

ISSN 2072-0297

МОЛОДОЙ УЧЁНЫЙ

МЕЖДУНАРОДНЫЙ НАУЧНЫЙ ЖУРНАЛ



4 2025
ЧАСТЬ II

16+

Молодой ученый

Международный научный журнал

№ 4 (555) / 2025

Издается с декабря 2008 г.

Выходит еженедельно

Главный редактор: Ахметов Ильдар Геннадьевич, кандидат технических наук

Редакционная коллегия:

Жураев Хусниддин Олгинбоевич, доктор педагогических наук (Узбекистан)
Иванова Юлия Валентиновна, доктор философских наук
Каленский Александр Васильевич, доктор физико-математических наук
Кошербаева Айгерим Нуралиевна, доктор педагогических наук, профессор (Казахстан)
Куташов Вячеслав Анатольевич, доктор медицинских наук
Лактионов Константин Станиславович, доктор биологических наук
Сараева Надежда Михайловна, доктор психологических наук
Абдрасилов Турганбай Курманбаевич, доктор философии (PhD) по философским наукам (Казахстан)
Авдеюк Оксана Алексеевна, кандидат технических наук
Айдаров Оразхан Турсункожаевич, кандидат географических наук (Казахстан)
Алиева Тарана Ибрагим кызы, кандидат химических наук (Азербайджан)
Ахметова Валерия Валерьевна, кандидат медицинских наук
Бердиев Эргаш Абдуллаевич, кандидат медицинских наук (Узбекистан)
Брезгин Вячеслав Сергеевич, кандидат экономических наук
Данилов Олег Евгеньевич, кандидат педагогических наук
Дёмин Александр Викторович, кандидат биологических наук
Дядюн Кристина Владимировна, кандидат юридических наук
Желнова Кристина Владимировна, кандидат экономических наук
Жуйкова Тамара Павловна, кандидат педагогических наук
Игнатова Мария Александровна, кандидат искусствоведения
Искаков Руслан Маратбекович, кандидат технических наук (Казахстан)
Калдыбай Кайнар Калдыбайулы, доктор философии (PhD) по философским наукам (Казахстан)
Кенесов Асхат Алмасович, кандидат политических наук
Коварда Владимир Васильевич, кандидат физико-математических наук
Комогорцев Максим Геннадьевич, кандидат технических наук
Котляров Алексей Васильевич, кандидат геолого-минералогических наук
Кузьмина Виолетта Михайловна, кандидат исторических наук, кандидат психологических наук
Курпаяниди Константин Иванович, доктор философии (PhD) по экономическим наукам (Узбекистан)
Кучерявенко Светлана Алексеевна, кандидат экономических наук
Лескова Екатерина Викторовна, кандидат физико-математических наук
Макеева Ирина Александровна, кандидат педагогических наук
Матвиенко Евгений Владимирович, кандидат биологических наук
Матроскина Татьяна Викторовна, кандидат экономических наук
Матусевич Марина Степановна, кандидат педагогических наук
Мусаева Ума Алиевна, кандидат технических наук
Насимов Мурат Орленбаевич, кандидат политических наук (Казахстан)
Паридинова Ботагоз Жаппаровна, магистр философии (Казахстан)
Прончев Геннадий Борисович, кандидат физико-математических наук
Рахмонов Азизхон Боситхонович, доктор педагогических наук (Узбекистан)
Семахин Андрей Михайлович, кандидат технических наук
Сенцов Аркадий Эдуардович, кандидат политических наук
Сенюшкин Николай Сергеевич, кандидат технических наук
Султанова Дилшода Намозовна, доктор архитектурных наук (Узбекистан)
Титова Елена Ивановна, кандидат педагогических наук
Ткаченко Ирина Георгиевна, кандидат филологических наук
Федорова Мария Сергеевна, кандидат архитектуры
Фозилов Садриддин Файзуллаевич, кандидат химических наук (Узбекистан)
Яхина Асия Сергеевна, кандидат технических наук
Ячинова Светлана Николаевна, кандидат педагогических наук

Международный редакционный совет:

Айрян Заруи Геворковна, кандидат филологических наук, доцент (Армения)
Арошидзе Паата Леонидович, доктор экономических наук, ассоциированный профессор (Грузия)
Атаев Загир Вагитович, кандидат географических наук, профессор (Россия)
Ахмеденов Кажмурат Максutowич, кандидат географических наук, ассоциированный профессор (Казахстан)
Бидова Бэла Бертовна, доктор юридических наук, доцент (Россия)
Борисов Вячеслав Викторович, доктор педагогических наук, профессор (Украина)
Буриев Хасан Чутбаевич, доктор биологических наук, профессор (Узбекистан)
Велковска Гена Цветкова, доктор экономических наук, доцент (Болгария)
Гайич Тамара, доктор экономических наук (Сербия)
Данатаров Агахан, кандидат технических наук (Туркменистан)
Данилов Александр Максимович, доктор технических наук, профессор (Россия)
Демидов Алексей Александрович, доктор медицинских наук, профессор (Россия)
Досманбетов Динар Бакбергенович, доктор философии (PhD), проректор по развитию и экономическим вопросам (Казахстан)
Ешиев Абдыракман Молдоалиевич, доктор медицинских наук, доцент, зав. отделением (Кыргызстан)
Жолдошев Сапарбай Тезекбаевич, доктор медицинских наук, профессор (Кыргызстан)
Игисинов Нурбек Сагинбекович, доктор медицинских наук, профессор (Казахстан)
Кадыров Култур-Бек Бекмурадович, доктор педагогических наук, и.о. профессора, декан (Узбекистан)
Каленский Александр Васильевич, доктор физико-математических наук, профессор (Россия)
Козырева Ольга Анатольевна, кандидат педагогических наук, доцент (Россия)
Колпак Евгений Петрович, доктор физико-математических наук, профессор (Россия)
Кошербаева Айгерим Нуралиевна, доктор педагогических наук, профессор (Казахстан)
Курпаяниди Константин Иванович, доктор философии (PhD) по экономическим наукам (Узбекистан)
Куташов Вячеслав Анатольевич, доктор медицинских наук, профессор (Россия)
Кыят Эмине Лейла, доктор экономических наук (Турция)
Лю Цзюань, доктор филологических наук, профессор (Китай)
Малес Людмила Владимировна, доктор социологических наук, доцент (Украина)
Нагервадзе Марина Алиевна, доктор биологических наук, профессор (Грузия)
Нурмамедли Фазиль Алигусейн оглы, кандидат геолого-минералогических наук (Азербайджан)
Прокопьев Николай Яковлевич, доктор медицинских наук, профессор (Россия)
Прокофьева Марина Анатольевна, кандидат педагогических наук, доцент (Казахстан)
Рахматуллин Рафаэль Юсупович, доктор философских наук, профессор (Россия)
Ребезов Максим Борисович, доктор сельскохозяйственных наук, профессор (Россия)
Сорока Юлия Георгиевна, доктор социологических наук, доцент (Украина)
Султанова Дилшода Намозовна, доктор архитектурных наук (Узбекистан)
Узаков Гулом Норбоевич, доктор технических наук, доцент (Узбекистан)
Федорова Мария Сергеевна, кандидат архитектуры (Россия)
Хоналиев Назарали Хоналиевич, доктор экономических наук, старший научный сотрудник (Таджикистан)
Хоссейни Амир, доктор филологических наук (Иран)
Шарипов Аскар Калиевич, доктор экономических наук, доцент (Казахстан)
Шуклина Зинаида Николаевна, доктор экономических наук (Россия)

