауд-идей. Это позволяет направлять предложение сразу к нужному эксперту, сокращая время ответа с 30 дней до 3 дней.

В результате внедрения данных функций возможен:

- Рост удовлетворенности населения (социальный эффект).
- Снижение затрат на доработку проектов («переделывание» дороже «доделывания»).
- Повышение вовлеченности самих сотрудников (они чувствуют опору на общественное мнение, а не только давление сверху).

Таким образом, интеграция кадрового потенциала и краудсорсинговых механизмов - это не модный тренд, а инструмент выживаемости муниципалитетов в эпоху цифровой экономики. Предложенные возможности позволяют превратить жителей из пассивных потребителей в соавторов проектов, а сотрудников - из исполнителей бюрократических норм в эффективных управленцев, работающих с «живыми» данными.

Внедрение даже простейших элементов этой интеграции (регулярный разбор крауд-жалоб на планерках и назначение ответственного за каждое предложение) способно повысить эффективность муниципальных проектов на 25–30% без привлечения дополнительного финансирования.

Использованные источники

1. Пшихачев, М. У. Характерные черты и особенности кадровой политики муниципального учреждения / М. У. Пшихачев, Н. Н. Буланкина // Современная наука: ключевые проблемы и инновационные разработки: материалы V Всероссийской научно-практической конференции, Ставрополь, 17 ноября 2023 года. – Краснодар: Российское энергетическое агентство, 2023. – С. 398-404. – EDN BANZMO.
2. Ракша, В. А. Подходы к организации проектного офиса в системе управления проектами / В. А. Ракша, Н. Н. Буланкина // Форум молодых ученых. – 2024. – № 9(97). – С. 38-42. – EDN JCPUHR.
3. Чалова, А. А. Эффективное использование имущества организации в современных конкурентных условиях / А. А. Чалова, Н. В. Журавлева, Н. Н. Буланкина. – Ставрополь: ФГБОУ ВО Ставропольский государственный аграрный университет, 2026. – 176 с. – ISBN 978-5-9596-2145-2. – EDN RVOUAI.

*Манукян В.А.
студент магистратуры
Институт системного анализа и управления
Государственный университет «Дубна»
Россия, г. Дубна*

РЕКЛАМНАЯ ИГРА КАК ИНСТРУМЕНТ ПРИВЛЕЧЕНИЯ АБИТУРИЕНТОВ: РАЗРАБОТКА ИНТЕРАКТИВНОГО ПРИЛОЖЕНИЯ И ОЦЕНКА ЕГО ВЛИЯНИЯ

Аннотация: В статье рассматривается применение рекламной игры (advergame) как интерактивного инструмента продвижения высшего учебного заведения. Цель исследования – оценить влияние браузерной рекламной игры на узнаваемость бренда университета и заинтересованность абитуриентов в поступлении. Методами исследования выступили анализ существующих игровых проектов вузов, проектирование и разработка веб-приложения на игровом движке Unity 6 с модульной архитектурой, а также опрос целевой аудитории после прохождения игры. Разработанное приложение включает виртуальный кампус, систему диалогов, сюжетное повествование и пять мини-игр, знакомящих игрока с университетом и направлениями обучения. Опрос 15 школьников показал, что 73% респондентов запомнили логотип университета, 60% – его название и захотели узнать о вузе больше, а 40% отметили положительное влияние игры на желание поступить, что превышает установленные критерии оценки и подтверждает применимость рекламных игр в маркетинге образовательных организаций.

Ключевые слова: геймификация, рекламная игра, advergame, узнаваемость бренда, маркетинг образовательных организаций, привлечение абитуриентов, Unity.

*Manukyan V.A.
master's student
Institute of System Analysis and Management
Dubna State University
Russia, Dubna*

ADVERGAME AS A TOOL FOR ATTRACTING PROSPECTIVE STUDENTS: DEVELOPMENT OF AN INTERACTIVE APPLICATION AND EVALUATION OF ITS IMPACT

Abstract: The article discusses the use of an advergame as an interactive tool for promoting a higher education institution. The purpose of the study is to assess the influence of a browser-based advergame on university brand awareness and on the interest of prospective students in enrolment. The research methods included an analysis of existing university game projects, the design and development of a web application on the Unity 6 game engine with a modular architecture, and a survey of the target audience after playing the game. The developed application contains a virtual campus, a dialogue system, a narrative storyline and five mini-games introducing the player to the university and its educational programmes. A survey of 15 schoolchildren showed that 73% of respondents remembered the university logo, 60% remembered its name and wanted to learn more about the university, and 40% reported a positive effect of the game on their intention to enrol, which exceeds the established evaluation criteria and confirms the applicability of advergames in the marketing of educational organisations.

Keywords: gamification, advergame, brand awareness, marketing of educational organisations, student recruitment, Unity.

Введение

Любой бренд нуждается в рекламе – она поддерживает узнаваемость, формирует имидж, привлекает целевую аудиторию и создаёт у неё позитивные ассоциации. Рекламные форматы разнообразны: от статичных баннеров до размещения атрибутики бренда в кино и создания брендированных фильмов. Отдельное место среди них занимают рекламные игры (англ. advergames) – относительно новый способ продвижения, принципиально отличающийся от традиционной рекламы. Если в классических форматах потребитель является пассивным наблюдателем, то игра интерактивна, что позволяет ей достигать уникальных результатов вовлечения.

Интерес бизнеса к игровым форматам продвижения неуклонно растёт. По данным Mordor Intelligence, объём мирового рынка геймификации составил 29,11 млрд долларов в 2025 году; в 2026 году прогнозируется рост до 36,46 млрд, а к 2031 году – до 112,32 млрд долларов при среднегодовом темпе роста 25,24%. Опыт ведущих брендов подтверждает эффективность подхода: Starbucks связывает 40% своей выручки с уровневой системой наград, программа Sephora привлекла свыше 2 млн новых участников с помощью игровых механик, а First United Bank зафиксировал 53% уровень вовлечённости пользователей и двадцатикратный рост открытия сберегательных счетов через геймифицированную мобильную платформу [1].

Рынок высшего образования в России активно развивается, а сам процесс обучения за последнее десятилетие претерпел значительные изменения. В этих условиях вузам требуется выделяться на фоне конкурентов: потенциальные абитуриенты нередко теряются в выборе среди

множества похожих друг на друга учебных заведений. Используемые вузами инструменты продвижения – баннерная реклама, печатные материалы, публикации в социальных сетях – носят преимущественно пассивный характер и не обеспечивают глубокого контакта с брендом. Рекламная игра способна решить проблему недостатка вовлечения и стать особенностью, выделяющей университет среди конкурентов.

Целью настоящего исследования является повышение заинтересованности абитуриентов в поступлении в Государственный университет «Дубна» средствами интерактивных игровых технологий. Объект исследования – привлечение абитуриентов к образовательной организации средствами интерактивных игровых технологий; предмет – влияние рекламной игры на заинтересованность абитуриентов в поступлении в учебное учреждение. Для достижения цели требовалось спроектировать и реализовать веб-приложение, знакомящее игрока с университетом и направлениями обучения Института системного анализа и управления (ИСАУ), провести закрытое тестирование с участием целевой аудитории и проанализировать его результаты.

Методы и материалы исследования

Теоретические основания

Основной концепцией, на которой строится исследование, является геймификация – использование игровых элементов в неигровом контексте [2]. Такой подход применим в любой сфере, будь то образование или маркетинг. Применительно к образованию употребляется термин «эдьютейнмент» (edutainment), совмещающий образование (education) и развлечение (entertainment); эдьютейнмент реализует концепцию обучения через развлечение, объединяя игровые, коммуникативные и творческие приёмы [3].

Исследования показывают, что геймификация в образовании положительно влияет на вовлечённость обучающихся, повышает средний уровень знаний и успеваемость. Обучение с игровыми элементами создаёт мотивирующую среду и обеспечивает немедленную обратную связь, что особенно важно для формирования практических навыков; существенную роль в повышении мотивации играют материальные награды и чувство победы [4]. Вместе с тем отмечаются и негативные стороны: если победа вызывает положительные эмоции, то поражение демотивирует и порождает неудовлетворённость [5]. В эксперименте с геймифицированным университетским курсом студенты получили более высокие оценки за практические задания и более высокий итоговый балл, однако хуже справлялись с письменными заданиями и были пассивнее на занятиях [5]. В длительном исследовании 2020–2023 годов с участием 1001 студента сравнивались три формата обучения – традиционный, онлайн и геймифицированный; геймифицированный курс показал прирост доли высоких оценок на 70% и среднего балла на 17% относительно традиционного формата [6]. Таким образом, геймификация является

мощным инструментом повышения вовлечённости, однако её эффективность напрямую зависит от качества реализации и соответствия игровых механик поставленным задачам.

Advergame – маркетинговая практика, которая использует игровое мышление и игровые механики, чтобы стимулировать вовлечённость в бренд и в конечном итоге достичь коммерческой цели [7]. Ключевым показателем, на который позитивно влияют рекламные игры, выступает вовлечение потребителя в бренд (Consumer Brand Engagement, CBE) – когнитивная, эмоциональная и поведенческая активность потребителя во время взаимодействий «потребитель – бренд». CBE включает три измерения: когнитивное (глубина размышлений о бренде), эмоциональное (позитивный эмоциональный отклик) и поведенческое (усилия и время, которые человек готов вкладывать во взаимодействие с брендом) [8]. Рекламные игры обладают высокой интерактивностью, а интерактивность является важным фактором вовлечённости: согласно теории потока, игровые вызовы повышают концентрацию, интерес и любопытство [9].

Анализ существующих решений

В маркетинге вузов игровые форматы применяются не только как «развлекательная упаковка» информации, но и как инструмент привлечения абитуриентов: игра предоставляет пользователю опыт взаимодействия с брендом университета и переводит интерес в конкретные действия – переход на сайт, изучение программ, участие в приёмной кампании [10]. Для выявления факторов успеха были рассмотрены четыре показательных проекта.

Broncoland – трёхмерный симулятор учёбы в Западном Мичиганском университете, в котором пользователь мог перемещаться по кампусу, посещать занятия и заводить знакомства с неигровыми персонажами. Проект не отразился на количестве абитуриентов: игра не была преподнесена аудитории, а ссылка на неё была спрятана глубоко на сайте университета [11]. Вывод: даже сильная идея не работает без дистрибуции и доступности.

Game of Your Life – игра для продвижения Университета Озьегин (Турция), встроенная в привычную пользователю среду Facebook и превращавшая поступление в личную интерактивную историю. Пользователь делал выборы и наблюдал развитие сюжета на таймлайне; для игры было создано более 5000 единиц контента, результат сохранялся в профиле и мог быть отправлен на конкурс университета. В игру сыграли более 250 000 человек, что значительно повысило узнаваемость вуза [12]. Вывод: высокая вовлечённость достигается через знакомую платформу, персонализацию результата, понятную мотивацию и распространение.

ChatterHigh – геймифицированная платформа, где школьники взаимодействуют с образовательным контентом через квизы и переходят к материалам вузов и карьерных сервисов; прямая реклама отсутствует, информация подаётся как помощь в выборе университета [13]. Вывод:

устойчивый эффект дают платформенные решения с регулярным касанием аудитории и измеряемым поведением.

Brainstorm – игра для томских вузов, разработанная на основе Roblox [14]. Её основной недостаток связан с платформой: для запуска требуются установка Roblox и регистрация, а целевая аудитория самой платформы существенно моложе абитуриентов. Вывод: платформа может ограничивать доступность размещённого на ней продукта.

Рассмотренные примеры показывают, что игра для маркетинга университета работает не за счёт самого факта геймификации, а за счёт связки продукта, дистрибуции и бренда.

Формализация задачи и априорные представления

Целевая аудитория приложения – ученики 9–11 классов, впервые контактирующие с брендом университета. Для этой группы характерна низкая готовность к установке незнакомых приложений: любой дополнительный шаг между моментом интереса и началом взаимодействия снижает конверсию. Отсюда вытекает требование к браузерному формату – игра должна запускаться немедленно, без регистрации и загрузки. Точкой входа должна стать страница на сайте университета с заметной кнопкой перехода на главной странице.

Поскольку приложение направлено на повышение узнаваемости конкретного вуза, игровое пространство должно отражать его реальный облик. Виртуальный кампус университета «Дубна» выбран как среда, способная сформировать у игрока ощущение знакомства с местом ещё до поступления: атрибутика университета, знакомые студентам места, маскот в виде кота и элементы культурной жизни должны способствовать эмоциональному вовлечению. Достижение целей одновременно по двум направлениям – узнаваемость бренда и осведомлённость о направлениях обучения – требует сочетания образовательного и развлекательного контента, что определяет необходимость нескольких мини-игр с разными функциями. Взаимодействие с игрой должно вести к целевому действию: в финале абитуриенту предлагается перейти на страницу с направлениями обучения.

На этой основе сформированы априорные представления о модели разрабатываемого приложения:

- приложение реализовано в формате игры, в которой пользователь посещает виртуальный кампус университета «Дубна»;
- игра не требует установки и работает в браузере, запускаясь в том числе на слабых компьютерах;
- среднее время полного прохождения – не более 15 минут;
- игра продвигает бренд университета и повышает осведомлённость игрока о направлениях обучения в ИСАУ;
- целевая аудитория – ученики 9–11 классов.

Критериями оценки результата исследования выступили следующие показатели опроса: более 20% игроков захотели больше узнать об университете и более 15% отметили, что игра положительно повлияла на их желание поступить в университет «Дубна».

Инструменты и архитектура приложения

Размещение игры на сайте университета и запуск без установки определяют ключевое техническое требование – сборка проекта в веб-формат. В качестве игрового движка выбран Unity 6: он бесплатен для небольших проектов, стабилен, активно развивается, обладает большим базовым инструментарием и обширной библиотекой дополнительных средств, а также поддерживает сборку под Web. Язык разработки – C#. Для контроля версий использованы Git и GitHub. Архитектурный каркас построен на двух фреймворках: Zenject, реализующем внедрение зависимостей через DI-контейнер, и RSG Promise, организующем асинхронный код в виде читаемых цепочек действий вместо множества функций обратного вызова.

Разработке предшествовало составление дизайн-документа – подробного описания концепции, механик и визуальных элементов игры, обеспечивающего единое понимание проекта [15]. Документ включает разделы «Описание», «Сюжет» и «Мини-игры», где для каждой мини-игры указаны примерная длительность, референсы и сюжетное обоснование.

Для обеспечения масштабируемости, гибкости и простоты сопровождения выбрана модульная архитектура с чётким разделением ответственности между компонентами [16]. Система состоит из ядра и зависящих от него подсистем: пяти подсистем мини-игр и подсистемы «Лобби» – общей игровой локации, где разворачивается основной сюжет и осуществляется выбор мини-игр (рис. 1).

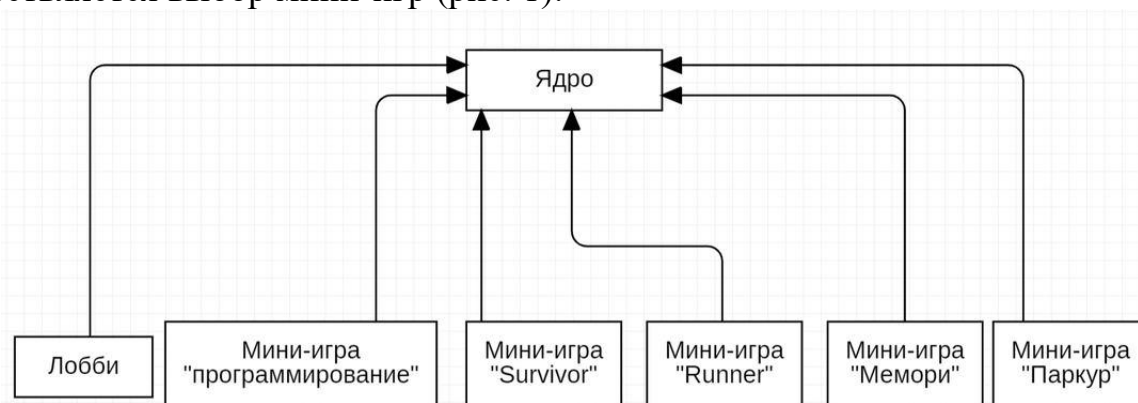


Рисунок 1. Диаграмма модулей верхнего уровня

В основе структуры классов лежат типовые роли: Manager – класс верхнего уровня, управляющий другими объектами; Service – исполнитель специализированных задач; Factory – реализация одноимённого паттерна для инстанцирования объектов; Settings – конфигурационные параметры, задаваемые в редакторе; Provider – поставщик данных; View – отображение

окна интерфейса; Controller – связующее звено между логикой и интерфейсом.

Интерфейс реализован по паттерну MVP (Model-View-Presenter), в основе которого лежит отделение логики обработки данных от их отображения. Model содержит данные и бизнес-логику и ничего не знает об интерфейсе; View показывает данные и сигнализирует о действиях пользователя, не обрабатывая их; Presenter получает события от View, обращается к Model и обновляет View. Главное преимущество такого разделения – тестируемость и читаемость кода.

Переходы между режимами приложения реализованы через машину состояний (State Machine). Паттерн особенно уместен для систем, поведение которых кардинально меняется в зависимости от режима работы: все мини-игры принципиально отличаются друг от друга интерфейсом, уникальными элементами и даже управлением, поэтому реализация каждой из них отдельным состоянием изолирует их логику и упрощает добавление новых мини-игр. Асинхронные операции – анимации появления окон и ожидание завершения мини-игр – построены на промисах.

Методика исследования

Для оценки эффективности рекламной игры проведено закрытое тестирование с участием целевой аудитории – школьников средних классов и выпускников, рассматривающих поступление после окончания школы. Инструментом исследования стал опрос, включавший десять вопросов: название университета, для которого сделана игра; выбор верного логотипа из четырёх вариантов; запомнившиеся направления обучения; факт прохождения всех мини-игр; затраченное время; общая оценка впечатления по пятибалльной шкале; появление желания узнать больше об университете; влияние игры на желание поступить; планы на поступление; свободный отзыв.

Опрос составлен с ориентиром на три направления, традиционно анализируемые в исследованиях рекламных игр [7]: узнаваемость бренда (brand awareness), запоминаемость бренда (brand recall) и намерение совершить целевое действие (purchase intent). Если обычно под целевым действием понимается покупка, то в данном случае им является намерение узнать больше о вузе или поступить в него.

Результаты исследования

Реализованное приложение

Итоговое веб-приложение включает основную локацию, систему диалогов, повествовательные элементы, индикатор прогресса игрока и пять мини-игр.

Инструментом преподнесения сюжета стала система диалогов, позволяющая разработчику гибко конфигурировать реплики. Каждая реплика описывается именем говорящего, текстом фразы, фоновым изображением и положением камеры. На локации диалог может быть спровоцирован по триггеру при пересечении области, реагирующей на

игрока, либо по нажатию клавиши взаимодействия. Повествование начинается заставкой: молния бьёт из ниоткуда, студент превращается в кота, и единственный свидетель – охранник – отправляет героя на кафедру ИСАУ, утверждая, что там ему помогут. Полоса прогресса показывает игроку, на каком этапе он находится, и подчёркивает движение персонажа по пути развития от кота обратно к человеку.

Игровое окружение собрано из бесплатных ассетов и наполнено декоративными элементами. На стенах размещён логотип университета, напоминающий игроку, где он находится; отдельная стена отведена под картины, отсылающие к выставкам искусства студентов, – подойдя к ним, игрок может прочитать реакцию героя и рассмотреть каждую работу в приближении.

Мини-игры разделены по функциям: одни дают игроку знание об университете, другие сильнее погружают в повествование, при этом каждая так или иначе связана с университетом «Дубна».

«Программирование» – классический для подобных проектов элемент: игроку нужно решать задачи, представленные в виде псевдокода, вставляя пропуск в нужное место. Задачи составлены так, чтобы их мог пройти любой человек, изучавший информатику в школе. По сюжету герой приходит в кабинет и восстанавливает компьютеры, исправляя ошибки, что позволяет отдалённо примерить на себя роль студента-программиста.

«Паркур» переносит героя в лабораторию виртуальной реальности и далее в компьютерную симуляцию, где требуется устранить чёрные дыры. Устранение происходит через ответ на вопрос, а вопросы сформулированы так, чтобы преподнести игроку факты об университете; при внимательной игре ответить с первого раза может каждый.

«Мемори» знакомит игрока с направлениями обучения ИСАУ. В классической механике поиска совпадающих пар связью карт выступает ассоциация направления обучения и его описания; для наглядности парные карты имеют одинаковый цвет. Настройки позволяют создать множество вариантов игры на разных парах – например, «кафедра – фамилия заведующего» или «предмет – ФИО лектора».

«Survivor» помещает героя в серверную университета, где он сражается с грызунами, возникшими после проклятия. Игра выполнена в популярном одноимённом жанре и рассчитана на увлекательный игровой процесс, реиграбельность и разнообразие вариаций способностей.

Финальный этап – «Runner»: кот бежит до кафедры ИСАУ, по пути делая связанные со студенческой жизнью и учёбой выборы, от которых зависит, превратится ли он обратно в человека.

Результаты опроса

В опросе приняли участие 15 игроков. Сводные результаты представлены в таблице 1.

Параметр	Процент опрошенных
Запомнили название университета	60,00%
Запомнили логотип университета	73,33%
Прошли игру полностью	60,00%
Запомнили хотя бы одно направление обучения	13,33%
Провели в игре от 10 до 15 минут	20,00%
Захотели узнать больше об университете	60,00%
Игра положительно повлияла на желание поступить	40,00%
Рассматривают поступление в университет «Дубна»	26,67%
Средняя оценка по 5-балльной шкале	3,67
Имеются жалобы на критические ошибки	0%

Таблица 1. Сводные результаты опроса

Анализ результатов

Выборка была небольшой, однако и по ней можно составить ряд оценок.

Узнаваемость бренда. Название университета запомнили 9 из 15 респондентов (60%). Чётко прослеживается зависимость запоминаемости от времени, затраченного на прохождение: среди игравших более 10 минут название вуза воспроизвели 88%, тогда как среди игравших менее 10 минут – лишь 20% (рис. 2). Разрыв более чем в четыре раза указывает на то, что определяющим фактором закрепления бренда в памяти является не сам факт контакта с игрой, а длительность взаимодействия с ней. Логотип запомнили 11 из 15 опрошенных (73%) – он оказался более понятным и запоминаемым якорем, что объясняет высокий процент верных ответов.

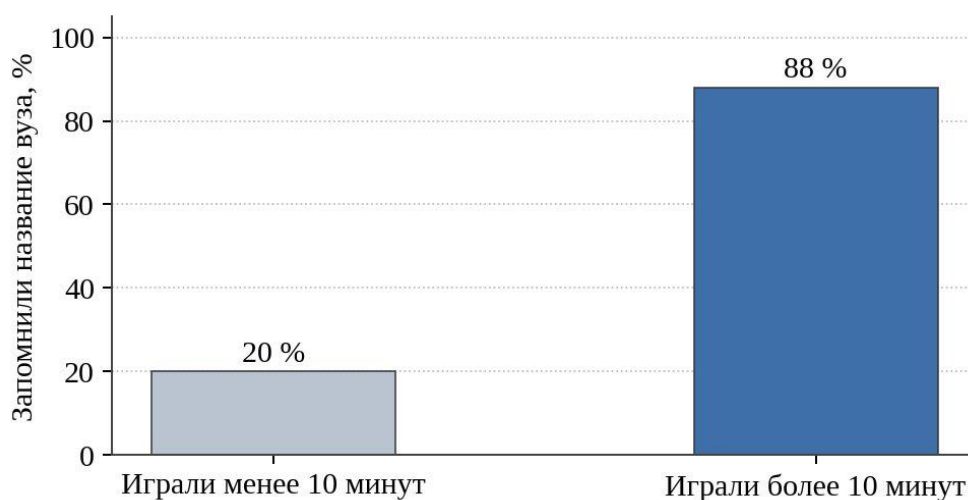


Рисунок 2. Запоминаемость названия университета в зависимости от времени, проведённого в игре

Осведомлённость о направлениях обучения. Хотя бы одно направление обучения запомнили только 13% опрошенных. Это указывает на то, что в игре направления обучения представлены недостаточно выразительно, и соответствующая мини-игра не выполняет свою функцию в полной мере.

Влияние на желание поступить. 40% опрошенных ответили, что игра положительно повлияла на желание поступить, причём 66% из них потратили на игру более 10 минут. Захотели узнать об университете больше 60% опрошенных, из них 80% провели в игре более 10 минут. Четверо из 15 респондентов рассматривают университет «Дубна» для поступления, и каждый из них отметил положительное влияние игры на это решение. Оба показателя существенно превысили заданные критерии оценки: желание узнать больше о вузе – в три раза, положительное влияние на намерение поступить – в 2,7 раза (рис. 3).

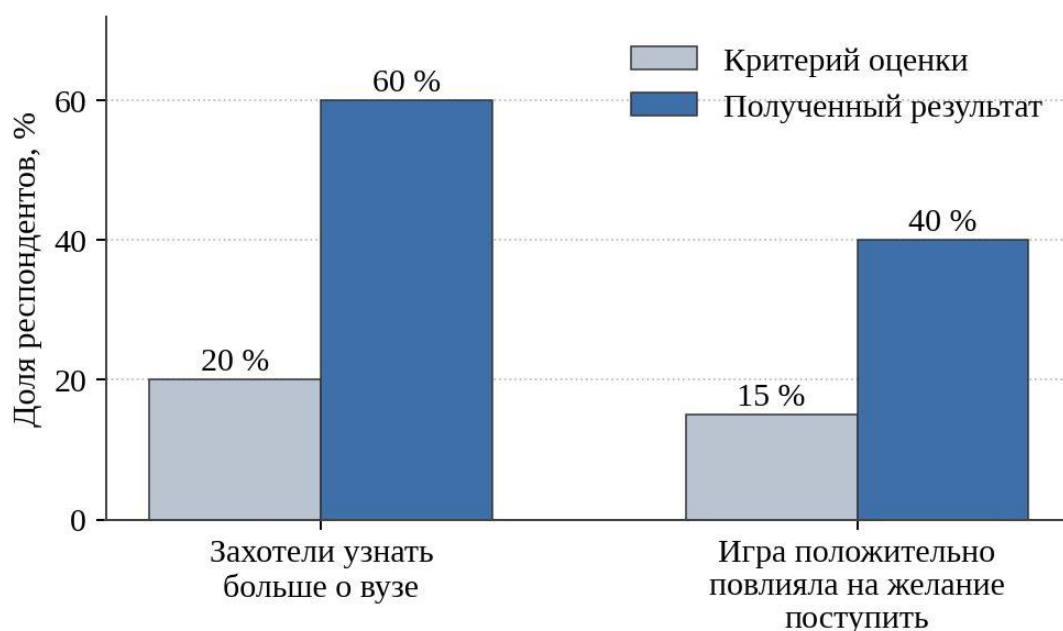


Рисунок 3. Полученные результаты в сопоставлении с критериями оценки

Вовлечённость. Все мини-игры прошли 60% игроков, более 10 минут в игре провели также 60% опрошенных. Распределение респондентов по времени прохождения оказалось выражено полярным: в целевой диапазон 10–15 минут уложились лишь 20%, тогда как по 40% пришлось на слишком короткие и на чрезмерно длинные сессии (рис. 4). Показатели удержания хорошие, однако сессии свыше 15 минут могут утомлять и негативно влиять на итоговое восприятие; часть респондентов прямо отметила, что некоторые мини-игры затянуты. Таким образом, заложенное в априорных представлениях ограничение по длительности прохождения выполнено лишь для пятой части аудитории, что и стало основным расхождением реализованного приложения с проектной моделью.

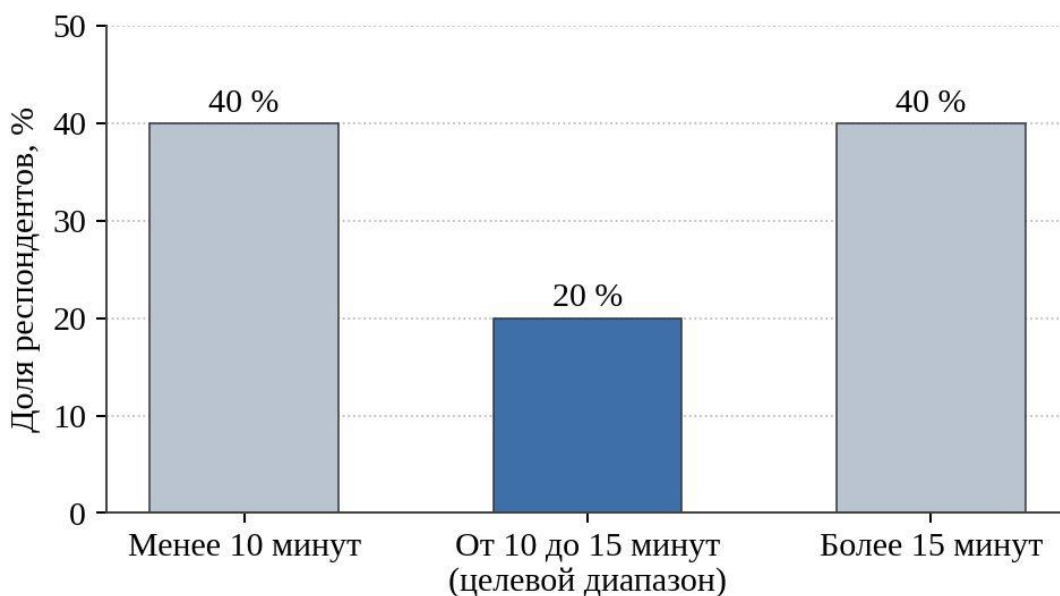


Рисунок 4. Распределение респондентов по времени, проведённому в игре

Качество. Средняя оценка игры составила 3,67 балла по пятибалльной шкале. В отзывах отмечались затянутость отдельных мини-игр, неудобства в управлении, технические недоработки и использование нейросетевой генерации изображений. Из положительных сторон игроки выделили приятную графику, модель кота и проработанную основную локацию.

На основании оставленных мнений сформирован перечень рекомендованных доработок:

- перенастройка мини-игр: они должны быть упрощены и укорочены;
- полная переработка мини-игры «Мемори», поскольку она плохо выполняет свою функцию по знакомству абитуриентов с направлениями обучения;
- доработка движения камеры и схемы управления;
- замена сгенерированных нейросетью ассетов на созданные людьми и подходящие по стилю;
- общая «полировка» игры.

Заключение

В ходе работы было разработано интерактивное приложение с использованием игровых образовательных элементов, знакомящее абитуриентов с Институтом системного анализа и управления университета «Дубна», и проведено исследование влияния рекламной игры на привлечение абитуриентов. Итоговое веб-приложение включает основную локацию, систему диалогов, повествовательные элементы и пять мини-игр и соответствует сформулированным априорным представлениям.

Исследование показало, что рекламная игра способна привлекать внимание абитуриентов к образовательной организации. Зафиксировано повышение узнаваемости университета и запоминаемости его атрибутики, а

также рост интереса к вузу: 60% респондентов захотели узнать больше об университете, 60% запомнили его название, 73% – логотип, а 40% опрошенных заявили, что игра положительно повлияла на их желание поступить в университет «Дубна». Полученные значения превышают установленные критерии оценки (более 20% и более 15% соответственно), что позволяет считать гипотезу о применимости рекламных игр в маркетинге образовательных организаций подтверждённой на данной выборке.

Одновременно выявлено ограничение подхода: образовательная составляющая, связанная с направлениями обучения, оказалась наименее результативной (13% запоминания), что требует переработки соответствующих игровых механик. Практическая значимость работы состоит в том, что предложенное решение и методика его оценки могут быть использованы образовательными организациями при построении интерактивных инструментов приёмной кампании. На данном этапе приложение проверено на небольшой выборке школьников; для дальнейшего исследования оно может быть доработано с учётом полученных отзывов и запущено в сопровождение приёмной кампании для получения более репрезентативных результатов.

Использованные источники

1. Mordor Intelligence. Gamification Market Size & Share Analysis – Growth Trends and Forecast (2026–2031) [Электронный ресурс]. – URL: <https://www.mordorintelligence.com/industry-reports/gamification-market> (дата обращения: 02.03.2026).
2. Deterding S., Dixon D., Khaled R., Nacke L. From game design elements to gamefulness: defining “gamification” // Proceedings of the 15th International Academic MindTrek Conference: Envisioning Future Media Environments. – 2011. – С. 9–15. – DOI: 10.1145/2181037.2181040.
3. Верещагина Е.А., Жукова Т.А. Edutainment как современная технология обучения иностранных студентов средствам выражения субъективной модальности в русской речи // Мир науки, культуры, образования. – 2019. – № 5 (78). – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/edutainment-kak-sovremennaya-tehnologiya-obucheniya-inostrannyh-studentov-sredstv-vyrazheniya-subektivnoy-modalnosti-v-russkoy> (дата обращения: 19.12.2024).
4. Bodnar C., Burkey D., Anastasio D. et al. Engineers at play: Games as teaching tools for undergraduate engineering students // Journal of Engineering Education. – 2016. – Vol. 105, № 1. – DOI: 10.1002/jee.20106.
5. Dominguez A., Saenz-de-Navarrete J., de-Marcos L. et al. Gamifying learning experiences: Practical implications and outcomes // Computers & Education. – 2013. – Vol. 63. – С. 380–392. – DOI: 10.1016/j.compedu.2012.12.020.
6. Lampropoulos G., Sidiropoulos A. Impact of Gamification on Students’ Learning Outcomes and Academic Performance: A Longitudinal Study Comparing Online, Traditional, and Gamified Learning // Education Sciences. – 2024. – Vol. 14, № 4. – С. 367. – DOI: 10.3390/educsci14040367.

7. van Berlo Z.M.C., van Reijmersdal E.A., Eisend M. The Gamification of Branded Content: A Meta-Analysis of Advergame Effects // Journal of Advertising. – 2021. – Vol. 50, № 2. – С. 179–196. – DOI: 10.1080/00913367.2020.1858462.
8. Hollebeek L.D., Glynn M.S., Brodie R.J. Consumer Brand Engagement in Social Media: Conceptualization, Scale Development and Validation // Journal of Interactive Marketing. – 2014. – Vol. 28, № 2. – С. 149–165. – DOI: 10.1016/j.intmar.2013.12.002.
9. Csikszentmihalyi M. Flow: The Psychology of Optimal Experience. – New York: Harper & Row, 1990. – 303 с.
10. Johnson S.R., Goncalves P.R. An Overview of the Current Trends on the Use of Gamification in Higher Education Engagement and Recruitment [Электронный ресурс]. – URL: https://www.researchgate.net/publication/339088002_An_Overview_of_the_Current_Trends_on_the_Use_of_Gamification_in_Higher_Ed_Engagement_and_Recruitment (дата обращения: 25.12.2025).
11. Western Michigan University. Broncoland video game released during student orientation [Электронный ресурс]. – 2013. – URL: <https://wmich.edu/news/2013/06/7508> (дата обращения: 25.12.2025).
12. Ozyegin University. Game of Your Life Final [Электронный ресурс]. – URL: <https://www.ozyegin.edu.tr/en/events/50015132/game-of-your-life-final> (дата обращения: 25.12.2025).
13. ChatterHigh. Competitions [Электронный ресурс]. – URL: <https://resources.chatterhigh.com/competitions> (дата обращения: 25.12.2025).
14. BRAINSTORM: игра в метавселенной для абитуриентов от вузов Томска [Электронный ресурс] // Paraweb. – 2023. – URL: <https://unidigital.paraweb.me/cases/universitet/brainstorm-igra-v-metavselennoy-dlya-abiturientov-ot-vuzov-tomska/> (дата обращения: 19.12.2024).
15. Дизайн-документ: зачем применяется, как составить и какие сервисы использовать [Электронный ресурс] // Habr. – 2025. – URL: <https://habr.com/ru/articles/876560/> (дата обращения: 05.06.2025).
16. Грегори Д. Архитектура игровых движков. – Boca Raton: CRC Press, 2018. – 1240 с.