На обложке изображен *Аскар Алеевич Шейх-Али* (Шейхгали) (1885–1968), инженер, создатель первой в России пишущей машины для татарского письма на основе арабской графики.

Аскар Шейх-али родился в 1885 году в Санкт-Петербурге в дворянской семье генерал-майора Шихалиева Али Давлетовича, уроженца Дагестана. После окончания учебы в Петербургском университете и службы в армии Аскар Алеевич работал в Московском лесотехническом институте. К технике его тянуло с самого детства, образованные родители такому увлечению не препятствовали, хотя отец мечтал, чтобы Аскар стал военным.

Хорошее образование и вложенная родителями любовь к своей истории способствовали тому, что Аскар не забывал о корнях. Он знал татарский язык, умел писать и читать на нем, но зарабатывал все-таки техническими навыками. В Москве, кроме обслуживания лабораторного оборудования, он занимался ремонтом разной техники — от замков до пишущих машин. Идея создать устройство, которое позволяло бы печатать на татарском, очень увлекла механика.

Имя Аскара Шейх-Али, вероятно, так и осталось бы в архивах созданного им производства, если бы не бывший конструктор Казанского завода ЭВМ, директор Музея истории вычислительной техники Маргарита Бадрутдинова. Она случайно нашла среди прочих бумаг обанкротившегося предприятия папку с грифом «секретно». В папке хранилось несколько документов о бывшем дворянине, офицере царской армии Аскаре Шейх-Али, который изобрел пишущую машинку с арабским шрифтом.

В то время в мире не существовало печатных машин для арабской письменности, а в Советском Союзе их вообще не производили. Были только привозные «Ундервуд», «Ремингтон», «Континенталь» и «Мерседес». Придумать каретку с более чем сотней символов очень сложно, да и от ошибок в тексте это бы вряд ли спасло.

Аскар Шейх-Али разработал на базе привозных печатных машин кинематическую схему, которая заставляла каретку перемещаться на один, два, три или четыре интервала в зависимости от ширины буквы. И вместо десятков клавиш с разным написанием появилось лишь четыре дополнительные вроде сегодняшней shift: «начальная», «конечная», «серединная» и «отдельная». Использовать такую машину могли не только татары, но и марийцы, чуваша, мордвина и другие народы.

В 1924 году Аскар Шейх-Али получил патент на свое устройство, в Казани появилась мастерская «Татязмаш», для которой изобретатель приобрел станки и пригласил рабочих.

Из «Ундервудов» и «Мерседесов» создавались машины с арабским шрифтом. Спрос на них был и в республиках Союза, и в Китае, Иране, Ливане и Индии. Но в том же 1924 году правительство решило последовать примеру Турции и «настойчиво рекомендовало» всем национальным республикам ввести латинский шрифт вместо арабского. Аргументы были железными:

арабизация способствует консервации религиозных настроений и является реакционной помехой на пути к социализму.

Однако языковую реформу Шейх-Али не поддерживал, поскольку, как и многие представители интеллигенции, считал, что переход на латиницу оторвет народ от литературного наследия и потомки вряд ли смогут прочесть даже эпитафии на надгробных камнях предков. Интернационализация в этом может только навредить, особенно если отказ от арабизации будет полным.

В мае 1927 года 82 человека, среди которых были ученые, врачи, учителя, юристы, писатели, студенты и другие представители образованного класса, подписали письмо Сталину, в котором высказали свои опасения по поводу внедрения яналифа — нового тюркского алфавита. Аскар Шейх-Али подписался под 78-м номером.

Он продолжил работу над своим устройством и смог протолкнуть идею создания фабрики по изготовлению печатных машин «Яналиф» в СССР. В 1929 году сборка опытного образца первой машины была завершена, сейчас он хранится в Казанском Музее истории вычислительной техники. Вскоре изготовили еще несколько экземпляров, которые представили в Москве. Устройство было зарегистрировано в ноябре того же года как «первая в СССР пишущая машина, изготовленная целиком из советских материалов».

Через год мастерская «Татязмаш» была преобразована в фабрику пишущих машин имени Самед Ага Агамалы Оглы — руководителя Азербайджанской ССР, который особенно рьяно выступал за перевод тюркских языков на латиницу. С 1931 года на фабрике пишущие машины выпускались со шрифтами для 44 языков народов СССР, поставлялись в Турцию, Монголию, Китай и другие страны, а весной в кабинет Шейх-Али пришли люди из госбезопасности и арестовали изобретателя за ту самую подпись под «письмом 82-х». Обвинительное заключение ему не предъявили, но он был отправлен в лагеря на пять лет: сначала на строительство Байкало-Амурской магистрали, затем в Карелию.

Весь срок изобретателю отбывать не пришлось. Его освободили из лагеря на полтора года раньше. Но так как возвращаться в Казань бывшему заключенному было запрещено, он переехал в Волжск Марийской АССР, устроился инженером-конструктором на одно из деревообрабатывающих предприятий, где его неоднократно поощряли за хорошую работу.