*Мингалёв Д. Н.
магистрант 2 курса
НОЧУ ВО «Университет «Синергия», г. Москва
Научный руководитель:
Самойлов С. А., кандидат юридических наук, доцент*

РЕАЛИЗАЦИЯ НАКАЗАНИЯ В ВИДЕ ПРИНУДИТЕЛЬНЫХ РАБОТ ЗА РАЗБОЙНЫЕ НАПАДЕНИЯ: ПРАВОВОЙ БАЗИС И АНАЛИЗ СУДЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Аннотация: В представленной публикации исследуются уголовно-правовые условия и специфика применения альтернативного наказания в виде принудительных работ к гражданам, совершившим разбой (ст. 162 УК РФ). Опираясь на действующее законодательство и материалы правоприменительной практики, авторы дифференцируют два ключевых правовых пути направления осужденных за корыстно-насильственные посягательства в исправительные центры. Рассматривается назначение данного наказания непосредственно при вынесении приговора, а также в рамках досрочного смягчения карательного воздействия по правилам ст. 80 УК РФ. Отдельное внимание уделено криминологическим особенностям исправительного процесса в условиях полусвободного режима.

Ключевые слова: разбойное нападение, принудительные работы, исправительный центр, уголовная ответственность, пенитенциарная практика, замена наказания, статья 80 УК РФ, насильственные хищения.

*Mingalev D. N.
2nd year master's student
Synergy University, Moscow
Scientific supervisor:
Samoilov S. A., Candidate of Juridical Sciences, Associate Professor*

REALIZATION OF PUNISHMENT IN THE FORM OF FORCED LABOR FOR ROBBERY: LEGAL BASIS AND ANALYSIS OF JUDICIAL PRACTICE

Abstract: This publication examines the criminal-legal conditions and specifics of the application of alternative punishment in the form of forced labor to citizens who have committed robbery (Article 162 of the Criminal Code of the Russian Federation). Relying on the current legislation and materials of law enforcement practice, the authors differentiate two key legal ways of sending convicted persons for mercenary-violent encroachments to correctional centers. The appointment of this punishment directly upon sentencing is considered, as well as within the framework of early mitigation of punitive impact under the rules

of Article 80 of the Criminal Code of the Russian Federation. Special attention is paid to the criminological features of the corrective process in conditions of a semi-free regime.

Keywords: robbery, forced labor, correctional center, criminal liability, penitentiary practice, replacement of punishment, Article 80 of the Criminal Code of the Russian Federation, violent theft.

ВВЕДЕНИЕ

Разбойные нападения, регламентированные положениями статьи 162 Уголовного кодекса РФ, традиционно признаются одной из наиболее деструктивных форм противоправного изъятия чужого имущества. Высокая общественная опасность данного состава обусловлена биобъектным характером посягательства, одновременно подрывающего институты собственности, а также создающего прямую угрозу здоровью и жизни граждан.

Вектор современной уголовно-исполнительной политики России направлен на гуманизацию и расширение применения мер, не связанных с тотальной изоляцией от общества. В данном контексте ключевое значение приобретает институт принудительных работ, отбываемых в специальных исправительных центрах. Сочетая в себе элементы надзора и обязательного привлечения к труду, данный вид карательного воздействия демонстрирует высокий потенциал для ресоциализации личности. Исследование нормативно-правовых оснований и фактической практики направления лиц, виновных в совершении разбоя, в условия исправительных центров обладает несомненной актуальностью.

МЕТОДЫ

Теоретико-методологический фундамент работы составили методы системного, сравнительно-правового и формально-юридического анализа отечественного уголовного и уголовно-исполнительного права. В качестве эмпирического базиса использовались актуальные аналитические обзоры судебной практики судов общей юрисдикции Российской Федерации, а также репрезентативные статистические показатели деятельности территориальных органов ФСИН России.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

Системное изучение санкций частей 1 и 2 статьи 162 УК РФ свидетельствует о том, что законодатель формально предусмотрел возможность назначения принудительных работ на срок до пяти лет как самостоятельного базового наказания. Тем не менее, реальный срез правоприменительной практики демонстрирует, что суды первой инстанции при первоначальном рассмотрении уголовных дел практически не прибегают к этой альтернативе. Наличие в действиях виновного признаков применения реального насилия или угрозы его использования вынуждает судей ориентироваться на изоляционные меры и назначать реальные сроки в исправительных колониях.

В связи с этим доминирующим юридическим механизмом, посредством которого осужденные по ст. 162 УК РФ оказываются в исправительных центрах, выступает правовой институт, закрепленный статьей 80 УК РФ (замена неотбытой части более мягким видом наказания). По закону, лица, совершившие тяжкие преступления (ч. 1 и ч. 2 ст. 162 УК РФ), получают право на подобное смягчение лишь после фактического отбытия не менее половины установленного судом срока. В отношении особо тяжких квалифицированных составов разбоя (ч. 3 и ч. 4 ст. 162 УК РФ) ценз увеличивается до двух третей отбытого наказания.

Опыт функционирования исправительных центров позволяет составить специфический криминологический и психологический портрет данной категории лиц. Будучи переведенными из колоний строгого или общего режима, такие осужденные демонстрируют полярные паттерны поведения. С одной стороны, они обладают устойчивой внутренней мотивацией к честному труду, поскольку рассматривают пребывание в ИЦ как финишную прямую перед полным условно-досрочным освобождением (УДО). С другой стороны, специфика их прошлого корыстно-насильственного преступного опыта требует постоянного негласного контроля со стороны инспекции ИЦ для предотвращения деструктивных проявлений в рабочих коллективах.

Принимая решение о переводе лица, осужденного за разбой, на принудительные работы, судебные органы тщательно взвешивают следующие факторы:

- Динамику поведения лица за весь период нахождения в изоляции и стабильное отсутствие дисциплинарных взысканий;
- Качественные показатели отношения к трудовой деятельности и образовательному процессу;
- Степень заглаживания вины, выраженную в соразмерном материальном возмещении причиненного преступлением ущерба (выплаты по исполнительным производствам);
- Официальную позицию администрации исправительного учреждения относительно готовности лица к смене режима отбывания наказания.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Резюмируя, применение принудительных работ к лицам, осужденным за совершение разбоя, является эффективным проявлением прогрессивной системы отбывания уголовного наказания. Интеграция осужденных в условия исправительных центров в порядке статьи 80 УК РФ обеспечивает мягкий переход от жесткой изоляции к самостоятельной жизни через вовлечение в легальные экономические процессы. Для интенсификации данного механизма требуется планомерное расширение сети участков, функционирующих как исправительные центры, непосредственно при крупных промышленных предприятиях.

Использованные источники

1. Уголовный кодекс Российской Федерации от 13.06.1996 № 63-ФЗ (в действующей редакции) // Собрание законодательства РФ. 1996. № 25. Ст. 2954.
2. Уголовно-исполнительный кодекс Российской Федерации от 08.01.1997 № 1-ФЗ (в действующей редакции) // Собрание законодательства РФ. 1997. № 2. Ст. 198.
3. Постановление Пленума Верховного Суда РФ от 21.04.2009 № 8 «О судебной практике условно-досрочного освобождения от отбывания наказания, замены неотбытой части наказания более мягким видом наказания» // Российская газета. 2009. № 75.
4. Судебная статистика по делам о преступлениях против собственности: Обзор Судебного департамента при Верховном Суде РФ // Официальный сайт Судебного департамента при Верховном Суде РФ. 2026.

Немеренко Ф.
студент
Университет имени О.Е. Кутафина (МГЮА)

МИГРАЦИОННОЕ ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВО РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ: СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ

Аннотация: В данной статье рассматриваются основные изменения в миграционном законодательстве Российской Федерации, вступившие в силу в январе 2025 года. Рассмотрены изменения в порядке назначения административного выдворения за пределы Российской Федерации иностранного гражданина и лица без гражданства, подробно раскрывается правовое регулирование режима высылки и последствия внесения в реестр контролируемых лиц иностранных граждан и лиц без гражданства, находящихся в Российской Федерации, но не имеющих законных оснований для пребывания (проживания) в Российской Федерации.

Ключевые слова: миграция, иностранный гражданин, лицо без гражданства, административное выдворение за пределы Российской Федерации иностранного гражданина и лица без гражданства, режим высылки, реестр контролируемых лиц.

Nemerenco F.
student
Kutafin Moscow State Law University (MSAL)

MIGRATION LEGISLATION OF THE RUSSIAN FEDERATION: CURRENT STATE AND DEVELOPMENT PROSPECTS

Abstract: This article examines the main changes to the migration legislation of the Russian Federation that came into force in January 2025. The changes in the procedure for assigning administrative expulsion from the Russian Federation to a foreign citizen and a stateless person are examined; the legal regulation of the expulsion regime and the consequences of entering into the register of controlled persons of foreign citizens and stateless persons who are in the Russian Federation but do not have lawful grounds for staying (residing) in the Russian Federation are described in detail.

Keywords: migration, foreign citizen, stateless person, administrative expulsion from the Russian Federation of a foreign citizen and a stateless person, expulsion regime, register of controlled persons.

В последнее время наблюдается рост правонарушений, совершаемых иностранными гражданами и лицами без гражданства на территории Российской Федерации. Это подтверждается количеством постановлений о

назначении административного наказания в виде административного выдворения за пределы Российской Федерации иностранного гражданина и лица без гражданства (далее административное выдворение). Так, за период январь – октябрь 2024 года принято 149,2 тыс. решений об удалении иностранных граждан с территории Российской Федерации (об административном выдворении, депортации и реадмиссии), что на 47,3% больше, чем за аналогичный период 2023 года⁶. Незаконное пребывание на территории Российской Федерации большого числа иностранных граждан и лиц без гражданства, не имеющих установленных законодательством документов, подтверждающих право на проживание и пребывание, создает реальную угрозу безопасности государства и общественному порядку.

Для предотвращения негативных последствий миграции и её контроля органам государственной власти приходится применять установленные законодательством меры государственного принуждения, особое место среди которых занимает административное выдворение.

Согласно ч. 1 ст. 3.10 Кодекса Российской Федерации об административных правонарушениях (КоАП РФ) административное выдворение за пределы Российской Федерации иностранных граждан и лиц без гражданства – это принудительное и контролируемое перемещение данных граждан и лиц через Государственную границу Российской Федерации за пределы Российской Федерации, а в случаях, предусмотренных законодательством Российской Федерации, – контролируемый самостоятельный выезд иностранных граждан и лиц без гражданства из Российской Федерации⁷.

Согласно ранее действующей редакции, КоАП РФ административное выдворение как мера административного наказания устанавливается в отношении иностранных граждан или лиц без гражданства и назначается судьей, а в случае совершения иностранным гражданином или лицом без гражданства административного правонарушения при въезде в Российскую Федерацию - соответствующими должностными лицами. С 5 февраля 2025 года вступили в силу изменения в ст. 3.10 КоАП РФ, принятые Федеральным законом «О внесении изменений в КоАП РФ» от 08.08.2024 № 248-ФЗ⁸. Таким образом расширяется перечень должностных лиц, уполномоченных на принятие решения о назначении административного наказания в виде административного выдворения. Данное изменение значительно сократит нагрузку на судей. Теперь, помимо судей право принимать такое решение

6 Аналитическая справка о результатах деятельности подразделений по вопросам миграции территориальных органов МВД России за январь – октябрь 2024 года / <https://мвд.рф/dejatelnost/statistics/migracionnaya/item/57172708/> (дата обращения: 25.02.2025)

7 Кодекс Российской Федерации об административных правонарушениях от 30.12.2001 № 195-ФЗ (ред. от 03.02.2025). Ст. 3.10 // Собрание законодательства РФ, 07.01.2002, № 1 (ч. 1), ст. 1.

8 Федеральный закон «О внесении изменений в Кодекс Российской Федерации об административных правонарушениях» от 08.08.2024 № 248-ФЗ (ред. от 13.12.2024) Ст. 1 // Собрание законодательства РФ, 12.08.2024, № 33 (Часть I), ст. 4944.

имеют должностные лица органов внутренних дел (полиции), указанные в пунктах 1, 2, 10 - 12 части 2 статьи 23.3 и части 2 статьи 23.10 КоАП РФ.

Другие изменения касаются правового положения иностранных граждан в Российской Федерации. Вступившие в силу с 1 января 2025 года отдельные положения Федерального закона «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» от 08.08.2024 № 260-ФЗ сокращают срок пребывания иностранных граждан, прибывших в Российскую Федерацию в порядке, не требующем получения визы⁹. Срок пребывания таких лиц не может превышать девяносто суток суммарно в течение одного календарного года. Изменения не затронули иностранных граждан, имеющих законные основания для продления срока пребывания.

В российском законодательстве вводится новый правовой режим в отношении иностранных граждан и лиц без гражданства, не имеющих права законного нахождения в Российской Федерации, и реестр контролируемых лиц. Федеральный закон «О правовом положении иностранных граждан в Российской Федерации» от 25.07.2002 № 115-ФЗ¹⁰ дополнен соответствующими статьями, вступившие в силу 5 февраля 2025 года.

Согласно ст. 2 Федерального закона «О правовом положении иностранных граждан в Российской Федерации» режим высылки - это правовой режим, применяемый в отношении иностранных граждан или лиц без гражданства, находящихся в Российской Федерации, но не имеющих законных оснований для пребывания (проживания), в целях обеспечения их выезда из Российской Федерации или приобретения ими законных оснований для пребывания, предусматривающий установление в отношении таких лиц ограничений отдельных прав и свобод, применение мер федерального государственного контроля (надзора) в сфере миграции.

Режим высылки применяется к иностранному гражданину со дня внесения сведений о нем в реестр контролируемых лиц. Для обеспечения функционирования нового правового режима высылки предусмотрен Порядок организации работы Министерства внутренних дел Российской Федерации и его территориальных органов при применении к иностранному гражданину или лицу без гражданства режима высылки, утвержденный Приказом МВД России «Об организации работы Министерства внутренних дел Российской Федерации и его территориальных органов при применении в отношении иностранных граждан и лиц без гражданства режима высылки» от 10.12.2024 № 862¹¹.

9 Федеральный закон «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» от 08.08.2024 № 260-ФЗ (ред. от 28.12.2024) Ст. 11 // Собрание законодательства РФ, 12.08.2024, № 33 (Часть I), ст. 4956.

10 Федеральный закон «О правовом положении иностранных граждан в Российской Федерации» от 25.07.2002 № 115-ФЗ (ред. от 28.12.2024) // Собрание законодательства РФ, 29.07.2002, № 30, ст. 3032.

11 Приказ МВД России «Об организации работы Министерства внутренних дел Российской Федерации и его территориальных органов при применении в отношении иностранных граждан и лиц без гражданства режима высылки» от 10.12.2024 № 862 (Зарегистрировано в Минюсте России 25.12.2024 N 80740) // Официальный интернет-портал правовой информации <http://pravo.gov.ru>, 25.12.2024.

В рамках режима высылки к иностранному лицу применяются меры федерального государственного контроля в сфере миграции, предусмотренные ст. 31.1 Федерального закона «О правовом положении иностранных граждан в Российской Федерации». Среди них отдельное внимание стоит уделить такой мере, как ограничение отдельных прав и свобод контролируемого лица. Таким образом, лицам, включенным в реестр запрещается учреждать юридические лица и регистрироваться в качестве индивидуальных предпринимателей, приобретать недвижимое имущество, транспортные средств и другие виды техники. Помимо этого, действуют ограничения на пользование правом на управление транспортными средствами, в том числе отказа в допуске к сдаче экзаменов на право управления транспортными средствами, в выдаче российского национального или международного водительского удостоверения. Указанным иностранным лицам будет отказано в открытии банковского счета и осуществлении иных банковских операций, за исключением переводов денежных средств в целях уплаты обязательных платежей, установленных законодательством Российской Федерации, а также переводов денежных средств на счет и выдачи наличных денежных средств контролируемому лицу в сумме не более 30 тысяч рублей в месяц. Заключение брака, изменение места жительства или места пребывания в Российской Федерации без разрешения, выезд за пределы территории субъекта Российской Федерации, муниципального образования, в которых контролируемое лицо пребывает или проживает (за исключением выезда из Российской Федерации) также находятся под запретом.

Режим высылки в отношении иностранного гражданина прекращается со дня исключения сведений о нем из реестра контролируемых лиц. Это может произойти в случае выезда из Российской Федерации; приобретения законных оснований для пребывания в Российской Федерации; отмены или признания судом незаконным решения, послужившего основанием для применения режима высылки; смерти иностранного гражданина или объявления его судом умершим.

Стоит отметить, что расширение должностных лиц, уполномоченных принимать решение о назначении административного наказания в виде административного выдворения за пределы Российской Федерации иностранного гражданина и лица без гражданства, введение режима высылки и реестра контролируемых лиц имеет как преимущества, так и возможные недостатки. С одной стороны, это позволит оперативно удалять с территории Российской Федерации иностранных граждан, нарушивших российское законодательство. Из плюсов режима высылки – это обеспечение выезда из Российской Федерации или приобретения законных оснований для пребывания в Российской Федерации иностранных граждан, находящихся на ее территории без законных оснований, недопущение совершения мигрантами новых противоправных деяний. С другой стороны, включение

иностранных граждан в реестр контролируемых лиц привело к ограничению их прав и существенному расширению мер государственного контроля.