Несколько раз Аскар Алиевич писал прошения о реабилитации. Он боялся за судьбу своих дочерей и внуков, на которых падала тень изменника Родины. Только в 1959 году дело Шейх-Али было пересмотрено в Верховном суде Татарской Республики. Приговор был отменен за отсутствием состава преступления. Изобретателю на тот момент было 74 года. А в 75 лет он смог вернуться в Казань, где прожил еще девять лет до самой смерти.

*Информацию собрала ответственный редактор
Екатерина Осянина*

СОДЕРЖАНИЕ

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

- Антипко А. В.**
Этика работы с данными. Вызовы и решения для аналитиков67
- Башкиров М. П.**
Развитие искусственного интеллекта68
- Беркали М.**
Роль UX-дизайна в достижении бизнес-целей: исследование влияния пользовательского опыта на конверсию и конкурентное преимущество стартапов69
- Заякин П. П.**
Влияние цифровизации на процессы взыскания задолженности в банковском секторе.....73
- Пятаева А. А.**
Геймификация в корпоративном онлайн-обучении75
- Яблоков А. В.**
Основные подходы к обеспечения информационной безопасности банковской деятельности77

МЕДИЦИНА

- Данилюк М. А.**
Результаты комплексного лечения вколоченного и полного вывиха постоянных резцов верхней челюсти у ребенка: клинический случай79
- Каменщикова Д. Е., Петрова С. Е., Симоненко В. А., Юмакаева Д. Р., Горина О. А.**
Травматизм как медико-социальная проблема. Виды травматизма. Уровень, структура, динамика, региональные особенности82
- Машаева Д. А.**
Типовые ошибки при проведении аускультации легких.....84

ГЕОГРАФИЯ

- Аннамурадова Г. Ш.**
Заморозки и оттепели в Республике Башкортостан87

ГЕОЛОГИЯ

- Николаев С. Н., Атнабаев Н. Н., Хайруллина Р. Р.**
Обзор географического, геологического и литолого-стратиграфического строения месторождения имени Романа Требса90

ЭКОЛОГИЯ

- Башкиров М. П.**
Экологические катастрофы и их последствия ...95

СЕЛЬСКОЕ ХОЗЯЙСТВО

- Ильяшенко А. Е.**
Вопрос зарастания сельскохозяйственных земель древесно-кустарниковой растительностью97
- Ильяшенко А. Е.**
Процесс залесения сельскохозяйственных земель северных регионов России99
- Сидорцова П. А.**
Анализ развития кредитования сельского хозяйства Российской Федерации в современных условиях 101

МАРКЕТИНГ, РЕКЛАМА И PR

- Ефимова А. Н.**
Продвижение в интернет-пространстве на примере компании «Вжух и Суши»..... 106
- Ипатова Н. В.**
Влияние рекламы на потребительское поведение..... 109
- Ипатова Н. В.**
Цели, задачи, функции пресс-службы 110

Кириченко В. К., Сафарьян В. Е., Смирнова П. М.
Брендинг регионов: влияние
на инвестиционную привлекательность
и социальное самоопределение 112

ЭКОНОМИКА И УПРАВЛЕНИЕ

Алиев Г. М.
Финансирование издержек
импортозамещения и управление их
распределением на федеральном уровне
в России 115

Ахмадеев Р. Р.
Основные проблемы китайского
автомобилестроения в XXI веке..... 125

Башкиров М. П.
Роль сельского хозяйства в экономике..... 127

Белозерова П. А.
Инвестиционная привлекательность
субъекта Российской Федерации
(на примере Пермского края) 128

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Этика работы с данными. Вызовы и решения для аналитиков

Антипко Анжелика Викторовна, студент

Научный руководитель: Серегина Юлия Александровна, старший преподаватель
Северный (Арктический) федеральный университет имени М. В. Ломоносова (г. Архангельск)

В статье автор рассмотрел основные этические вызовы, с которыми сталкиваются аналитики при работе с данными, а также предложил возможные решения и подходы к соблюдению этических норм в профессиональной деятельности.

Ключевые слова: данные, ключевая роль, общественное мнение, GDPR, IBM, IEC.

Работа с данными в современном мире стала неотъемлемой частью принятия решений в бизнесе, науке, медицине и других областях. Однако вместе с возможностями, которые открывают данные, возникают и серьезные этические вопросы. Как гарантировать конфиденциальность? Какие методы обработки данных можно считать допустимыми? Как избежать предвзятости и обеспечить прозрачность аналитических выводов? В данной статье мы исследуем ключевые вызовы этики работы с данными и предложим подходы, которые помогут аналитикам работать с информацией ответственно.

Одной из главных проблем остается защита личной информации. Сбор, хранение и использование данных, таких как медицинская информация, финансовые данные или поведенческие паттерны, требуют строгого соблюдения норм конфиденциальности. Утечка таких данных может нанести значительный ущерб пользователям. Еще одной важной проблемой является вопрос согласия на использование данных. Многие пользователи не осознают, какие данные о них собираются и как они будут использоваться. Прозрачность в этом вопросе крайне важна, однако компании часто используют сложные или неясные формулировки в своих политиках конфиденциальности, что затрудняет информированное согласие.

Предвзятость и дискриминация также становятся серьезным вызовом. Аналитические модели могут наследовать предвзятость данных, на которых они обучены, что приводит к несправедливым выводам или действиям. Например, алгоритмы, используемые для оценки кредитного рейтинга или найма сотрудников, могут непреднамеренно дискриминировать определенные группы населения. Прозрачность алгоритмов играет важную роль в решении этой проблемы. Многие современные аналитические инструменты и модели являются “черным ящиком”, что создает риски необоснованных выводов и затрудняет устранение

ошибок. Наконец, данные могут быть использованы для манипулирования общественным мнением, например, в политических кампаниях или рекламных стратегиях. Это требует особого внимания со стороны аналитиков.

Для минимизации рисков аналитикам следует соблюдать принцип минимизации данных, собирая только ту информацию, которая необходима для конкретной задачи. Это помогает снизить риски утечек и нарушения конфиденциальности. Также важно обеспечивать информированное согласие пользователей, предоставляя им прозрачную информацию о том, какие данные собираются, как они будут использоваться и как долго будут храниться. Это укрепляет доверие и способствует более ответственному отношению к работе с данными.