Использованные источники

1. Аналитическая справка о результатах деятельности подразделений по вопросам миграции территориальных органов МВД России за январь – октябрь 2024 года / <https://мвд.рф/dejatelnost/statistics/migracionnaya/item/57172708/> (дата обращения: 25.02.2025)
2. Кодекс Российской Федерации об административных правонарушениях от 30.12.2001 № 195-ФЗ (ред. от 03.02.2025). Ст. 3.10 // Собрание законодательства РФ, 07.01.2002, № 1 (ч. 1), ст. 1.
3. Федеральный закон «О внесении изменений в Кодекс Российской Федерации об административных правонарушениях» от 08.08.2024 № 248-ФЗ (ред. от 13.12.2024) Ст. 1 // Собрание законодательства РФ, 12.08.2024, № 33 (Часть I), ст. 4944.
4. Федеральный закон «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» от 08.08.2024 № 260-ФЗ (ред. от 28.12.2024) Ст. 11 // Собрание законодательства РФ, 12.08.2024, № 33 (Часть I), ст. 4956.
5. Федеральный закон «О правовом положении иностранных граждан в Российской Федерации» от 25.07.2002 № 115-ФЗ (ред. от 28.12.2024) // Собрание законодательства РФ, 29.07.2002, № 30, ст. 3032.
6. Приказ МВД России «Об организации работы Министерства внутренних дел Российской Федерации и его территориальных органов при применении в отношении иностранных граждан и лиц без гражданства режима высылки» от 10.12.2024 № 862 (Зарегистрировано в Минюсте России 25.12.2024 N 80740) // Официальный интернет-портал правовой информации <http://pravo.gov.ru>, 25.12.2024.

*Слинько А.С.
Ставропольский институт кооперации (филиал) БУКЭП
Россия, г. Ставрополь
Урбанович И.В.
Ставропольский институт кооперации (филиал) БУКЭП
Россия, г. Ставрополь
Купчакова М.Р.
Ставропольский институт кооперации (филиал) БУКЭП
Буланкина Н.Н.
Ставропольский институт кооперации (филиал) БУКЭП
Россия, г. Ставрополь*

ДИАГНОСТИКА ИМУЩЕСТВЕННОГО ПОТЕНЦИАЛА ОРГАНИЗАЦИИ В СИСТЕМЕ РАЗРАБОТКИ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ СТРАТЕГИИ ЕЕ РАЗВИТИЯ

В статье рассматривается теоретико-методологическое обоснование диагностики имущественного потенциала организации как ключевого этапа разработки экономической стратегии развития. Раскрывается содержание и структура имущественного потенциала, обосновывается его роль в стратегическом управлении.

Имущественный потенциал, экономическая стратегия, диагностика, активы организации.

*Slinko A.S.
Stavropol Institute of Cooperation (branch) of BUKEP
Russia, Stavropol
Urbanovich I.V.
Stavropol Institute of Cooperation (branch) of BUKEP
Russia, Stavropol
Kupchakova M.R.
Stavropol Institute of Cooperation (branch) of BUKEP
Bulankina N.N.
Stavropol Institute of Cooperation (branch) of BUKEP
Russia, Stavropol*

DIAGNOSTICS OF AN ORGANIZATION'S PROPERTY POTENTIAL IN THE SYSTEM OF DEVELOPING AN ECONOMIC STRATEGY FOR ITS DEVELOPMENT

The article considers the theoretical and methodological justification for the diagnosis of the property potential of an organization as a key stage in the development of an economic development strategy. The content and structure of

the property potential are revealed, and its role in strategic management is substantiated.

Property potential, economic strategy, diagnostics, assets of the organization.

В условиях современной экономической нестабильности, характеризующейся изменчивостью нормативно-правового регулирования и усилением конкурентного давления, особую значимость приобретает проблема обоснованного стратегического управления организацией. Экономическая стратегия развития предприятия представляет собой комплекс управленческих решений, направленных на достижение долгосрочных целей функционирования в изменяющейся внешней среде. При этом фундаментом любой стратегии выступает ресурсная база организации, ядром которой является её имущественный потенциал.

Диагностика имущественного потенциала выступает начальным этапом комплексного экономического анализа и даёт первичное, обзорное представление о бизнесе, стабильности его развития и потенциале роста. Именно оценка имущественного состояния позволяет ответить на фундаментальные вопросы о масштабах деятельности компании, рациональности структуры её активов и соответствии сложившейся конфигурации ресурсов отраслевой специфике и стратегическим целям.

Имущественный потенциал организации представляет собой совокупность ресурсов, находящихся в её распоряжении и используемых для осуществления хозяйственной деятельности. В бухгалтерском и экономическом анализе имущество организации традиционно структурируется по двум основным классификационным признакам: по участию в операционном цикле (внеоборотные и оборотные активы) и по функциональной роли в деятельности (реальные и финансовые активы).

Особое значение для оценки экономического потенциала имеет выделение реальных активов - ресурсов, непосредственно участвующих в операционной деятельности компании и имеющих самостоятельную ценность. К реальным активам относятся основные средства и нематериальные активы, без которых осуществление текущей деятельности невозможно. Финансовые активы (дебиторская задолженность, финансовые вложения) имеют ценность лишь в той мере, в какой они могут быть конвертированы в денежные средства. Именно состояние реальных активов отражает экономический потенциал компании, тогда как анализ финансовых активов целесообразно рассматривать в контексте оценки ликвидности и финансовой устойчивости.

В исследовании Мьешковой-Кравченко и Тарасюк выделяются три основные группы методов оценки потенциала предприятия: стоимостная оценка, оценка на основе экономических показателей и оценка конкурентного потенциала. Диагностика имущественного потенциала относится преимущественно ко второй группе, предполагающей

количественный и качественный анализ состава и структуры активов. Однако в контексте стратегического управления она приобретает и прогностическую функцию, позволяя оценивать перспективные возможности организации [3].

Предложенная методика диагностики имущественного потенциала базируется на комплексном применении методов горизонтального, вертикального и трендового анализа, а также расчёта финансовых коэффициентов, характеризующих эффективность использования активов. Предлагаемая последовательность диагностических процедур включает следующие этапы.

Диагностика начинается с изучения динамики общей стоимости имущества организации. Рост данного показателя в течение анализируемого периода свидетельствует о стабильном развитии бизнеса. Однако отсутствие роста само по себе не является негативным фактом, так как может быть вызвано объективными причинами [1].

Ключевое значение имеет оценка соотношения внеоборотных и оборотных активов. Опережающий рост оборотных активов свидетельствует о развитии операционной деятельности. Превышение темпов роста внеоборотных активов может быть связано с инвестиционной активностью и не является однозначно негативным сигналом.

Так как, именно реальные активы отражают экономический потенциал компании, их оценка занимает центральное место в диагностике. Увеличение доли реальных активов в совокупном имуществе является позитивным фактом. Отдельно оценивается состояние незавершённого производства: его рост может свидетельствовать о неритмичности производственных процессов и снижении эффективности.

Следующий этап предполагает расчёт показателей фондоотдачи, оборачиваемости активов, рентабельности активов. Низкая эффективность использования имущества может указывать на необходимость оптимизации структуры активов или пересмотра стратегических ориентиров [4].

Диагностика имущественного потенциала выполняет в системе стратегического управления ряд ключевых функций [2].

Информационно-аналитическая функция заключается в формировании достоверной информационной базы о ресурсной обеспеченности организации. Результаты диагностики позволяют объективно оценить стартовые условия разработки стратегии, выявить сильные и слабые стороны имущественной позиции компании.

Прогностическая функция связана с возможностью на основе текущего состояния имущества определять перспективные направления развития. Как отмечают исследователи, применение результатов диагностики перспективных возможностей позволяет руководству принимать решения о корректировке нормативов для основных показателей, снижении или увеличении использования ресурсов, выборе направлений развития.

Контрольная функция реализуется через мониторинг соответствия фактической структуры имущества стратегическим ориентирам. Соблюдение индикаторов стабильности развития служит критерием эффективности реализуемой стратегии.

Особого внимания заслуживает положение о том, что диагностика имущественного потенциала должна быть не разовым мероприятием, а регулярным процессом, интегрированным в систему стратегического управления.

Проведённое в научной статье исследование позволяет сформулировать следующие выводы.

1. Диагностика имущественного потенциала является необходимым элементом системы разработки экономической стратегии организации, обеспечивающим информационную основу для принятия стратегических решений.
2. Методический инструментарий диагностики должен включать анализ состава, структуры и динамики имущества, оценку реальных активов, расчёт показателей эффективности их использования, а также прогнозные процедуры, позволяющие оценивать перспективные возможности организации.
3. Ключевым требованием к диагностике является её интеграция в контур стратегического управления, что предполагает регулярность проведения, взаимосвязь с другими видами анализа (финансового, рыночного) и ориентацию на выработку конкретных управленческих решений.
4. Перспективными направлениями развития методического инструментария являются совершенствование прогнозных моделей, учитывающих отраслевую специфику и макроэкономическую динамику, а также разработка систем раннего предупреждения кризисных явлений на основе анализа имущественного состояния.

Использованные источники

1. Купчакова, М. Р. Имущественный потенциал хозяйствующего субъекта / М. Р. Купчакова, Н. Н. Буланкина // Современные научные исследования: инновационные подходы и практические решения: Материалы всероссийской (магистерской) научно-практической конференции, Ставрополь, 20 ноября 2025 года. – Ставрополь: Общество с ограниченной ответственностью "Губерния", 2026. – С. 365-369. – EDN ICPFFE.
2. Миляев А.В. Оцениваем имущественное состояние бизнеса // Справочник экономиста. — 2025. — № 8. https://www.profiz.ru/se/8_2025/sostoyanie_imuschestva/
3. Мьешкова-Кравченко Н.В., Тарасюк А.В. Методические подходы к оценке потенциала предприятия // Экономические инновации. — 2017. — Т. 19, № 2(64). — С. 214-218.
4. Чалова, А. А. Эффективное использование имущества организации в современных конкурентных условиях / А. А. Чалова, Н. В. Журавлева, Н. Н.

Буланкина. – Ставрополь: ФГБОУ ВО Ставропольский государственный аграрный университет, 2026. – 176 с. – ISBN 978-5-9596-2145-2. – EDN RVOUAI.

Стаценко А.А.
ученик
МБОУ СОШ №37
г. Ставрополь
Стаценко Е.Н., к.т.н., доцент
доцент
ФГАОУ ВО «Северо-Кавказский федеральный университет»
г. Ставрополь

ЭКОЛОГИЧНОЕ СЪЕДОБНОЕ ПОКРЫТИЕ НА ОСНОВЕ ХИТОЗАНА И ЭФИРНОГО МАСЛА КОРИЦЫ ДЛЯ ПРОДЛЕНИЯ СРОКОВ ХРАНЕНИЯ СВЕЖИХ ЯБЛОК

Аннотация: в статье представлены результаты разработки и экспериментальной оценки эффективности съедобного биоразлагаемого покрытия на основе хитозана, эфирного масла корицы, лимонной кислоты и глицерина для увеличения сроков хранения свежих яблок сорта «Гала» при комнатной температуре. Исследовано влияние трёх концентраций эфирного масла корицы (0,3; 0,6 и 1,2 мл на 300 мл хитозанового раствора) на динамику потери массы и микробиологические показатели плодов в течение 15 суток хранения. Установлено, что нанесение хитозанового покрытия снижает усушку яблок на 20–40 % по сравнению с контрольными образцами и существенно ингибирует развитие плесневых грибов, дрожжей и бактерий группы кишечных палочек. Наилучшие результаты по микробиологической чистоте и сохранению массы продемонстрированы образцами с максимальной концентрацией эфирного масла корицы (1,2 мл). Предложенная технология является экологичной, экономически доступной и перспективной для внедрения в практику послеуборочной обработки плодоовощной продукции.

Ключевые слова: хитозан, эфирное масло корицы, съедобное покрытие, хранение яблок, микробиологическая безопасность, биоразлагаемая плёнка, послеуборочная обработка, усушка плодов.

Statsenko A.A.
student
Secondary School No. 37
Stavropol, Russia
Statsenko E.N., Candidate of Technical Sciences, Associate Professor
associate professor
North-Caucasus Federal University
Stavropol, Russia

ECO-FRIENDLY EDIBLE COATING BASED ON CHITOSAN AND CINNAMON ESSENTIAL OIL TO EXTEND THE SHELF LIFE OF FRESH APPLES

Abstract: This article presents the results of the development and experimental evaluation of the effectiveness of an edible biodegradable coating based on chitosan, cinnamon essential oil, citric acid, and glycerin for extending the shelf life of fresh Gala apples at room temperature. The effect of three concentrations of cinnamon essential oil (0.3, 0.6, and 1.2 ml per 300 ml of chitosan solution) on the weight loss dynamics and microbiological parameters of fruit over 15 days of storage was studied. It was found that the chitosan coating reduced apple shrinkage by 20–40% compared to control samples and significantly inhibited the growth of mold fungi, yeast, and coliform bacteria. The best results in terms of microbiological purity and weight retention were demonstrated by samples with the highest concentration of cinnamon essential oil (1.2 ml). The proposed technology is environmentally friendly, affordable, and promising for implementation in post-harvest processing of fruit and vegetable products.

Keywords: chitosan, cinnamon essential oil, edible coating, apple storage, microbiological safety, biodegradable film, post-harvest processing, fruit shrinkage.

Проблема эффективного хранения плодовой продукции в Российской Федерации носит комплексный характер. По имеющимся оценкам, потери плодов на этапах хранения и транспортировки достигают 35-40 %. При этом функционирует лишь около 70 % от необходимого количества хранилищ, из которых только 30 % оснащены системами искусственного охлаждения. Недостаточно используются газовые методы хранения, пункты предварительного охлаждения и холодильные установки в зонах производства плодов [7]. К основным физиологическим заболеваниям, возникающим при хранении, относятся загар, побурение сердцевины, подкожная пятнистость и другие. Значительный ущерб наносят микробиологические заболевания, доля которых, однако, может быть снижена до 3–5 % при применении современных технологий. По статистическим данным, 1 % общих потерь плодов составляет около 50 млн руб. при объёме производства 100 тыс. т, что обуславливает необходимость совершенствования системы управления сохранностью плодов на всех этапах их жизненного цикла [7].

В условиях роста потребительского спроса на экологичные и безопасные технологии всё большее внимание исследователей привлекают съедобные биоразлагаемые покрытия, которые не только защищают продукт от внешних воздействий, но и не наносят вреда окружающей среде при утилизации и здоровью потребителя при случайном проглатывании. Одним из наиболее перспективных решений является комбинация хитозана –

природного полимера с выраженными антимикробными свойствами – и эфирного масла корицы, обладающего мощным фунгицидным и бактерицидным действием.

Цель исследования – разработка и экспериментальная оценка эффективности рецептуры экологичного съедобного покрытия на основе природных компонентов (хитозан, эфирное масло корицы, лимонная кислота, глицерин) для увеличения сроков хранения свежих яблок при комнатной температуре и снижения бактериального и грибкового воздействия на их поверхность.

Для достижения поставленной цели сформулированы следующие задачи:

- изучить свойства компонентов покрытия на основании анализа научных источников;
- проанализировать существующие разработки в области съедобных биопокрытий;
- разработать рецептуру покрытия и провести экспериментальную оценку её эффективности;
- сравнить результаты исследований образцов с различной концентрацией эфирного масла корицы;
- исследовать микробиологические показатели контрольных и опытных образцов;
- сформулировать выводы на основе полученных результатов.

Свежие фрукты, включая яблоки, являются важным компонентом здорового питания, однако их длительное хранение сопряжено с рядом проблем. Одной из основных причин порчи плодов является микробиологическая загрязнённость поверхности, вызванная фитопатогенными грибами и бактериями. Данные микроорганизмы приводят к гниению, потере массы, ухудшению товарного вида и снижению пищевой ценности. Особенно остро эта проблема проявляется при хранении яблок в условиях комнатной температуры, когда отсутствуют возможности холодильной обработки.

Традиционные методы консервирования, включающие использование химических дезинфектантов (сернистый ангидрид, бромистый метил и др.), хотя и обеспечивают достаточную эффективность, вызывают обоснованную озабоченность в связи с токсичностью и накоплением остаточных количеств в продуктах питания. Это делает актуальным поиск экологически безопасных, съедобных и биоразлагаемых альтернатив, способных продлить срок хранения фруктов без негативного влияния на здоровье потребителей.

Одним из перспективных направлений является разработка съедобных покрытий на основе природных биополимеров, которые образуют защитную плёнку на поверхности плода, замедляя газообмен, предотвращая усушку и подавляя рост микроорганизмов. В качестве основы таких покрытий всё чаще используются хитозан и его комбинации с эфирными маслами, органическими кислотами и пластификаторами.

Хитозан – природный линейный полисахарид, содержащий остатки D-глюкозамина и N-ацетил-D-глюкозамина, получаемый путём деацетилирования хитина. В последние 30 лет хитозан вызывает значительный интерес у исследователей и производителей пищевой промышленности. Потребители всё больше обращают внимание на продукты питания, содержащие полезные ингредиенты: витамины, минеральные вещества, антиоксиданты и пищевые волокна, к которым относят клетчатку, крахмал, пектин, камедь, инулин, каррагинаны, альгинаты и хитозан [4]. Хитозан обладает выраженными антибактериальными и антиоксидантными свойствами, биоразлагаем и безопасен для организма человека [6].

Механизм антимикробной активности хитозана до конца не выяснен, однако предложено несколько гипотез. Наиболее вероятной является изменение проницаемости клеточных мембран микроорганизмов вследствие взаимодействия между положительно заряженными аминогруппами хитозана и отрицательно заряженными компонентами микробных мембран. Это взаимодействие приводит к утечке белковых и других внутриклеточных компонентов. Среди других механизмов рассматриваются взаимодействие продуктов диффузного гидролиза хитозана с микробной ДНК, ингибирование синтеза мРНК и белка, а также хелатирование металлов, необходимых для жизнедеятельности микроорганизмов [3].

Противогрибная активность хитозана обеспечивает возрастающий интерес к данному биополимеру в агрохимической и пищевой отраслях. В последние десятилетия многие научные группы исследовали потенциал применения хитозана, его производных и композитов в качестве фунгицидов. Проанализировано влияние основных физико-химических характеристик хитозана на проявляемую активность относительно экономически важных грибных патогенов, поражающих растения [5].

Эфирное масло корицы содержит активные компоненты, в частности эвгенол и коричный альдегид, обладающие выраженным антибактериальным и фунгицидным действием. Согласно исследованию, при нанесении микроэмульсии эфирного масла корицы в концентрациях 0,025; 0,05 и 0,1 % на свежие нарезанные огурцы был зафиксирован явный антимикробный эффект, выразившийся в снижении общего количества жизнеспособных клеток [1].

Лимонная кислота выполняет функцию натурального антиоксиданта, предотвращающего окисление продуктов и развитие плесневых грибов. Глицерин пищевой выступает в качестве пластификатора, улучшающего эластичность и механическую прочность формируемой плёнки.

В работе, опубликованной в журнале Food Hydrocolloids (2020), исследовано нанокапсулирование экстракта виноградных и яблочных выжимок с помощью хитозана в сочетании с DPPH, галловой и аскорбиновой кислотами. Эффективность инкапсуляции составила около 95

%, а хитозановые нанокапсулы обеспечивали антиоксидантную и антибактериальную среду для содержащихся полифенолов [2].

Применение хитозана не ограничивается фруктово-овощной продукцией. В мясной промышленности хитозан используется для создания биопокровов фаршевых изделий и обработки колбасных оболочек благодаря антимикробным, барьерным и бактериостатическим свойствам [4]. В хлебопекарной отрасли хитозановое покрытие замедляет ретроградацию крахмала и ингибирует рост микроорганизмов. Показано, что багет, покрытый 1 %-м раствором хитозана, демонстрирует меньшую потерю веса, твердость и ретроградацию по сравнению с контролем при хранении в течение 36 ч при 25°C [3].

В 2024 г. российскими учёными (СПбГУ) было разработано покрытие на основе хитозана и желатина для увеличения сроков хранения свежих фруктов, однако детальные научные публикации по данной разработке на момент проведения настоящего исследования отсутствовали.

Таким образом, анализ литературных данных свидетельствует о том, что хитозан является оптимальной основой для съедобного покрытия благодаря биоразлагаемости, безопасности, барьерным и защитным свойствам. Эфирное масло корицы выступает мощным природным антисептиком, усиливающим действие хитозана. Комбинация данных компонентов обеспечивает комплексную защиту плодов от физических и микробиологических процессов порчи.

Материалы и методы исследования

Объектом исследования служили яблоки сорта «Гала» – наиболее распространённого в Ставропольском крае. Эксперимент проводился в лабораторных условиях при комнатной температуре (22 ± 2 °C) в течение 15 суток.

Подготовка образцов. Предварительно с поверхности яблок были взяты мазки для определения начальной микробной обсеменённости. Исследуемые пробы высевали на экспресс-тесты для определения следующих показателей: КМАФАнМ (количество мезофильных аэробных и факультативно-анаэробных микроорганизмов), БГКП (бактерии группы кишечных палочек), плесневые грибы и дрожжи, *Salmonella* sp. После посева подложки подвергали культивированию при температуре 37 ± 1 °C в течение 24 ч.

Для основного эксперимента были подготовлены 4 группы по 5 яблок каждая: контрольная группа (без покрытия) и три опытные группы с различной концентрацией эфирного масла корицы в покрытии.

Приготовление раствора покрытия. В 900 мл дистиллированной воды растворяли 6,75 г лимонной кислоты до получения слабокислого раствора с pH 4,0. Кислота полностью растворялась при перемешивании, создавая оптимальную среду для растворения хитозана, устойчивого в кислой среде (pH 3,0–6,5). В раствор вносили 13,5 г низкомолекулярного хитозана и выдерживали при умеренном перемешивании в течение 5 ч до полного

набухания и растворения полимера. Для увеличения пластичности формируемой биоплёнки добавляли 2,7 г пищевого глицерина, выполняющего функцию пластификатора.

Полученный раствор нагревали на водяной бане до 40 °С и разделяли на три ёмкости по 300 мл. Из каждой ёмкости отбирали по 30 мл раствора в качестве водной основы для приготовления эмульсии. В отдельные порции вносили эфирное масло корицы: 9 капель ($\approx 0,3$ мл) – низкая концентрация (образец 1); 18 капель ($\approx 0,6$ мл) – средняя концентрация (образец 2); 36 капель ($\approx 1,2$ мл) – высокая концентрация (образец 3). Каждую смесь тщательно перемешивали и возвращали в основные ёмкости при постоянном перемешивании. Температура каждого образца поддерживалась на уровне $40 \pm 0,7$ °С в течение 10 мин.

Нарезанные яблоки погружали в приготовленный раствор на 2 мин при постоянном перемешивании, после чего размещали на решётке и выдерживали при комнатной температуре в течение 15 суток.

Методы контроля. Каждые 3 суток проводили измерение массы образцов на лабораторных аналитических весах с точностью до третьего знака после запятой. По истечении 15 суток выполняли повторное микробиологическое исследование всех образцов.

Результаты исследования и их обсуждения

Микробиологическая характеристика исходного сырья. Результаты первичного микробиологического исследования поверхности яблок показали умеренный уровень КМАФАнМ – около $1,5 \times 10^3$ КОЕ/г, что соответствует допустимым нормам для свежих плодов. БГКП, *Salmonella* sp., плесневые грибы и дрожжи в исходных образцах обнаружены не были.

В ходе эксперимента была исследована динамика потери массы. На основании данных, полученных при взвешивании образцов каждые 3 суток, построена зависимость потери массы яблок от продолжительности хранения (рис. 1).

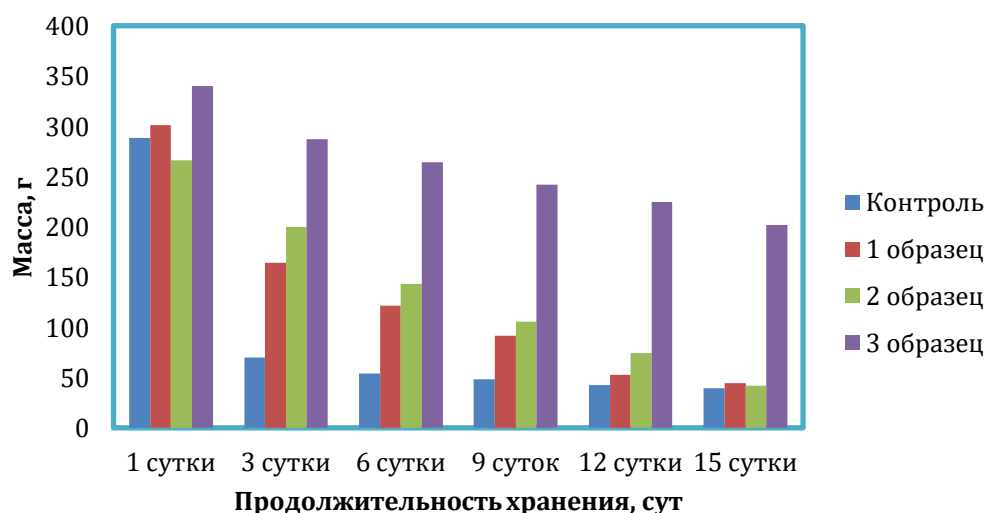


Рисунок 1 – График изменения массы образцов от продолжительности выдержки

Установлено, что контрольные образцы (без покрытия) демонстрировали наиболее интенсивную потерю влаги на протяжении всего периода наблюдения. Образцы, обработанные покрытием с максимальной концентрацией эфирного масла корицы (1,2 мл), характеризовались наименьшей усушкой. Разница в потере массы между контрольной группой и образцом 3 к 15-м суткам составила порядка 20-40 %, что свидетельствует об эффективном барьерном действии хитозановой плёнки, замедляющей испарение влаги с поверхности плодов.

Средняя концентрация масла (0,6 мл) обеспечивала промежуточный результат, а низкая концентрация (0,3 мл) – незначительное преимущество перед контролем. Таким образом, выявлена дозозависимая эффективность эфирного масла корицы в составе хитозанового покрытия.

По истечении 15 суток проведены повторные микробиологические исследования. В контрольном образце обнаружены плесневые грибы, дрожжи, БГКП, а показатель КМАФАнМ значительно превысил нормативные значения для свежей плодовой продукции. В экспериментальных образцах выявлены лишь единичные колонии микроорганизмов. Наилучшие показатели микробиологической чистоты зафиксированы у образца 3 – с максимальной концентрацией эфирного масла корицы (1,2 мл), где рост плесневых грибов и дрожжей практически полностью подавлен.

Полученные результаты согласуются с литературными данными о механизмах антимикробного действия хитозана и эфирного масла корицы. Хитозан, взаимодействуя с отрицательно заряженными мембранами микробных клеток, нарушает их проницаемость и вызывает гибель микроорганизмов [3, 6]. Эвгенол и коричный альдегид, содержащиеся в масле корицы, дополнительно ингибируют ферментные системы патогенов [1]. Синергетическое действие двух компонентов обеспечивает более выраженный антимикробный эффект по сравнению с каждым из них в отдельности.

Предложенная технология нанесения хитозанового покрытия обладает рядом преимуществ для предприятий, занимающихся переработкой и хранением плодоовощной продукции:

- универсальность – покрытие может наноситься как погружным методом, так и распылением, что позволяет адаптировать технологию к различным производственным линиям;
- экологичность – все компоненты покрытия биоразлагаемы, что снижает нагрузку на окружающую среду по сравнению с синтетическими консервантами;
- повышение качества – продление сроков годности при сохранении товарного вида продукции;
- безопасность – хитозан нетоксичен, неаллергенен и разрешён к применению в пищевой промышленности.

Заключение

1. Хитозановые покрытия существенно увеличивают лёжкость яблок за счёт формирования полупроницаемой плёнки, регулирующей газообмен и замедляющей процессы дыхания и старения плодов.

2. Обработка хитозановым покрытием снижает усушку яблок на 20–40 % по сравнению с необработанными образцами, что обусловлено барьерными свойствами плёнки в отношении испарения влаги.

3. Хитозан в сочетании с эфирным маслом корицы проявляет выраженные бактерио- и фунгистатические свойства, подавляя развитие плесневых грибов, дрожжей и БГКП, что подтверждено микробиологическими исследованиями.

4. Покрытие стимулирует активность антиоксидантных ферментов, способствуя снижению окислительного стресса и перекисного окисления липидов, что улучшает сохранение качества плодов.

5. Хитозан является биоразлагаемым, нетоксичным и неаллергенным полимером, что делает разработанное покрытие безопасным для потребителя и окружающей среды.

6. Оптимальной концентрацией эфирного масла корицы в составе хитозанового покрытия является 1,2 мл на 300 мл раствора, обеспечивающая максимальный антимикробный эффект и минимальную потерю массы плодов.

7. Разработанная технология перспективна для внедрения в практику послеуборочной обработки плодоовощной продукции на предприятиях Ставропольского края и других регионов Российской Федерации.

Использованные источники

1. Antimicrobial efficacy of cinnamon essential oil microemulsion in vitro and on fresh-cut cucumbers. Xiaohui Sun, Yifei Wang, Pan Li, Lingjie Kong, Zanhui Gu, Anwar Ali, Joanna Trafiatek, Shoukui He. – 2025. <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S2212429225016451>

2. Nano-encapsulation of grape and apple pomace phenolic extract in chitosan and soy protein via nanoemulsification. Gaber Hashem Gaber Ahmed, Alfonso Fernández-González, Marta Elena Díaz García. – 2020. <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0268005X19311063>

3. Применение хитозана в пищевой и других промышленности. Сулейманова Л.Р., Наставшева А.В., Махмудова А.Р., Габбасова И.И., Решетник О.А. – 2020.

4. Применение хитозана в мясной индустрии. Е.А. Петрова, О.А. Легонькова. – 2012. <https://cyberleninka.ru/article/n/primenenie-hitozana-v-myasnoy-industrii/viewer>

5. Хитин/хитозан и его производные: фундаментальные и прикладные аспекты. В. П. Варламов, А. В. Ильин, Б. Ц. Шагдарова, А. П. Луньков, И. С. Мысякина. Институт биоинженерии, Федеральный исследовательский центр «Фундаментальные основы биотехнологии» Российской академии наук, Москва, Институт микробиологии им. С.Н. Виноградского, Федеральный

исследовательский центр «Фундаментальные основы биотехнологии» Российской академии наук, Москва. – 2020.

6. Хитин/хитозан: биоресурсы, практическое использование, технологии производства. В.В. Перелыгин, Т.Н. Некрасова, М.В. Жариков, А.О. Вернер, И.В. Змитрович. Санкт-Петербургский государственный химико-фармацевтический университет Министерства здравоохранения Российской Федерации, Санкт-Петербург, Россия. – 2024.

7. Хранение плодово-ягодной продукции – необходимый аспект в продовольственной безопасности страны/ Слинько О.В., старший научный сотрудник Кондратьева О.В. кандидат экономических наук Федоров А.Д., кандидат технических наук ФГБНУ «Росинформагротех»//АгроФорум. – 2022. <https://cyberleninka.ru/article/n/hranenie-plodovo-yagodnoy-produktsii-neobhodimyy-aspekt-v-prodovolstvennoy-bezopasnosti-strany>

*Тотаркулов Р. С.-М.
Ставропольский институт кооперации (филиал) БУКЭП
Россия, г. Ставрополь
Лайпанов А.И.
Ставропольский институт кооперации (филиал) БУКЭП
Россия, г. Ставрополь
Буланкина Н.Н.
Ставропольский институт кооперации (филиал) БУКЭП
Россия, г. Ставрополь*

ВЗАИМОСВЯЗЬ УРОВНЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ И ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРОЕКТНОГО МЕНЕДЖМЕНТА: ТЕОРЕТИКО- МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЙ АСПЕКТ

В статье рассматривается теоретико-методологическая проблема взаимосвязи уровня профессиональной подготовки менеджеров проектов и эффективности проектного менеджмента. Предложена концептуальная модель взаимосвязи подготовки и эффективности, учитывающая многоуровневый характер этой зависимости.

Управление проектами, профессиональная подготовка, компетенции проектного менеджера, эффективность проектного менеджмента.

*Totarkulov R. S.-M.
Stavropol Institute of Cooperation (branch) of BUKEP
Russia, Stavropol
Laipanov A.I.
Stavropol Institute of Cooperation (branch) of BUKEP
Russia, Stavropol
Bulankina N.N.
Stavropol Institute of Cooperation (branch) of BUKEP
Russia, Stavropol*

THE RELATIONSHIP BETWEEN THE LEVEL OF PROFESSIONAL TRAINING AND THE EFFECTIVENESS OF PROJECT MANAGEMENT: THEORETICAL AND METHODOLOGICAL ASPECT

The article discusses the theoretical and methodological problem of the relationship between the level of professional training of project managers and the effectiveness of project management. A conceptual model of the relationship between training and effectiveness is proposed, taking into account the multilevel nature of this relationship.

Project management, professional training, project manager competencies, project management effectiveness.

В условиях возрастающей сложности и динамичности организационной среды управление проектами становится критическим фактором конкурентоспособности и стратегического развития организаций. Закономерно возрастает интерес к проблеме профессиональной подготовки менеджеров проектов, поскольку именно компетентность управленческого персонала рассматривается как ключевое условие успешной реализации проектных инициатив. Вместе с тем взаимосвязь между уровнем профессиональной подготовки и эффективностью проектного менеджмента не является линейной и однозначной, что актуализирует её теоретико-методологическое осмысление.

Становление теоретико-методологических основ проектной деятельности демонстрирует тесную сопряженность с развитием общей теории управления. Ретроспективный анализ позволяет выделить несколько этапов, каждый из которых характеризовался доминированием определённых методологических подходов, влиявших и на содержание профессиональной подготовки.

Первый этап (первая половина XX века) связан с оформлением идей проектной деятельности в образовании и управлении. В этот период ведущее значение имел прагматический подход, ориентированный на решение практических жизненных проблем. В управлении проектами формировались основы научного менеджмента (А. Файоль, Ф. Тейлор), разрабатывались инструменты календарного планирования. Профессиональная подготовка в этот период носила преимущественно практический характер и была направлена на освоение конкретных управленческих процедур.

Второй этап (вторая половина XX века) характеризуется формированием научных концепций управления проектами, разработкой методов сетевого планирования и системного подхода к проектной деятельности. В это время актуализируются системно-деятельностный, технологический, проблемный и компетентностный подходы. Проектная деятельность начинает рассматриваться как целостный педагогический процесс, а подготовка кадров приобретает системный характер с акцентом на формирование управленческих компетенций. Создание Международной ассоциации управления проектами (IPMA) и Института управления проектами (PMI) способствовало стандартизации требований к профессиональной подготовке.

Современный этап (начало XXI века) отмечен влиянием идей синергетического, средового и интегрального подходов, что отражает признание нелинейности и контекстуальности проектной деятельности. Цифровая трансформация вносит дополнительные требования к компетенциям проектных команд, актуализируя необходимость интеграции цифровых, коммуникативных и личностных навыков в образовательные программы. Профессиональная подготовка всё более ориентируется на формирование проектной культуры как интегрального качества личности.

Современные исследования в области проектного менеджмента сходятся в понимании того, что эффективность управления проектом в значительной степени определяется компетенциями менеджера проекта. Однако трактовка содержания и структуры этих компетенций варьируется в зависимости от отраслевой специфики и методологических оснований [3].

Сравнительный анализ моделей компетенций в традиционных и творческих отраслях демонстрирует существенные различия в акцентах. Для традиционных отраслей (строительство, промышленность, ИТ) базовыми являются технические компетенции управления проектами, лидерские качества, стратегические и бизнес-компетенции. В творческих индустриях приоритет отдается профессиональным компетенциям, информационным технологиям и soft skills, коммуникативным навыкам, самоменеджменту, креативности и инновационным способностям. Это различие указывает на то, что универсальные модели подготовки недостаточно эффективны без учёта контекста проектной деятельности.

Международные стандарты предлагают интегративные модели, объединяющие три ключевых блока: технические компетенции (знание методологий, инструментов и процессов управления проектами); поведенческие компетенции (лидерство, коммуникация, управление конфликтами, эмоциональный интеллект); контекстуальные компетенции (стратегическое мышление, управление изменениями, адаптивность).

Особого внимания заслуживают исследования мотивационных факторов, влияющих на результативность профессиональной подготовки. С использованием теории самодетерминации было установлено, что успешность сертификации РМР определяется не только когнитивными способностями, но и такими факторами, как поддерживающая автономия среда обучения и установка на развитие. Важно, что избыточное управленческое вмешательство может снижать внутреннюю мотивацию и препятствовать достижению результатов. Этот вывод имеет принципиальное значение для проектирования программ подготовки: они должны создавать условия для автономии, а не жёсткого контроля.