Еще одним важным шагом является обеспечение прозрачности моделей. Аналитики должны стремиться к созданию моделей, которые легко интерпретировать, публиковать методологии и проводить независимые аудиты. Этическое обучение аналитиков также играет ключевую роль, включая изучение стандартов конфиденциальности, законов о защите данных и принципов справедливого использования информации. Современные технологии, такие как дифференциальная приватность и шифрование данных, могут помочь минимизировать риски утечек и нарушения конфиденциальности. Модели должны периодически проверяться на наличие предвзятости и дискриминации, что позволит своевременно исправлять ошибки и повышать качество аналитики.

Законы, такие как GDPR в Европе или Федеральный закон «О персональных данных» в России, играют ключевую роль в регулировании работы с данными. Аналитики должны быть осведомлены о законодательных требованиях и следовать им в своей работе. Кроме того, международные стандарты, такие как ISO/IEC 27001, помогают обеспечить безопасность данных и соблюдение

этических норм. Соблюдение этих стандартов позволяет компаниям и специалистам минимизировать юридические и репутационные риски.

Скандал с Cambridge Analytica стал ярким примером того, как данные могут быть использованы неэтично. Сбор данных пользователей Facebook без их согласия для манипуляции общественным мнением вызвал широкий резонанс и стал поводом для ужесточения регулирования. В то же время успешное использование принципа дифференциальной приватности, внедренного такими компаниями, как Apple и Google, показывает, как можно использовать агрегированные данные пользователей без риска раскрытия индивидуальной информации. Борьба с предвзятостью в алгоритмах также активно ведется. Например,

IBM и Microsoft работают над созданием более справедливых алгоритмов и публикуют исследования о том, как избежать предвзятости в аналитических системах.

Этика работы с данными — это не просто формальность, а важный аспект профессиональной ответственности аналитиков. С ростом объема данных и сложности моделей этические вызовы будут только усиливаться. Однако с помощью грамотного подхода к сбору и обработке данных, внедрения технологий обеспечения конфиденциальности и соблюдения законодательства аналитики могут минимизировать риски и обеспечить честное использование данных. Только сочетание технических и этических знаний позволит аналитикам работать на благо общества и бизнеса.

Литература:

1. Ядав Н. Этика искусственного интеллекта и робототехники: ключевые проблемы и современные способы их решения. *Journal of Digital Technologies and Law*. 2023;1(4):955–972. <https://doi.org/10.21202/jdtl.2023.41> (дата обращения: 05.01.2025).
2. Чурилов, А. Ю. Право новых технологий: учебное пособие для вузов / А. Ю. Чурилов. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 139 с. — (Высшее образование). — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/520424>. ISBN: 978–5–534–15247–0 EDN: VOFRIZ (дата обращения: 05.01.2025).
3. Этика и конфиденциальность в эпоху Big Data: Вызовы и решения. — Текст: электронный // Дзен: [сайт]. — URL: <https://dzen.ru/a/ZsmHPivP5HBS2Tte> (дата обращения: 05.01.2025).

Развитие искусственного интеллекта

Башкиров Михаил Павлович, студент

Камчатский государственный технический университет (г. Петропавловск-Камчатский)

В статье автор анализирует прогресс и основные аспекты искусственного интеллекта. За последнее время развитие искусственного интеллекта идет очень быстро. Этому и посвящается данная статья.

Ключевые слова: искусственный интеллект, разработки, будущее, наука.

Искусственный интеллект (ИИ) — это область компьютерных наук, которая занимается созданием интеллектуальных агентов, способных выполнять задачи, обычно требующие человеческого интеллекта, такие как распознавание образов, принятие решений и понимание естественного языка.

Истоки ИИ можно проследить до 1950-х годов, когда ученые начали изучать возможности создания машин, которые могли бы мыслить и учиться подобно людям. В 1956 году Джон Маккарти впервые использовал термин «искусственный интеллект» [1].

Типы ИИ:

— Слабый ИИ: Системы, разработанные для выполнения конкретных задач, таких как распознавание лиц или игра в шахматы.

— Сильный ИИ: Системы, способные выполнять широкий спектр задач, как человек, включая понимание, рассуждение и творчество.

— Общая ИИ: Системы, обладающие полным спектром человеческих когнитивных способностей.

Преимущества ИИ:

— Повышенная эффективность: Системы ИИ могут выполнять задачи быстрее и точнее, чем люди.

— Снижение затрат: Автоматизация задач может снизить операционные расходы.

— Улучшение принятия решений: Системы ИИ могут предоставлять объективные данные и рекомендации.

— Инновации: ИИ стимулирует новые продукты, услуги и бизнес-модели [2].

Вызовы ИИ:

— Предвзятость: Системы ИИ могут быть предвзятыми, если они обучаются на данных с существующей предвзятостью.

— Потеря рабочих мест: Автоматизация может привести к потере рабочих мест для людей, выполняющих рутинные задачи.

ИИ продолжает быстро развиваться, и ожидается, что в будущем он будет иметь значительное влияние на различные отрасли и аспекты нашей жизни. Развитие искусственного интеллекта (ИИ) — это динамично развивающаяся область научных исследований и технологий, охватывающая множество направлений. В последние годы достижения в этой сфере значительно повлияли на различные аспекты нашей жизни. Рассмотрим ключевые аспекты и тенденции развития ИИ:

1. Машинное обучение и глубокое обучение: Эти методы являются основными двигателями прогресса в сфере ИИ. Машинное обучение позволяет системам учиться на основе данных и делать предсказания, а глубокое обучение, использующее многослойные нейронные сети, значительно улучшило качество обработки изображений, звука и текста.

2. Обработка естественного языка (NLP): Развитие технологий обработки естественного языка позволяет компьютерам понимать и генерировать текстовые данные. Это имеет применение в чат-ботах, переводчиках, системах рекомендаций и даже в создании контента.

3. Компьютерное зрение: Технологии компьютерного зрения позволяют машинам «видеть» и интерпретировать визуальные данные. Это используется в автономных автомобилях, системах безопасности, медицинской диагностике и многих других областях.

4. Автономные системы: Развитие ИИ привело к созданию автономных систем, таких как дроны, роботы и самоуправляемые автомобили. Эти технологии изучаются для повышения безопасности и эффективности в различных отраслях.

5. Применение в бизнесе: ИИ активно используется для оптимизации бизнес-процессов, анализа данных, прогнозирования спроса, автоматизации процессов и улучшения обслуживания клиентов.

Литература:

1. Армстронг С. Искусственный интеллект: краткая история. — М.: Журнал о науке, 2021.
2. Хейз Д. Понимание искусственного интеллекта. — М.: Будущее, 2022.
3. Николсон М. Машинное обучение с нуля. — М.: Сборник Перспективы, 2020.

Роль UX-дизайна в достижении бизнес-целей: исследование влияния пользовательского опыта на конверсию и конкурентное преимущество стартапов

Беркали Микаэла, руководитель отдела UX-дизайна (г. Лондон, Великобритания)

В статье исследуется роль UX-дизайнеров в создании продуктов, которые не только привлекают пользователей, но и удерживают их интерес, а также способствуют достижению бизнес-целей. Основные цели исследования заключаются в анализе потребностей пользователей, улучшении пользовательского опыта, увеличении конверсии и создании конкурентного преимущества для стартапов в сфере программного обеспечения. В результате работы выявлено, что качественный пользовательский опыт напрямую влияет на финансовые показатели компаний, включая рост посещаемости, коэффициента конверсии и доходов. Статья также подчеркивает важность интуитивно понятных интер-

6. Этика и регуляция: С ростом использования ИИ возникает необходимость в разработке этических норм и правовых основ, регулирующих его применение. Вопросы конфиденциальности, предвзятости алгоритмов и влияния на рынок труда становятся все более актуальными.

7. Образование и исследования: В университетах и научных институтах активно развиваются программы и исследовательские проекты, посвященные ИИ, что способствует подготовке новых специалистов и разработке инновационных решений.

8. Интеграция в повседневную жизнь: ИИ активно интегрируется в повседневные технологии — от голосовых помощников и умных домашних устройств до медицинских приложений и систем прогнозирования погоды.

Развитие искусственного интеллекта обещает серьезные изменения в промышленности, здравоохранении, образовании и многих других сферах, однако оно также сопровождается вызовами, которые требуют внимательного подхода и критического осмысления.

Искусственный интеллект — мощная и быстро развивающаяся технология, которая имеет потенциал для преобразования нашего мира. По мере того, как мы продолжаем исследовать и совершенствовать методы ИИ, мы можем ожидать дальнейшего прогресса и инноваций, которые принесут пользу обществу в целом [3].

Перспективы развития ИИ огромны. Ожидается, что в будущем ИИ будет играть еще большую роль в медицине, образовании, транспорте и многих других областях. Развитие квантового компьютера и новые методы обучения могут привести к созданию более мощных и универсальных систем ИИ.

Таким образом, искусственный интеллект представляет собой динамичную и многогранную область, которая постоянно развивается и открывает новые возможности для улучшения нашей жизни.

фейсов и их влияние на снижение затрат, на поддержку и формирование положительного имиджа бренда. Практическое применение полученных результатов может быть полезно для специалистов в области UX-дизайна, менеджеров и предпринимателей, стремящихся улучшить взаимодействие с пользователями и повысить конкурентоспособность своих продуктов.

Ключевые слова: пользовательский опыт, UX-дизайнер, конверсия, конкурентное преимущество, стартапы, интуитивные интерфейсы, поддержка клиентов, репутация бренда, технологии.

The role of UX Design in Achieving Business Goals: Research on the Impact of User Experience on Conversion and Competitive Advantage of Startups

This article explores the role of UX designers in creating products that not only attract users but also retain their interest and contribute to business goals. The main goals of the study are to analyze user needs, improve user experience, increase conversion and create a competitive advantage for software startups. The results of the study revealed that high-quality user experience directly affects the financial performance of companies, including increased traffic, conversion rates and revenue. The article also highlights the importance of intuitive interfaces and their impact on reducing costs, maintaining and creating a positive brand image. The practical application of the obtained results can be useful for UX designers, managers and entrepreneurs seeking to improve interaction with users and increase the competitiveness of their products.

Keywords: user experience, UX designer, conversion, competitive advantage, startups, intuitive interfaces, customer support, brand reputation, technology.

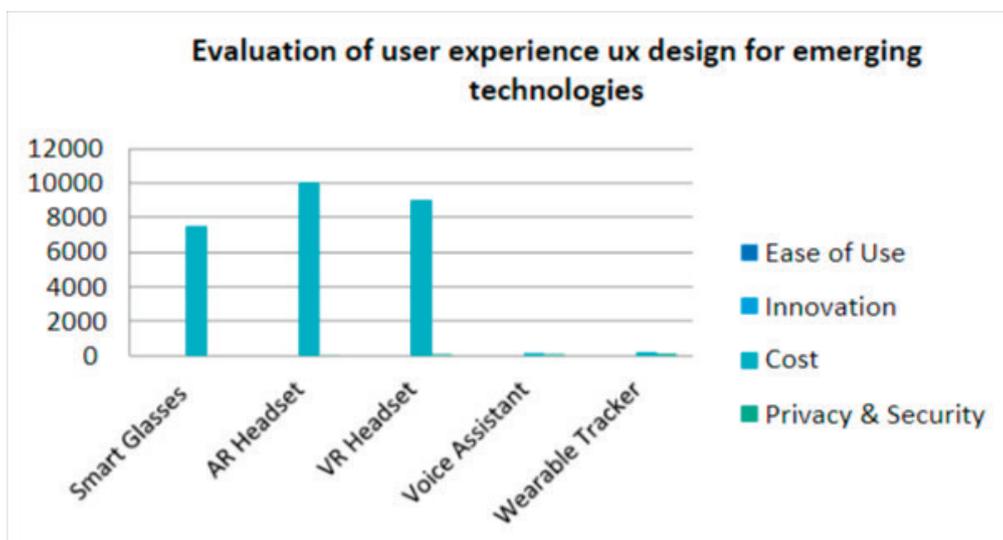
В наше время технологии развиваются очень быстро, а конкуренция на рынке услуг и товаров становится все более острой. В этом контексте важность пользовательского опыта становится особенно актуальной. UX-дизайнеры играют важную роль в создании успешных продуктов и услуг, которые не только привлекают пользователей, но и удерживают их интерес. В статье обсуждается, зачем нужны эти специалисты и какие выгоды они приносят бизнесу.

Понимание потребностей пользователей

Дизайн пользовательского опыта для новых технологий представляет собой динамичную и важную об-

ласть, требующую комплексного и дальновидного подхода. В условиях быстро меняющегося технологического ландшафта, включая такие направления, как дополненная реальность и искусственный интеллект, значение UX-дизайна возрастает, так как он определяет, как пользователи взаимодействуют с этими инновациями.