Взаимосвязь подготовки и эффективности не является прямой; она опосредуется рядом факторов, которые необходимо учитывать при теоретическом моделировании [1].

Теория переноса обучения объясняет, почему формальное обучение не всегда транслируется в улучшение рабочих показателей. Исследования показывают, что обучение эффективно только в том случае, если новые знания и навыки интегрируются в практическую деятельность [2]. Ключевым условием успешного трансфера является организационная среда, включающая поддержку руководства и возможность применения полученных знаний на практике.

Модель Киркпатрика [4], остающаяся наиболее распространённой для оценки эффективности обучения, выделяет четыре уровня: реакция,

обучение, поведение и результаты. Эмпирические исследования показывают, что положительная реакция на обучение сама по себе не гарантирует изменений в поведении или повышения результативности. При этом была установлена статистически значимая взаимосвязь между такими факторами, как оценка преподавателя, сложность темы и оптимальное время занятия, и уровнем усвоения материала.

Автономия обучающегося выступает важным медиатором между подготовкой и эффективностью [4]. Поддерживающая автономия среда, в которой учитываются потребности и интересы обучающегося, способствует формированию устойчивой внутренней мотивации, что повышает вероятность практического применения полученных компетенций. Это согласуется с положениями современной педагогики о необходимости личностно ориентированных подходов в профессиональном образовании.

Индивидуальные характеристики также играют существенную роль. Такие качества, как настойчивость, установка на развитие, самоэффективность, влияют на готовность преодолевать трудности и настойчиво добиваться профессиональных целей. Это означает, что эффективность подготовки зависит не только от содержания программы, но и от «входных» характеристик обучающегося.

Важно подчеркнуть, что взаимосвязь между уровнями модели носит нелинейный характер. Один и тот же уровень формальной подготовки может приводить к различным результатам эффективности в зависимости от контекстуальных факторов. Это объясняет эмпирические наблюдения, согласно которым профессиональная подготовка не всегда напрямую повышает эффективность проектного менеджмента.

Следует отметить, что взаимосвязь уровня профессиональной подготовки и эффективности проектного менеджмента является сложной, многофакторной и опосредованной. Она не сводится к простой причинно-следственной связи «больше обучение – выше эффективность», а зависит от целого ряда контекстуальных, организационных и индивидуальных условий.

Использованные источники

1. Пшихачев, М. У. Характерные черты и особенности кадровой политики муниципального учреждения / М. У. Пшихачев, Н. Н. Буланкина // Современная наука: ключевые проблемы и инновационные разработки: материалы V Всероссийской научно-практической конференции, Ставрополь, 17 ноября 2023 года. – Краснодар: Российское энергетическое агентство, 2023. – С. 398-404. – EDN BANZMO.
2. Чалова, А. А. Эффективное использование имущества организации в современных конкурентных условиях / А. А. Чалова, Н. В. Журавлева, Н. Н. Буланкина. – Ставрополь: ФГБОУ ВО Ставропольский государственный аграрный университет, 2026. – 176 с. – ISBN 978-5-9596-2145-2. – EDN RVOUAI.
3. https://find.ncfu.ru/vufind/Record/lan_352493/Description?lng=fr

4. <https://cyberleninka.ru/article/n/stanovlenie-teoretiko-metodologicheskikh-podhodov-k-organizatsii-proektnoy-deyatelnosti-v-obrazovanii>

*Хафиатулина М.Н.
учитель / репетитор по математике и физике
Санкт-Петербург, Россия*

ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ БАРЬЕРЫ В ИЗУЧЕНИИ МАТЕМАТИКИ И СПОСОБЫ ИХ КОРРЕКЦИИ

Аннотация: В статье рассматриваются психологические и когнитивные причины низкой успеваемости школьников по математике. На основе эмпирического исследования, проведенного в 2018–2026 годах с участием 47 учащихся 5–11 классов, выделены четыре основных барьера: страх ошибки, отсутствие практической мотивации, дефицит наглядности и клиповое мышление. Разработан и апробирован комплекс методических приёмов, включающий алгоритмизированные чек-листы, визуальные опоры и контекстные задачи. С использованием непараметрического критерия знаков G доказана статистическая значимость снижения уровня тревожности ($p < 0,05$) и повышения успеваемости. Статья адресована педагогам, репетиторам и психологам.

Ключевые слова: математика, психологические барьеры, тревожность, визуализация, методика преподавания.

*Khafiatulina M.N.
teacher / tutor in mathematics and physics
St. Petersburg, Russia*

PSYCHOLOGICAL AND PEDAGOGICAL BARRIERS IN LEARNING MATHEMATICS AND WAYS TO CORRECT THEM

Abstract: The article examines the main reasons why schoolchildren experience difficulties in learning mathematics: psychological barriers, lack of visualisation, clip thinking and the gap between theory and practice. Based on many years of tutoring experience, the author offers specific methods to overcome these difficulties. The article is addressed to teachers, tutors and parents.

Keywords: learning difficulties, tutoring, mathematics, motivation, visualisation

Введение

Математика традиционно считается одним из наиболее сложных школьных предметов. Ежегодные данные ОГЭ и ЕГЭ показывают, что значительная часть учащихся испытывает серьёзные затруднения при сдаче экзаменов по математике, причём многие школьники сознательно избегают выбора этого предмета для итоговой аттестации. Данный факт свидетельствует не столько о когнитивной несостоятельности учащихся,

сколько о наличии устойчивых психологических барьеров, которые формируются в процессе школьного обучения [2; 4].

В последние годы исследователи всё чаще обращают внимание на влияние аффективных факторов — тревожности, неуверенности, страха негативной оценки — на академические результаты [5]. Однако в массовой школьной практике эти факторы часто игнорируются, а методика преподавания остаётся ориентированной на среднего ученика без учёта индивидуальных психологических особенностей.

Цель настоящей работы — выявить основные психолого-педагогические барьеры, препятствующие успешному изучению математики, и предложить методический инструментарий для их преодоления, прошедший экспериментальную апробацию.

Методы исследования

Исследование проводилось на базе частной репетиторской практики автора в период с сентября 2018 года по май 2026 года. В нём приняли участие 47 учащихся 5–11 классов (23 мальчика и 24 девочки) в возрасте от 10 до 17 лет. Все участники на момент начала исследования имели устойчивые трудности в изучении математики, что подтверждалось школьными оценками (средний балл ниже 3,5) и жалобами родителей.

Для сбора данных использовались следующие методы: структурированное педагогическое наблюдение, анализ письменных работ учащихся, полуструктурированные беседы с учащимися и их родителями, а также экспресс-диагностика ситуативной тревожности по адаптированной шкале Спилберга — Ханина.

На первом (констатирующем) этапе фиксировались исходный уровень тревожности и характер затруднений. На втором (формирующем) этапе в течение 12 месяцев применялся разработанный комплекс методических приёмов. На третьем (контрольном) этапе проводилась повторная диагностика. Для оценки достоверности изменений использовался непараметрический критерий знаков G, различия считались значимыми при $p < 0,05$.

Результаты

На констатирующем этапе были выявлены четыре основных типа барьеров, встречающихся у учащихся с низкой успеваемостью по математике. Страх ошибки и негативной оценки был зафиксирован у 89% участников. Этот барьер проявлялся в отказе от начала решения, многократном стирании написанного, постоянных просьбах проверить каждый шаг. Учащиеся с высоким уровнем тревожности демонстрировали значительно более низкие результаты даже при наличии объективных знаний, что подтверждается данными психологических исследований [3].

Отсутствие связи с реальной жизнью отметили 76% школьников. Математика воспринималась ими как абстрактный набор формул и правил, не имеющих отношения к повседневным ситуациям. Отсутствие ответа на

вопрос «Зачем мне это?» вело к быстрой потере внутренней мотивации и формальному отношению к занятиям.

Дефицит наглядности являлся препятствием для 68% учащихся, преимущественно визуалов по ведущему типу восприятия. Традиционное словесное объяснение без графического сопровождения вызывало у них трудности в понимании условия и поиске путей решения.

Наконец, неспособность удерживать внимание на длинных текстовых условиях (проявление так называемого клипового мышления) была характерна для 62% учащихся. Они многократно перечитывали условие, пропускали важные данные или механически подставляли числа, не осмысливая логику задачи.

Средний балл ситуативной тревожности по шкале Спилбергера — Ханина на констатирующем этапе составил 46,8 балла, что интерпретируется как высокий уровень тревожности, дезорганизующий учебную деятельность (норма для низкой тревожности — до 30 баллов).

На формирующем этапе был разработан и внедрён комплекс методических приёмов, направленных на преодоление выявленных барьеров. Во-первых, чек-лист «Страх ошибки» — пошаговый алгоритм из шести действий, который переключал внимание ученика с переживания о результате на сам процесс решения. Этот приём основан на теории поэтапного формирования умственных действий П.Я. Гальперина [3]. Во-вторых, карточки «Связь с жизнью» — задачи, моделирующие бытовые, финансовые и строительные ситуации (расчёты в магазине, ремонт квартиры, планирование бюджета), что позволило восстановить смысловую связь математики

с реальностью. В-третьих, таблица-шаблон «Рисую задачу», структурирующая условие и способствующая визуализации данных. И наконец, памятка по смысловому чтению для работы с длинными текстами, предполагающая разбивку на смысловые отрезки и выделение ключевых слов.

Результаты контрольного этапа продемонстрировали устойчивую положительную динамику. Уровень ситуативной тревожности снизился в среднем до 33,2 балла. Положительный сдвиг зафиксирован у 40 из 47 учащихся. Статистическая обработка с использованием критерия знаков Г дала эмпирическое значение $G_{\text{эмп}} = 7$, что меньше критического значения $G_{\text{кр}} = 12$, следовательно, снижение тревожности является статистически значимым ($p < 0,05$).

Средняя успеваемость по математике (по школьным текущим оценкам) повысилась с 3,1 до 4,6 балла по пятибалльной шкале. Навык смыслового чтения текстовых задач улучшился у 81% учащихся: время первичного восприятия условия сократилось в два раза, а количество ошибок по невнимательности уменьшилось на 60%. Повышение учебной мотивации отметили 88% учащихся по данным устного опроса.

Кроме того, один из участников исследования, учащийся 8-го класса, по итогам диагностики МЦКО по алгебре и геометрии набрал максимальный балл, заняв первое место в Москве, и в настоящее время

готовится к олимпиаде имени М.В. Ломоносова. Этот случай демонстрирует, что снятие психологических барьеров позволяет учащимся выходить на высокий академический уровень даже при исходно низких стартовых показателях.

Обсуждение

Полученные данные согласуются с классическими положениями педагогической психологии о решающей роли мотивации и эмоционального состояния в процессе усвоения знаний [1; 2]. Вместе с тем, наше исследование дополняет существующие представления указанием на специфику современных школьников. Поколение учащихся, выросшее в условиях цифровой среды, демонстрирует выраженную потребность в визуальной поддержке и фрагментарное восприятие длительных текстов. Традиционная школа, напротив, продолжает опираться преимущественно на вербальные методы и линейное изложение материала, что создаёт когнитивный диссонанс.

Наиболее выраженная положительная динамика наблюдалась у учащихся с исходно высоким уровнем тревожности (более 50 баллов по шкале Спилбергера). Это позволяет предположить, что предложенный комплекс приёмов может служить эффективным инструментом не только коррекции уже сформировавшихся трудностей, но и профилактики учебных неврозов на ранних этапах обучения.

Ограничения настоящего исследования связаны с относительно небольшим объёмом выборки и отсутствием долгосрочного наблюдения за учащимися после завершения экспериментального периода. Кроме того, все занятия проходили в формате индивидуального репетиторства, что создаёт более комфортную психологическую среду по сравнению с классно-урочной системой. Перспективным направлением дальнейших изысканий является адаптация разработанного инструментария для работы в школьных классах и дистанционном формате.

Заключение

Проведённое исследование подтвердило, что основные трудности в изучении математики связаны не с низкими когнитивными способностями учащихся, а с комплексом психологических и методических факторов. Страх ошибки, отсутствие практического смысла, дефицит наглядности и неспособность работать с длинными текстами образуют устойчивый барьер, который школьная практика часто не замечает.

Разработанный и апробированный комплекс методических приёмов — чек-листы, визуальные шаблоны, контекстные задачи — показал высокую эффективность. Статистически значимое снижение уровня тревожности, повышение успеваемости и учебной мотивации свидетельствуют о

целесообразности внедрения подобных методов в практику преподавания математики.

Математика является навыком, который может быть развит у любого учащегося при условии создания благоприятной образовательной среды. Основными компонентами такой среды должны стать снятие страха ошибки, визуализация учебного материала и демонстрация его связи с реальной жизнью.

Использованные источники

1. Беспалько В.П. Слагаемые педагогической технологии. — М.: Педагогика, 1989. — 192 с.
2. Выготский Л.С. Педагогическая психология. — М.: Педагогика, 1991. — 480 с.
3. Гальперин П.Я. Психология мышления и учение о поэтапном формировании умственных действий. — М.: Наука, 1966. — 278 с.
4. Ковалёва Г.С. Формирование функциональной грамотности школьников. — М.: Просвещение, 2020. — 256 с.
5. Солдатова Г.У., Рассказова Е.И. Цифровая социализация в эпоху интернета: риски и перспективы // Национальный психологический журнал. — 2021. — № 3 (43). — С. 12–23.

*Черноталова О.О.
Ставропольский институт кооперации (филиал) БУКЭП
Россия, г. Ставрополь
Миргородская О.А.
Ставропольский институт кооперации (филиал) БУКЭП
Россия, г. Ставрополь
Буланкина Н.Н.
Ставропольский институт кооперации (филиал) БУКЭП
Россия, г. Ставрополь*

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРОЕКТНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ МУНИЦИПАЛЬНЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ: КАДРОВЫЙ АСПЕКТ И РАЗВИТИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ

В статье рассматривается проблема повышения эффективности проектной деятельности муниципальных предприятий через призму кадрового обеспечения и развития управленческих компетенций. Анализируются ключевые кадровые барьеры, препятствующие внедрению проектного управления, и предлагаются направления формирования компетенций персонала как основы проектно-цифровой трансформации муниципального сектора.

Муниципальные предприятия, проектное управление, кадровый потенциал, компетенции, проектно-цифровая трансформация.

*Chernotalova O.O.
Stavropol Institute of Cooperation (branch) of BUKEP
Russia, Stavropol
Mirgorodskaya O.A.
Stavropol Institute of Cooperation (branch) of BUKEP
Russia, Stavropol
Bulankina N.N.
Stavropol Institute of Cooperation (branch) of BUKEP
Russia, Stavropol*

EFFICIENCY OF PROJECT ACTIVITIES OF MUNICIPAL ENTERPRISES: PERSONNEL ASPECT AND COMPETENCE DEVELOPMENT

The article examines the problem of increasing the efficiency of project activities of municipal enterprises through the prism of human resources and the development of managerial competencies. The key personnel barriers preventing the implementation of project management are analyzed, and directions for the

formation of personnel competencies as the basis for the project-digital transformation of the municipal sector are proposed.

Municipal enterprises, project management, human resources, competencies, design and digital transformation.

Современные муниципальные предприятия оказались в ситуации двойного вызова. С одной стороны, большинство из них демонстрируют низкую эффективность, находятся в кризисном финансовом состоянии и требуют обновления управленческих подходов. С другой - традиционная система управления, сформированная еще в советский период, все чаще демонстрирует неспособность отвечать на требования цифровой экономики и растущие ожидания населения.

Одним из перспективных направлений повышения эффективности муниципального сектора признается внедрение проектного управления. Однако, как показывает практика, механическое заимствование проектных инструментов без учета кадрового фактора и уровня развития управленческих компетенций не приводит к ожидаемым результатам. Возникает разрыв между стратегическими целями и итоговыми результатами работы на муниципальном уровне. В этой связи особую значимость приобретает кадровый аспект проектной деятельности.

Анализ исследований позволяет выделить комплекс кадровых факторов, сдерживающих внедрение проектного управления на муниципальных предприятиях:

1. Дефицит проектных компетенций. Большинство муниципальных служащих и работников предприятий не имеют системной подготовки в области проектного управления. Как отмечают исследователи, наблюдается «недостаток квалифицированных кадров, слабая мотивация персонала к изменениям». При этом проблема «компетентностного разрыва» наиболее остро проявляется именно в сфере цифровых технологий и проектного менеджмента.
2. Низкая готовность к изменениям. Бюрократическая культура, ориентация на выполнение предписаний, а не на достижение результата, формируют сопротивление новым методам работы. Сотрудники не видят потерь в рабочих процессах, отсутствует системный подход к инициациям, а реализация проектов занимает длительное время с множеством ошибок.
3. Текучесть кадров и слабая преемственность. Нестабильность кадрового состава муниципальных предприятий затрудняет формирование проектных команд и накопление опыта проектной деятельности.
4. Разрыв между образованием и практикой. Получение профильного образования по специальности «Государственное и муниципальное управление» зачастую не гарантирует владения современными проектными инструментами и технологиями.

Преодоление кадровых барьеров требует перехода к системной работе по формированию и развитию проектных компетенций персонала. В современных условиях речь идет не просто о повышении квалификации, а о пересмотре самой модели кадрового обеспечения муниципального управления.

Ключевые направления развития компетенций:

1. Внедрение компетентностного подхода в систему отбора, оценки и развития персонала. В отличие от традиционного подхода, ориентированного на формальные квалификационные признаки (стаж, образование), компетентностный подход предполагает оценку способности сотрудника мобилизовать знания и навыки для решения конкретных задач. Для проектной деятельности ключевыми становятся такие компетенции, как: системное мышление и умение видеть взаимосвязи; навыки командной работы и коммуникации; способность работать в условиях ограниченных ресурсов и временных рамок; владение проектными методологиями и цифровыми инструментами.