Успех новых технологий зависит не только от их функциональности, но и от того, насколько бесшовным и интуитивно понятным будет пользовательский опыт. UX-дизайнеры несут ответственность не только за визуальную привлекательность, но и за глубокое понимание поведения, потребностей и ожиданий пользователей. Важно достичь баланса между инновациями и удобством использования, чтобы пользователи не сталкивались с труд-

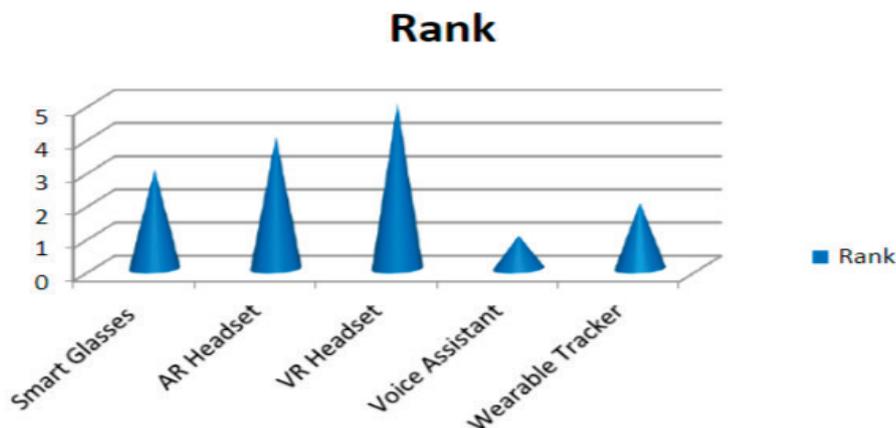


Графическое представление дизайна пользовательского опыта для новых технологий [1]

ностями из-за сложных интерфейсов или не интуитивных взаимодействий.

Инвестиции в качественный UX-дизайн могут значительно снизить долгосрочные затраты на поддержку и развитие продукта. Комплексный подход к исследованию потребностей пользователей на ранних этапах разработки позволяет избежать дорогостоящих доработок

и изменений в будущем. Вложение ресурсов в создание интуитивно понятного интерфейса, как правило, приводит к повышению удовлетворенности пользователей, что, в свою очередь, может снизить затраты на обучение и поддержку, а также увеличить удержание клиентов. Таким образом оказывается положительное влияние на общие затраты на разработку и поддержку технологий.



Рейтинг дизайна пользовательского опыта для новых технологий. Голосовой ассистент получает первое место, гарнитура виртуальной реальности имеет самый низкий рейтинг [1]

Ориентация на пользователя и способность адаптироваться к меняющимся требованиям и трендам становятся основополагающими для успешного UX-дизайна. Это позволяет создать гармоничную интеграцию передовых технологий в повседневную жизнь, обеспечивая при этом удовлетворение потребностей пользователей и их положительный опыт взаимодействия с продуктами [1].

Улучшение пользовательского опыта

Этот процесс направлен на создание более удобных, интуитивно понятных и приятных интерфейсов. Дизайнеры используют различные методы и инструменты для выявления проблем в текущих решениях и нахождения оптимальных путей их устранения. Одним из важных этапов в этом процессе является тестирование прототипов с реальными пользователями. Это позволяет получить ценную обратную связь о том, как люди взаимодействуют с продуктом, какие трудности они испытывают и что можно улучшить. На основе этих данных дизайнеры вносят изменения, чтобы сделать интерфейс более понятным и доступным.

Специалисты активно применяют методики, основанные на данных, что позволяет им принимать обоснованные решения, опираясь на реальные предпочтения и поведение пользователей. Это включает анализ пользовательских сценариев, создание карт путешествий и выявление основных точек взаимодействия. Улучшение пользовательского опыта также связано с постоянным мониторингом и обновлением продукта. Технологии и предпочтения пользователей меняются, и успешные UX-дизайнеры должны быть готовы под-

страиваться к этим изменениям, чтобы поддерживать актуальность и высокое качество.

Увеличение конверсии

В быстро меняющемся мире электронной коммерции развитие пользовательского интерфейса и опыта стало важным фактором, способствующим росту доходов онлайн-бизнеса. В этом контексте стоит рассмотреть, как изменения в UI/UX влияют на финансовые показатели компаний и какие стратегии применяются для улучшения взаимодействия с пользователями и повышения их удовлетворенности на платформах электронной коммерции.

Исследования показывают, что улучшения в дизайне сайта напрямую связаны с ростом посещаемости, коэффициента конверсии и доходов. Например, интуитивно понятные и визуально привлекательные элементы дизайна способны привлечь и удержать пользователей, что в свою очередь увеличивает количество посетителей. Более того, рост коэффициента конверсии свидетельствует о том, что улучшенный пользовательский опыт побуждает пользователей совершать покупки.

Также было выявлено, что удобные для пользователей интерфейсы не только повышают лояльность и удовлетворенность клиентов, но и делают процесс онлайн-шопинга более простым и приятным. Пользователи отмечают важность таких факторов, как упрощенная навигация, быстрая загрузка страниц и эстетически привлекательные макеты. Все эти элементы в совокупности способствуют повышению удовлетворенности пользователей, что,



в свою очередь, приводит к увеличению прибыли, так как покупатели с большей вероятностью возвращаются и исследуют более широкий ассортимент товаров [2].

Создание конкурентного преимущества

Стартапы в сфере программного обеспечения часто сталкиваются с неопределенностью на рынке, постоянными сроками и ограниченными ресурсами. Для быстрого создания и запуска программных продуктов специалисты обычно применяют гибкие методологии и бережливый подход к разработке. В этом контексте работа над пользовательским опытом становится важным элементом, который помогает создать ценность для пользователей и обеспечить конкурентные преимущества.

В одном из исследований на эту тему авторы рассмотрели, как специалисты в области программного обеспечения воспринимают концепцию UX и как его различные факторы влияют на гибкие методологии в стартапах. Результаты показали, что большинство респондентов понимают пользовательский опыт как ценность взаимодействия с продуктом и компанией, придавая большое значение его качеству. Что касается влияния факторов, большинство из них признаны важными для создания ценности как для бизнеса, так и для пользователей, что способствует успешному запуску продуктов. Однако нехватка ресурсов значительно усложняет работу над ним, особенно на ранних этапах и в небольших командах [3].

Литература:

1. Gorantla B., Devineni S. Evaluation of User Experience (UX) Design for Emerging Technologies. *Computer Science Engineering and Technology* 1(3):39–47, 2023.
1. Pallavi K. N. Unravelling the Impact of UI/UX Design on E-Commerce Business Growth. *International Journal for Research in Applied Science and Engineering Technology* 11(12):2245–2253, 2023.
1. Choma J., Pereira R., Guerra E., Zaina L., Alvaro A. Influences of UX factors in the Agile UX context of software startups. *Information and Software Technology* 152(1):107041, 2022.

Эффективность поддержки и репутация бренда

Интуитивно понятные интерфейсы и хорошо продуманные пользовательские пути могут значительно уменьшить количество обращений в службу поддержки. Когда продукт прост в использовании, пользователи реже сталкиваются с трудностями и, следовательно, нуждаются в помощи. Это позволяет компаниям сэкономить время и ресурсы, которые можно направить на более важные задачи.

Качественный UX-дизайн помогает формировать положительный имидж компании. Пользователи, которые довольны взаимодействием с продуктом, с большей вероятностью будут рекомендовать его своим знакомым и оставлять положительные отзывы. Это не только укрепляет лояльность существующих клиентов, но и привлекает новых пользователей. В итоге, хороший пользовательский опыт не только снижает затраты на поддержку, но и способствует росту бизнеса за счет улучшения репутации и повышения доверия к бренду.

Так, в условиях стремительного развития технологий и растущей конкуренции, роль UX-дизайнера становится все более важной. Они помогают компаниям создавать продукты, которые не только удовлетворяют потребности пользователей, но и способствуют достижению бизнес-целей. Инвестирование в UX-дизайн — это инвестиция в будущее, которая может принести значительные дивиденды как для бизнеса, так и для пользователей.

Влияние цифровизации на процессы взыскания задолженности в банковском секторе

Заякин Павел Петрович, студент магистратуры
Уральский государственный экономический университет (г. Екатеринбург)

В статье рассматривается влияние цифровизации на процессы взыскания задолженности в банковском секторе. Цифровизация открывает новые возможности для повышения эффективности, снижения затрат и улучшения клиентского опыта. Основное внимание уделяется автоматизации процессов, использованию искусственного интеллекта, снижению операционных затрат, гибкости и адаптивности банковских систем.

Ключевые слова: цифровизация, взыскание задолженности, банковский сектор, автоматизация, искусственный интеллект, клиентский опыт, операционные затраты, гибкость, адаптивность.

Введение

Цифровизация кардинально меняет подходы к управлению задолженностью в банковском секторе, открывая новые возможности для повышения эффективности и снижения затрат. В условиях растущей конкуренции и изменяющегося рынка банки вынуждены адаптироваться к новым реалиям, и внедрение цифровых технологий становится необходимым условием для успешной работы. В данной статье мы рассмотрим ключевые аспекты влияния цифровизации на процессы взыскания задолженности, включая автоматизацию, использование искусственного интеллекта, снижение операционных затрат, гибкость и адаптивность, а также примеры успешного внедрения технологий. Кроме того, мы обсудим, как цифровизация влияет на клиентский опыт в процессе взыскания задолженности.

Автоматизация процессов

Автоматизация процессов взыскания задолженности позволяет значительно сократить время, затрачиваемое на рутинные операции, такие как подготовка документов и обработка заявок. Это освобождает ресурсы для более сложных задач, что в свою очередь повышает общую эффективность работы банка. Баранов отмечает, что внедрение цифровых решений в процесс взыскания позволяет сократить время обработки заявок и улучшить взаимодействие с клиентами [1].

Использование IT-технологий улучшает взаимодействие с клиентами, обеспечивая более быструю и прозрачную коммуникацию между банками и должниками. Например, автоматизированные системы могут отправлять напоминания о платежах, уведомления о задолженности и предлагать варианты реструктуризации долга, что способствует более быстрому разрешению вопросов и повышает уровень удовлетворенности клиентов.

Использование искусственного интеллекта

Искусственный интеллект (AI) играет ключевую роль в анализе данных о клиентах, что позволяет более точно

предсказывать вероятность возврата задолженности. Григорьев подчеркивает, что использование AI может значительно повысить эффективность процессов взыскания [2]. AI-инструменты могут обрабатывать большие объемы данных, выявляя закономерности и тренды, которые помогают банкам принимать более обоснованные решения.

Персонализированные подходы, основанные на машинном обучении, позволяют адаптировать стратегии взыскания в зависимости от поведения заемщика. Например, если система определяет, что клиент имеет высокую вероятность погашения долга, банк может предложить более гибкие условия, что повышает вероятность успешного возврата долгов и снижает риск потерь.

Снижение операционных затрат

Цифровизация процессов позволяет банкам сократить затраты на персонал, так как многие операции становятся автоматизированными. Это также снижает вероятность ошибок, связанных с человеческим фактором, что в свою очередь уменьшает финансовые потери. Кузнецова отмечает, что автоматизация процессов позволяет значительно снизить операционные затраты банков [3].

Упрощение процессов через внедрение единой платформы для управления задолженностью позволяет интегрировать различные сервисы и инструменты, что упрощает работу сотрудников и ускоряет процессы взыскания. Например, использование облачных решений позволяет банкам быстро масштабировать свои операции и адаптироваться к изменяющимся условиям рынка.

Гибкость и адаптивность

Цифровые решения позволяют банкам быстро реагировать на изменения в законодательстве и рыночной среде, что делает их более конкурентоспособными. Это особенно важно в условиях быстро меняющегося финансового рынка, где новые регуляции и требования могут возникать внезапно.

Кастомизация процессов взыскания под уникальные потребности банка повышает их эффективность. Современные системы позволяют легко настраивать процессы,

что дает возможность быстро адаптироваться к новым условиям. Например, банки могут изменять свои стратегии взыскания в зависимости от экономической ситуации или поведения клиентов.

Влияние на клиентский опыт

Цифровизация значительно улучшает клиентский опыт в процессе взыскания задолженности, обеспечивая более быструю и прозрачную коммуникацию между банками и должниками. Автоматизация процессов позволяет сократить время ожидания и предлагает персонализированные решения, что повышает удовлетворенность клиентов и способствует более эффективному разрешению вопросов.