2. Создание внутрикорпоративных систем обучения. Практика показывает, что наиболее эффективными формами развития проектных компетенций выступают не традиционные курсы повышения квалификации, а такие форматы, как наставничество, стажировки и участие в проектных командах. Показателен опыт создания «Школ бережливости» в муниципальных образованиях, где обучение проектной деятельности построено на решении реальных задач. В одном из павловских муниципальных округов такая школа за три потока подготовила 82 человека, было защищено 25 проектов, а высвобожденное время процессов составило почти 20 тысяч минут [4].

3. Интеграция кадровой и проектной работы. Формирование кадрового резерва через участие в проектной деятельности позволяет одновременно решать две задачи: отбирать перспективных сотрудников и развивать их управленческие навыки. Цифровые платформы оценки компетенций, как, например, проект «Команда Филимонова» на Вологодчине, позволяют составлять портрет компетенций каждого участника и вовлекать наиболее подготовленных в решение стратегических задач [2].

Особую актуальность кадровая проблематика приобретает в контексте проектно-цифровой трансформации муниципальных предприятий. Цифровая трансформация рассматривается как «мост» между текущим состоянием предприятия и желаемым долгосрочным планом развития. Однако цифровизация сама по себе не решает кадровых проблем - напротив, она предъявляет новые требования к компетенциям персонала [3].

Исследователи выделяют «сеть компетенций» как один из ключевых элементов эффективной цифровой экосистемы предприятия. Это означает, что успех проектно-цифровой трансформации в решающей степени зависит от готовности кадров к освоению новых инструментов и методов работы. Внедрение проектного управления в этой логике становится не только

организационной, но и кадровой задачей: через проекты формируются новые компетенции, а через развитие компетенций обеспечивается успешность проектов.

Повышение эффективности проектной деятельности муниципальных предприятий невозможно без системного решения кадровых проблем [1]. Ключевыми условиями успеха выступают: переход от формальной оценки квалификации к оценке реальных компетенций, необходимых для проектной работы; создание внутрикорпоративных систем обучения, ориентированных на решение практических задач; формирование кадрового резерва через вовлечение сотрудников в проектную деятельность; синхронизация кадровой политики и проектно-цифровой трансформации предприятия.

Дальнейшие исследования должны быть направлены на разработку методик оценки зрелости проектных компетенций персонала муниципальных предприятий, а также на изучение лучших практик интеграции кадровой работы и проектной деятельности в российских муниципалитетах.

Использованные источники

1. Пшихачев, М. У. Характерные черты и особенности кадровой политики муниципального учреждения / М. У. Пшихачев, Н. Н. Буланкина // Современная наука: ключевые проблемы и инновационные разработки: материалы V Всероссийской научно-практической конференции, Ставрополь, 17 ноября 2023 года. – Краснодар: Российское энергетическое агентство, 2023. – С. 398-404. – EDN BAHZMO.
2. <https://vologda.mk.ru/politics/2025/07/04/kadrovyy-proekt-komanda-filimonova-na-vologodchine-pereydet-v-cifrovoy-format.html>
3. <https://journals.eco-vector.com/osnk-sr/article/view/107826/#tabs-1>
4. <https://fp.kupnokreml.ru/projects/optimizatsiya-protssessa-obucheniya-dlya-povysheniya-effektivnosti-proektnoy-deyatelnosti/>

Шитов И.Н.
студент
Уральский государственный лесотехнический университет
Ковалёва М.С.
студент
Уральский государственный медицинский университет
Синдимирова М.В.
преподаватель
Уральский федеральный университет
Научный руководитель: Малозёмов О.Ю.
канд. пед. наук, доцент, кафедра физической культуры
Уральский государственный медицинский университет
Екатеринбург, Россия

ВЗАИМОСВЯЗЬ РАССТРОЙСТВ ПИЩЕВОГО ПОВЕДЕНИЯ И ДВИГАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Аннотация. Кратко представлено влияние расстройств пищевого поведения на физическое состояние человека, типичные модели физической активности при этом диагнозе, риски и рекомендации по безопасному подходу к физкультурно-спортивным занятиям.

Ключевые слова: расстройства пищевого поведения, двигательная деятельность.

Shitov I.N.
student
Ural State Forestry University
Kovaleva M.S.
student
Ural State Medical University
Sindimirova M.V.
teacher
Ural Federal University
Scientific adviser: Malozemov O.Yu.
Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor, Department of
Physical Education
Ural State Medical University
Yekaterinburg, Russia

THE RELATIONSHIP OF EATING DISORDERS AND PHYSICAL ACTIVITY

Annotation. The impact of eating disorders on a person's physical condition, typical patterns of physical activity associated with this diagnosis, risks, and recommendations for a safe approach to physical and sports activities are briefly presented.

Keywords: eating disorders, physical activity.

Расстройства пищевого поведения (РПП), являясь, прежде всего, поведенческим паттерном, считаются серьёзным психическим расстройством, оказывающим комплексное влияние на психофизическое здоровье человека. Протекание РПП серьёзно усугубляется отношением к двигательной деятельности. Зачастую люди с таким диагнозом используют физическую активность в качестве инструмента для «сжигания» избыточно потребляемых с пищей калорий, контроля собственного веса, что создаёт порочный круг, приводящий к негативным последствиям.

Кратко рассмотрим влияние РПП на физическое состояние человека, типичные модели физической активности при РПП, риски и рекомендации по безопасному подходу к физкультурно-спортивным занятиям.

РПП разбалансируют все системы организма, в связи с чем, у человека возникают следующие основные проблемы [1, 2, 3].

1. Нарушается обмен веществ и организм переходит в режим «энергосбережения» (замедляется метаболизм, снижается уровень гормонов щитовидной железы). Это, в свою очередь, затрудняет снижение веса, провоцируя его увеличение при возвращении к нормальному питанию.
2. Начинаются проблемы с костной тканью, поскольку недостаток кальция, витамина D и эстрогенов (у женщин) приводит к остеопорозу и остеопении (снижению плотности костей). Следствием является повышение риска переломов даже при незначительных травмах.
3. Возникают сердечно-сосудистые патологии (аритмии, брадикардия, гипотония, кардиомиопатия (поражение сердечной мышцы)). При булимии электролитные нарушения (дефицит калия, магния), могут вызвать остановку сердца.
4. Желудочно-кишечные расстройства, такие как, запоры, вздутие, синдром раздражённого кишечника, нарушение моторики желудка. При булимии возможны повреждения пищевода и зубов из-за рвоты.
5. Эндокринные нарушения, такие как, аменорея, снижение либидо, инсулинорезистентность.
6. Мышечная слабость и атрофия мышечной ткани, поскольку собственные мышцы начинают использоваться в качестве источника энергии. Это снижает физическую работоспособность.
7. Обезвоживание и электролитные нарушения (характерны для булимии и ограничительных форм РПП) вызывает слабость, судороги, головокружение.

8. Ощущается усталость и снижение иммунитета, поскольку хронический дефицит питательных веществ, ослабляя иммунную систему, повышает риск инфекций.

Наиболее распространёнными и нездоровыми видами двигательной деятельности у людей с РПП являются:

- 1) компульсивные тренировки, когда занятия спортом становятся навязчивыми, человек тренируется даже при болезни, травме или сильной усталости (характерны при анорексии и булимии, когда основная цель «сжечь» калории или «искупить вину» за еду);
- 2) изнурительные кардиотренировки с высокой интенсивностью, часто сочетающиеся с жёсткими диетами;
- 3) многократные тренировки в день (например, утром – кардио, днём – силовые, вечером – йога) истощают организм и мешают восстановлению;
- 4) отказ от отдыха (отсутствие восстановительных дней, когда тренировки проводятся ежедневно, без учёта усталости, болевых ощущений);
- 5) ритуальные упражнения связаны с обсессивно-компульсивными чертами личности. К таким упражнениям относятся многократно повторяющиеся движения, выполняемые по счёту;
- 6) тренировки как наказание, когда двигательная активность используется для «компенсации» переизбытка или нарушения диеты;
- 7) соревновательные виды спорта, когда человек активно участвует в марафонах, триатлонах, фитнес-бикини при наличии РПП. При этом высокие требования к весу и форме тела усугубляют расстройство;
- 8) скрытая активность (например, подсчёт шагов, отказ от лифта, постоянная ходьба), избегание «бездействия», даже если это мешает в жизни.

Риски для здоровья усиливаются, когда возникает синергетический эффект при совмещении РПП и интенсивных тренировок. Наблюдается: 1) перетренированность, т.е. хроническая усталость, снижение результатов, раздражительность, бессонница (организм не успевает восстанавливаться из-за дефицита калорий и питательных веществ); 2) травмы опорно-двигательного аппарата, т.е. стрессовые переломы, разрывы связок, тендиниты, когда кости и мышцы ослаблены дефицитом кальция, белка и витаминов; 3) гормональные сбои (аменорея, снижение уровня тестостерона), что усугубляет потерю костной массы и мышечной силы; 4) обострение симптомов РПП, поскольку чрезмерная активность усиливает фиксацию на весе и калориях, усугубляя расстройство; 5) дегидратация и электролитный дисбаланс особенно опасны при сочетании тренировок, слабительных и мочегонных средств, поскольку приводят к почечной недостаточности; 6) снижение когнитивных функций (в виде усталости, слабой концентрацией, депрессией), поскольку мозгу не хватает глюкозы и

кислорода; 7) социальная изоляция, поскольку тренировки занимают много свободного времени, заменяя общение, учёбу, работу и пр.; 8) психологическая зависимость от спорта, поскольку у человека снижается способность получать удовольствие от других видов активности, а без физических нагрузок возникает тревога и чувство вины.

Общеоздоровительным шагом при РПП является переход к здоровому отношению к спорту, что требует комплексного подхода. Медицинская оценка заключается в том, что перед началом любой активности необходимо: 1) пройти обследование у терапевта, кардиолога и эндокринолога, 2) проверить плотность костей, уровень электролитов, гормонов, 3) исключить противопоказания (например, аритмии, остеопороз, обезвоживание). Занятия должны согласовываться с: 1) психотерапевтом (для коррекции навязчивых установок), 2) диетологом (для расчёта калорийности и нутриентов), 3) физиотерапевтом или тренером, знакомым с РПП (для подбора безопасных упражнений). Соблюдение принципов безопасного тренинга: 1) постепенность, начиная с низкой интенсивности (ходьба, растяжка, пилатес), 2) интенсивность заменить на регулярность (лучше 3–4 раза в неделю по 30–40 минут, чем ежедневные изнурительные тренировки), 3) сфокусировать внимание на самочувствии с целью улучшить настроение, повысить гибкость, а не на сжигании калорий, 4) прислушиваться к телесным ощущениям, прекращая тренировку при боли, головокружении, тошноте, 5) сбалансировать виды нагрузки, сочетая кардио, силовые упражнения и стретчинг, 6) следовать гибкому графику, т.е. давать себе возможность пропускать тренировки не испытывая вины, 7) отказаться от гаджетов-трекеров, не посчитывать шаги, калории и пульс, т.к. это усиливает тревожность.

Таким образом, самоорганизованная двигательная деятельность при расстройствах пищевого поведения может быть одновременно и проблемой, и способом выздоровления для человека. В этом, по-видимому, заключена «золотая середина» в использовании средств физической культуры для самооздоровления.

Использованные источники

1. Fairburn C.G. Cognitive Behavior Therapy and Eating Disorders. – Guilford Press, 2008.
2. Smink F.R.E. et al. Epidemiology of Eating Disorders: Incidence, Prevalence and Mortality Rates // Current Psychiatry Reports. – 2012.
3. Bruch H. Eating Disorders: Obesity, Anorexia Nervosa, and the Person Within. – Basic Books, 1973.

*Яковлева Е.А.
Ставропольский институт кооперации (филиал) БУКЭП
Россия, г. Ставрополь
Миргородская О.А.
Ставропольский институт кооперации (филиал) БУКЭП
Россия, г. Ставрополь
Буланкина Н.Н.
Ставропольский институт кооперации (филиал) БУКЭП
Россия, г. Ставрополь*

СОВРЕМЕННЫЕ МЕТОДЫ АНАЛИТИЧЕСКОЙ ОЦЕНКИ ТРУДОВОГО ПОТЕНЦИАЛА ОРГАНИЗАЦИИ

В статье рассматриваются современные подходы к оценке трудового потенциала организации в условиях трансформации рынка труда и цифровизации кадровых процессов.

Трудовой потенциал, методы оценки, человеческий капитал, искусственный интеллект.

*Yakovleva E.A.
Stavropol Institute of Cooperation (branch) of BUKEP
Russia, Stavropol
Mirgorodskaya O.A.
Stavropol Institute of Cooperation (branch) of BUKEP
Russia, Stavropol
Bulankina N.N.
Stavropol Institute of Cooperation (branch) of BUKEP
Russia, Stavropol*

MODERN METHODS OF ANALYTICAL ASSESSMENT OF THE ORGANIZATION'S LABOR POTENTIAL

The article discusses modern approaches to assessing the labor potential of an organization in the context of labor market transformation and digitalization of personnel processes.

Labor potential, assessment methods, human capital, artificial intelligence.

В условиях кадрового дефицита и роста требований к квалификации специалистов оценка трудового потенциала организации становится стратегически значимой задачей. Трудовой потенциал, в отличие от трудовых ресурсов, представляет собой персонифицированную рабочую силу, рассматриваемую в совокупности качественных характеристик: профессиональных компетенций, психофизиологических возможностей,

мотивационных установок и поведенческих особенностей [3]. Эффективное управление этим потенциалом требует современных аналитических инструментов, позволяющих не только констатировать текущее состояние, но и прогнозировать развитие персонала.

Несмотря на многообразие существующих методик, универсального подхода к оценке трудового потенциала до сих пор не выработано. В научной среде продолжается дискуссия о соотношении количественных и качественных показателей, а также о применении новых технологий в кадровом анализе.

В практике оценки трудового потенциала сложились три ключевых методологических подхода.

Натуральный подход предполагает измерение трудового потенциала в физических единицах. Основные показатели: численность персонала, фонд рабочего времени, квалификационная структура, половозрастной состав [2]. Данный подход доступен для применения, но не отражает качественную составляющую потенциала.

Стоимостной подход учитывает денежную оценку трудового потенциала через показатели добавленной стоимости, заработной платы, затрат на повышение квалификации. Он позволяет сопоставлять затраты на персонал с результатами труда, но сложен в расчетах из-за субъективности стоимостных оценок [1].

Относительный подход базируется на синергетических характеристиках и оценивает эффективность использования трудовых ресурсов, включая показатели производительности и замещения.

На уровне организации чаще применяются балльный и интегральный методы. Балльный метод предполагает оценку различных компонентов потенциала по шкале (например, от 0 до 10), что позволяет формализовать качественные характеристики. Интегральный метод сводит разрозненные показатели в единый индекс, дающий обобщенную картину состояния трудового потенциала.

Кроме того, используются экспертный метод (для оценки социального потенциала), факторный анализ (для выявления влияния различных факторов на производительность) и рейтинговый сравнительный анализ.

Переход к цифровой экономике стимулирует внедрение инновационных методов оценки трудового потенциала. Ключевым трендом становится использование технологий искусственного интеллекта в кадровых процессах.

Нейронечеткое моделирование представляет собой перспективный инструмент интеграции количественных и качественных оценок. Как показывают исследования, применение гибридных нейронных сетей типа ANFIS позволяет автоматизировать формирование базы правил для оценки кандидатов и сотрудников. Преимущество данного подхода - способность обрабатывать нечеткие, субъективные критерии наравне с формализованными показателями знаний. Система обучается на экспертных

данных и впоследствии самостоятельно формирует рейтинговые оценки персонала [6].

Инструменты ИИ в подборе и оценке также включают системы скрининга резюме, анализ больших данных о карьерных траекториях и предиктивную аналитику. Однако, как отмечают эксперты, финальные решения остаются за человеком - ИИ снимает рутинную нагрузку, но не заменяет управленческой интуиции.

Оценка 360 градусов и индивидуальные планы развития остаются востребованными методами, но их эффективность возрастает при интеграции с цифровыми платформами, позволяющими отслеживать динамику изменений.

Современная парадигма оценки трудового потенциала требует смещения акцентов с количественных характеристик (численность, стаж) на качественные. В структуре трудового потенциала выделяются четыре взаимосвязанных компонента [5]:

1. Физиологический - здоровье, работоспособность.
2. Психологический - способность генерировать идеи, мотивация, ценности.
3. Профессионально-квалификационный - образование, навыки, компетенции.
4. Поведенческий - культура труда, рациональность поведения.

Комплексная характеристика трудового потенциала может быть представлена мультипликативной моделью, включающей численность работающих, уровни квалификации, образования, профессионализма, производительности и интенсивности труда. Однако, как показывает практика, даже такие модели не охватывают всех аспектов, в частности, инновационного и карьерного потенциала сотрудников.

Современные методы аналитической оценки трудового потенциала организации эволюционируют от простых учетных процедур к сложным многокритериальным системам [4]. Традиционные подходы (натуральный, стоимостной, балльный, интегральный) сохраняют свою значимость как базовая основа, но требуют дополнения инновационными инструментами.

Наиболее перспективным направлением является внедрение технологий искусственного интеллекта, в частности нейронечеткого моделирования, позволяющего интегрировать объективные и субъективные показатели в единую систему оценки. Ключевым вызовом остается разработка методик, учитывающих не только текущие компетенции, но и потенциал роста сотрудников, их мотивацию и способность к адаптации в изменяющихся условиях.

Использованные источники

1. Буланкина, Н. Н. Трудовой потенциал и его роль на предприятии / Н. Н. Буланкина // Экономика и социум. – 2022. – № 3-1(94). – С. 229-232. – EDN OVTRKA.

2. Глаз, О. В. Трудовой потенциал и его стимулирование / О. В. Глаз, Н. Н. Буланкина // Материалы VI Международной научно-практической конференции «инновационная траектория развития науки: становление, развитие, прогнозы» Ставропольский институт кооперации (филиал) БУКЭП: Материалы VI Международной научно-практической конференции «Инновационная траектория развития науки: становление, развитие, прогнозы» профессорско-преподавательского состава и магистрантов Ставропольского института кооперации (филиала) БУКЭП, Ставрополь, 15–16 апреля 2020 года. – Ставрополь: Общество с ограниченной ответственностью "Издательско-информационный центр "Фабула", 2020. – С. 38-44. – EDN IQQMVN.
3. Кульгутин, С. В. Особенности развития трудового потенциала в организации / С. В. Кульгутин, Н. Н. Буланкина // Развитие науки и практики в глобально меняющемся мире в условиях рисков: Материалы VIII Международной студенческой научно-практической конференции, Ставрополь, 30 марта 2021 года / Под общей реакцией В.И. Бережного. – Ставрополь: Общество с ограниченной ответственностью "Издательско-информационный центр "Фабула", 2021. – С. 68-73. – EDN MUNNQV.
4. Нидергаус Е.О., Кеммет Е.В. Управление трудовым потенциалом организации: учебное пособие. – Екатеринбург: УМЦ-УПИ, 2025. – 96 с. <https://elar.urfu.ru/handle/10995/142618?mode=full>
5. Трофимовская А.В., Щеглов С.В. Современные инструменты оценки трудового потенциала региона // Проблемы современной экономики. – 2024. – № 4 (92). – С. 139-143. <https://www.m-economy.ru/art.php?nArtId=7895>
6. Чалова, А. А. Эффективное использование имущества организации в современных конкурентных условиях / А. А. Чалова, Н. В. Журавлева, Н. Н. Буланкина. – Ставрополь: ФГБОУ ВО Ставропольский государственный аграрный университет, 2026. – 176 с. – ISBN 978-5-9596-2145-2. – EDN RVOUAI.

*Янушевский Д.А., магистр архитектуры
Московский архитектурный институт
(государственная академия)*

БАЛЬНЕОЛОГИЧЕСКИЕ КУРОРТЫ - ОТ САНАТОРИЕВ К ЭКОСИСТЕМАМ ЗДОРОВЬЯ

Аннотация: Бальнеологические курорты переживают фундаментальную трансформацию, интегрируя доказательную медицину, цифровые технологии и персонализированные подходы. На основе анализа международных конгрессов и стратегических документов показано, что развитие отрасли идет по пути превращения классических санаториев в многофункциональные центры профилактики и восстановления.

Ключевые слова: бальнеология, минеральные воды, санаторий, курортный кластер, биофильтры дизайн

*Ianushevskii D.A.
Master of Architecture
Moscow Architectural Institute (State Academy)*

BALNEOLOGICAL RESORTS - FROM SANATORIUMS TO HEALTH ECOSYSTEMS

Abstract: Balneological resorts are undergoing a fundamental transformation by integrating evidence-based medicine, digital technologies, and personalized approaches. Based on an analysis of international congresses and strategic documents, the article shows that modern resorts are evolving from traditional sanatoriums into integrated health ecosystems in which medical rehabilitation, preventive care, architecture, landscape, and digital services operate as a unified environment.

Keywords: balneology, mineral waters, sanatorium, resort cluster, biophilic design.

Несмотря на богатейшие природные ресурсы и вековые традиции лечения минеральными водами, значительная часть российской бальнеологической инфраструктуры сегодня находится в состоянии системного кризиса. Многие здравницы, построенные еще в советский период, эксплуатируют устаревшее оборудование и инженерные сети, не отвечающие современным стандартам комфорта и энергоэффективности. Износ материально-технической базы в ряде курортных регионов достигает критических значений, что создает разрыв между высоким терапевтическим потенциалом природных факторов и реальным качеством предоставляемых

услуг. Однако именно на фоне этого инфраструктурного отставания особенно ярко проявляет себя глобальный тренд: бальнеологические курорты переживают ренессанс. Если в XX веке они ассоциировались с консервативными лечебницами, то в последние годы появляются объекты, радикально меняющие представление о лечебном отдыхе.

В Швейцарии на высоте 1800 метров обновленный курорт «Leukerbad Therme» интегрировал исторические римские купальни с современным подземным диагностическим центром. При курорте функционирует мультидисциплинарная клиника, специализирующаяся на реабилитации опорно-двигательного аппарата, внутренней медицине и онкологии. Перспективные планы включают модернизацию банной техники и санацию фасада купальни. Еще один пример современного бальнеокурорта - проект реновации «Chianciano Terme» представляет собой комплексную регенерацию исторического термального курорта, направленную на интеграцию бальнеологических традиций с современными стандартами устойчивого развития и доступности. Ключевой объект - реконструкция Парка «Аква-Санта» с модернизацией исторических павильонов и внедрением инновационной программы «Лесной терапии», разработанной совместно с Флорентийским университетом. Параллельно реализуются меры по энергомодернизации зданий, переходу на возобновляемые источники энергии, созданию мультимодальных транспортных узлов и обновлению жилого фонда, что трансформирует курорт из санатория в многофункциональный центр превентивной медицины и оздоровительного туризма.

Эти объекты объединяет общий вектор: отход от «лечебницы» к пространству здоровья, где архитектура становится не просто оболочкой, а полноценным терапевтическим инструментом. В оздоровительных курортах за последнее время были разработаны и внедрены новые методы терапии, которые включают:

- Криотерапия и псаммотерапия (прогретый кварцевый песок), активно внедряемые в термальных комплексах Исландии;
- Терапия бинауральными ритмами и флоатинг — техники сенсорной депривации для восстановления нервной системы, интегрированные в спа-центры Японии;
- Постковидные программы с использованием лазерной физиотерапии и функциональной магнитной стимуляции, разработанные в специализированных реабилитационных центрах Австрии;

Одним из важных трендов является интеграция методов в архитектурную среду. Выделяются несколько направлений:

Нейроархитектура и биофильный дизайн:

В обновленном комплексе Leukerbad Therme интерьеры перепроектированы по принципам нейроархитектуры, снижающей тревожность: использование натурального камня, мягкое динамическое освещение и акустика природных источников создают мультисенсорный

опыт. Аналогично в проекте Balnova (Германия) цветовое зонирование поддерживает атмосферу покоя.

Архитектура как продолжение ландшафта:

В австрийском «Bad blumau» архитекторы бюро HENN спроектировали купальню с полностью стеклянной мембраной, визуально растворяющей границы между водой и окружающим альпийским ландшафтом. В Исландии знаменитый комплекс «Blue Lagoon» дополнил свои геотермальные бассейны подземным спа-комплексом и системой световой хромотерапии, где каждый спектр соответствует определенной фазе циркадных ритмов. Архитектура здесь работает как «рамка», направляющая внимание на природу.

Транспортная инфраструктура как курортный фактор:

Фуникулерная система в швейцарском курорте Санкт-Мориц, доставляющая гостей к высокогорным термальным источникам, превращает рутинное перемещение в панорамный аттракцион, что усиливает эмоциональное воздействие от пребывания в горах.

Историческая преемственность:

Проект «Balnova» в Бад-Орбе использует металлический фасад, стилизующий историческую деревянную градирню, сохраняя связь с местной архитектурной традицией.

Современные бальнеологические курорты перестают быть учреждениями здравоохранения в классическом смысле. Они становятся средовыми комплексами, где вода, свет, материалы, вид из окна и даже способ перемещения между корпусами работают на восстановление. Архитектура здесь выступает посредником между вековыми традициями водо- и грязелечения и новейшими биомедицинскими технологиями, формируя пространства, которые лечат не только процедурами, но и самой атмосферой.

Бальнеология - одна из древнейших медицинских практик - сегодня оказалась на перепутье. С одной стороны, растет запрос на профилактику и осознанное поддержание здоровья: как отмечают эксперты, современный гость санатория - это активный человек, воспринимающий оздоровительный отдых как часть стратегии качества жизни. С другой - отрасль сталкивается с вызовами цифровизации, кадрового дефицита и необходимости доказывать эффективность методов на языке доказательной медицины. Анализ материалов Европейского конгресса по бальнеологии (Хаапсалу, 2025) и стратегических документов Всемирной организации здравоохранения позволяет выделить три вектора трансформации: клинический (интеграция с наукой), цифровой (умные системы управления) и форматный (смена модели отдыха). Бальнеологические курорты эволюционируют из учреждений долечивания в экосистемы превентивной медицины. Успех будет зависеть от способности сочетать научную доказательность с сервисным совершенством и цифровой зрелостью. Как отметили участники конгресса в Хаапсалу,

«инвестиции в профилактику приносят измеримую отдачу для общества». И курорты - это тот инструмент, который может эту отдачу обеспечить.

Использованные источники

1. Иванов, Е. М. Основы курортологии: руководство / Е. М. Иванов, М. В. Антонюк; Институт медицинской климатологии и восстановительного лечения. — Владивосток: Изд-во Дальневосточного университета, 2007. — 299 с.
2. Любчик, В. Н. Лечебные грязи Крыма: монография / В. Н. Любчик; Крымский федеральный университет им. В. И. Вернадского. — Москва: ИНФРА-М, 2026. — 144 с. — ISBN 978-5-16-016334-5.
3. Разумов, А. Н. Восстановительная медицина / А. Н. Разумов, И. П. Бобровницкий. — Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2022. — 528 с. — ISBN 978-5-9704-7325-6.
4. Санаторно-курортное дело: учебник / Г. И. Молчанов, Н. Г. Бондаренко, И. Н. Дегтярева [и др.]; под ред. Г. И. Молчанова. — Москва: Альфа-М, 2010. — 400 с.
5. Скобкин, С. С. Практика сервиса в индустрии гостеприимства и туризма: учебное пособие / С. С. Скобкин. — Москва: Магистр, 2013. — 496 с.
6. Сухарев, Е. Е. Курортное дело: учебное пособие / Е. Е. Сухарев. — Москва: Омега-Л, 2009. — 224 с.
7. Царфис, П. Г. Природа и здоровье человека: (лечебно-профилактические основы курортологии) / П. Г. Царфис. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Высшая школа, 1987. — 480 с.
8. Всемирная организация здравоохранения. Бальнеотерапия и медицинская реабилитация: доклад ВОЗ [Электронный ресурс] // ВОЗ: официальный сайт. — URL: <https://www.who.int/publications/balneotherapy> (дата обращения: 21.08.2026).
9. Европейская ассоциация бальнеологии и климатотерапии. Дорожная карта развития бальнеологических курортов до 2030 года [Электронный ресурс] // EMAS: официальный сайт. — URL: <https://www.europeanspas.eu/roadmap-2030> (дата обращения: 21.08.2026).

Оглавление

Асланян К.А. ГЕНОМНАЯ СЕЛЕКЦИЯ КАК ИНСТРУМЕНТ УСКОРЕНИЯ СОЗДАНИЯ ЗАСУХОУСТОЙЧИВЫХ СОРТОВ КУКУРУЗЫ	4
Асланян К.А. ФЛОРАЛЬНЫЕ ЗАПАХИ И ТЕРПЕНЫ: ХИМИЧЕСКАЯ КОММУНИКАЦИЯ МЕЖДУ ЦВЕТКОМ, ОПЫЛИТЕЛЕМ И ФИТОФАГОМ	7
Баева А.С., Свирская М.Н., Курганская А.Ю. ФОРМИРОВАНИЕ ЧИТАТЕЛЬСКОЙ ГРАМОТНОСТИ МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ СРЕДСТВАМИ РАБОТЫ С ТЕКСТАМИ РАЗНЫХ ФОРМАТОВ	10
Вахитова В.В. СПРАВЕДЛИВОСТЬ И ЭФФЕКТИВНОСТЬ АДМИНИСТРАТИВНОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТИ.	14
Губский А.А., Лайпанов А.И., Буланкина Н.Н. СИНТЕЗ ТРАДИЦИОННЫХ МАТЕРИАЛОВ И ЦИФРОВЫХ ИНСТРУМЕНТОВ КАК РЕСУРС ПРОЕКТНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ДОШКОЛЬНИКОВ	20
Деговцов А.А., Беспалько В.В., Лайпанов А.И., Буланкина Н.Н. ЭФФЕКТИВНОСТЬ ОСНОВНОГО КАПИТАЛА КАК ФАКТОР УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ ОРГАНИЗАЦИИ В УСЛОВИЯХ СТРАТЕГИЧЕСКОЙ НЕОПРЕДЕЛЕННОСТИ	24
Деретич В.В. КОММУНИКАТИВНЫЙ ПОДХОД К ОБУЧЕНИЮ КИТАЙСКОМУ ЯЗЫКУ ПРИ ПОДГОТОВКЕ К НСКК НАЧАЛЬНОГО УРОВНЯ.....	29
Дьонг Тхи Чуен ИДЕИ ХО ШИ МИНА О НЕЗАВИСИМОСТИ И САМОСТОЯТЕЛЬНОСТИ: СОДЕРЖАНИЕ, ОСОБЕННОСТИ И ТЕОРЕТИЧЕСКОЕ ЗНАЧЕНИЕ	33
Еременко А.В., Лайпанов А.И., Буланкина Н.Н. НАПРАВЛЕНИЯ ЭКОНОМИЧЕСКОГО ПОВЕДЕНИЯ ХОЗЯЙСТВУЮЩИХ СУБЪЕКТОВ КАК ФАКТОР РЫНОЧНОЙ УСТОЙЧИВОСТИ.....	46
Иванов Е.С. ТРЕБОВАНИЯ К ОБЕСПЕЧЕНИЮ ИНФОРМАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ РАБОТЕ С ПДН В ДЕЯТЕЛЬНОСТИ АКВАПАРКА	51
Иванов Е.С. МОДЕЛИРОВАНИЕ ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ ДЛЯ АКВАПАРКА.....	55
Игнатенко Д.П. МОДЕЛИРОВАНИЕ ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ ДЛЯ ГОСТИНИЧНОГО БИЗНЕСА	60
Игнатенко Д.П. ВОПРОСЫ ВЕДЕНИЯ ГОСТИНИЧНОГО БИЗНЕСА С ТОЧКИ ЗРЕНИЯ ИНФОРМАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ	65

Каграманова А.Э., Миргородская О.А., Буланкина Н.Н. ЦИФРОВАЯ ДИАГНОСТИКА БИЗНЕС-ПРОЦЕССОВ И ЕЕ ВЛИЯНИЕ НА ГИБКУЮ СТРАТЕГИЮ РАЗВИТИЯ.....	69
Козаченко Е.А., Миргородская О.А., Буланкина Н.Н. ЛИЗИНГ КАК АЛЬТЕРНАТИВНАЯ СТРАТЕГИЯ ФОРМИРОВАНИЯ И ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ОСНОВНЫХ СРЕДСТВ ПРЕДПРИЯТИЯ	73
Кудренко М.Г. СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ КОРПОРАТИВНОЙ СТРАТЕГИИ МЕТОДАМИ УПРАВЛЕНИЯ РИСКАМИ.....	76
Магомедов А.Г., Хаджимухаметов К.А., Чалова А.А., Буланкина Н.Н. ПОВЫШЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ МУНИЦИПАЛЬНЫХ ПРОЕКТОВ: ИНТЕГРАЦИЯ КАДРОВОГО ПОТЕНЦИАЛА И КРАУДСОРСИНГОВЫХ МЕХАНИЗМОВ.....	80
Манукян В.А. РЕКЛАМНАЯ ИГРА КАК ИНСТРУМЕНТ ПРИВЛЕЧЕНИЯ АБИТУРИЕНТОВ: РАЗРАБОТКА ИНТЕРАКТИВНОГО ПРИЛОЖЕНИЯ И ОЦЕНКА ЕГО ВЛИЯНИЯ	83
Мингалёв Д.Н. РЕАЛИЗАЦИЯ НАКАЗАНИЯ В ВИДЕ ПРИНУДИТЕЛЬНЫХ РАБОТ ЗА РАЗБОЙНЫЕ НАПАДЕНИЯ: ПРАВОВОЙ БАЗИС И АНАЛИЗ СУДЕБНОЙ ПРАКТИКИ	96
Немеренко Ф. МИГРАЦИОННОЕ ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВО РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ: СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ	100
Слинько А.С., Урбанович И.В., Купчакова М.Р., Буланкина Н.Н. ДИАГНОСТИКА ИМУЩЕСТВЕННОГО ПОТЕНЦИАЛА ОРГАНИЗАЦИИ В СИСТЕМЕ РАЗРАБОТКИ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ СТРАТЕГИИ ЕЕ РАЗВИТИЯ	105
Стаценко А.А., Стаценко Е.Н. ЭКОЛОГИЧНОЕ СЪЕДОБНОЕ ПОКРЫТИЕ НА ОСНОВЕ ХИТОЗАНА И ЭФИРНОГО МАСЛА КОРИЦЫ ДЛЯ ПРОДЛЕНИЯ СРОКОВ ХРАНЕНИЯ СВЕЖИХ ЯБЛОК.....	110
Тотаркулов Р. С.-М., Лайпанов А.И., Буланкина Н.Н. ВЗАИМОСВЯЗЬ УРОВНЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ И ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРОЕКТНОГО МЕНЕДЖМЕНТА: ТЕОРЕТИКО-МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЙ АСПЕКТ	119
Хафиатулина М.Н. ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ БАРЬЕРЫ В ИЗУЧЕНИИ МАТЕМАТИКИ И СПОСОБЫ ИХ КОРРЕКЦИИ	124
Черноталова О.О., Миргородская О.А., Буланкина Н.Н. ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРОЕКТНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ МУНИЦИПАЛЬНЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ: КАДРОВЫЙ АСПЕКТ И РАЗВИТИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ	129

Шитов И.Н., Ковалёва М.С., Синдимирова М.В. ВЗАИМОСВЯЗЬ РАССТРОЙСТВ ПИЩЕВОГО ПОВЕДЕНИЯ И ДВИГАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ.....	133
Яковлева Е.А., Миргородская О.А., Буланкина Н.Н. СОВРЕМЕННЫЕ МЕТОДЫ АНАЛИТИЧЕСКОЙ ОЦЕНКИ ТРУДОВОГО ПОТЕНЦИАЛА ОРГАНИЗАЦИИ.....	137
Янушевский Д.А. БАЛЬНЕОЛОГИЧЕСКИЕ КУРОРТЫ - ОТ САНАТОРИЕВ К ЭКОСИСТЕМАМ ЗДОРОВЬЯ.....	141