— **Улучшение коммуникации:** Быстрая обратная связь и многообразие каналов связи (мобильные приложения, чаты, электронная почта) делают процесс более удобным для клиентов.

— **Персонализация услуг:** Использование данных о клиентах позволяет банкам предлагать индивидуальные решения, такие как реструктуризация долга или гибкие графики платежей.

— **Упрощение процессов:** Автоматизация рутинных задач и удобство онлайн-сервисов упрощают процесс управления задолженностью.

— **Снижение стресса:** Прозрачность процессов и доступ к поддержке помогают клиентам лучше понимать свои права и обязанности, что снижает уровень стресса.

Примеры успешного внедрения технологий

Многие банки уже успешно внедрили цифровые технологии в процесс взыскания задолженности. Например, некоторые финансовые учреждения начали использовать AI для анализа данных о клиентах и улучшения своих стратегий взыскания. Это привело к значительному увеличению возврата долгов и снижению уровня просроченной задолженности. Сидорова подчеркивает, что использование технологий может повысить уровень защиты данных клиентов, что является критически важным в условиях современных требований к безопасности [4].

Другие банки применяют автоматизированные системы для управления коммуникацией с должниками, что позволяет им более эффективно взаимодействовать с клиентами и предлагать индивидуализированные решения. Эти примеры показывают, как цифровизация может трансформировать процессы взыскания и повысить общую эффективность работы банков.

Литература:

1. Баранов, А. В. Цифровизация банковских услуг: новые вызовы и возможности / А. В. Баранов. — Текст: непосредственный // Вестник финансового университета. — 2022. — № 2. — С. 34–40. — URL: <https://fin-vestnik.ru/2022/2/34-40> (дата обращения: 10.10.2024).

Будущее цифровизации

Перспективы дальнейшего развития технологий и их влияние на банковский сектор остаются многообещающими. Новые технологии, такие как блокчейн и расширенная аналитика, могут изменить подходы к взысканию задолженности и улучшить взаимодействие с клиентами.

Банки, которые активно внедряют цифровые решения, будут иметь конкурентные преимущества, позволяя им не только эффективно управлять задолженностью, но и строить долгосрочные отношения с клиентами. В условиях растущей цифровизации финансового сектора, успешные банки будут те, которые смогут адаптироваться к новым технологиям и использовать их для улучшения своих бизнес-процессов.

Выводы

Цифровизация процессов взыскания задолженности в банковском секторе представляет собой важный шаг к повышению эффективности и улучшению клиентского опыта. Внедрение современных технологий, таких как автоматизация и искусственный интеллект, позволяет банкам значительно сократить время на выполнение рутинных операций, снизить операционные затраты и повысить точность прогнозирования платежеспособности клиентов.

Автоматизация процессов не только освобождает ресурсы для более сложных задач, но и улучшает взаимодействие с клиентами, обеспечивая более быструю и прозрачную коммуникацию. Персонализированные подходы, основанные на анализе данных, позволяют банкам адаптировать свои стратегии взыскания, что повышает вероятность успешного возврата долгов.

Гибкость и адаптивность цифровых решений позволяют банкам быстро реагировать на изменения в законодательстве и рыночной среде, что делает их более конкурентоспособными. Кастомизация процессов взыскания под уникальные потребности каждого банка способствует повышению их эффективности и улучшению клиентского опыта.

В целом, цифровизация не только трансформирует процессы взыскания задолженности, но и создает новые возможности для взаимодействия с клиентами, что в конечном итоге приводит к повышению уровня удовлетворенности и лояльности клиентов. Банки, которые активно внедряют цифровые технологии, будут иметь значительные преимущества в условиях современного финансового рынка.

2. Григорьев, И. Н. Роль искусственного интеллекта в трансформации банковского сектора / И. Н. Григорьев. — Текст: непосредственный // Проблемы и перспективы экономики и управления. — 2021. — № 3. — С. 56–62. — URL: <https://moluch.ru/archive/290/12345/> (дата обращения: 10.10.2024).
3. Кузнецова, А. В. Цифровизация банковского сектора: вызовы и возможности / А. В. Кузнецова. — Текст: непосредственный // Вестник финансового университета. — 2021. — № 3. — С. 45–52. — URL: <https://fin-vestnik.ru/2021/3/45-52> (дата обращения: 10.10.2024).
4. Петров, И. Н. Влияние цифровых технологий на процессы взыскания задолженности в банках / И. Н. Петров. — Текст: непосредственный // Экономика и управление. — 2022. — № 5. — С. 112–118. — URL: <https://economika-i-upravlenie.ru/2022/5/112-118> (дата обращения: 10.10.2024).
5. Сидорова, Е. А. Тенденции цифровизации в финансовом секторе / Е. А. Сидорова. — Текст: непосредственный // Финансовый журнал. — 2023. — № 1. — С. 15–22. — URL: <https://finjournal.ru/2023/1/15-22> (дата обращения: 10.10.2024).
6. Шевченко, Н. В. Цифровая трансформация в банковском секторе: вызовы и решения / Н. В. Шевченко. — Текст: непосредственный // Экономические науки. — 2022. — № 6. — С. 78–85. — URL: <https://economics-science.ru/2022/6/78-85> (дата обращения: 10.10.2024).

Геймификация в корпоративном онлайн-обучении

Пятаева Анастасия Александровна, студент магистратуры
Уральский государственный экономический университет (г. Екатеринбург)

В статье автор исследует влияние применения геймификации на корпоративное обучение сотрудников. Рассматривает способы интеграции данного метода в процесс обучения.

Ключевые слова: сотрудник, корпоративное обучение, обучение, элемент, образовательный процесс.

Корпоративное обучение является важной частью адаптации и повышения профессионального уровня сотрудников компании. Оно помогает лучше понять особенности и нюансы работы, совершенствует навыки и знания, а также поддерживает рост и развитие персонала. Корпоративное обучение не только помогает работникам улучшить свои профессиональные навыки, но также даёт бизнесу возможность развиваться. Обученные и мотивированные сотрудники являются более продуктивными, чем те, кто не получает поддержки и обучения со стороны компании.

В последние годы наблюдается заметный рост интереса к играм, которые выходят за рамки привычного развлечения и находят применение в самых разных сферах, включая бизнес. Вовлеченность сотрудников является ключевым фактором успеха корпоративного обучения. Однако традиционные обучающие подходы зачастую не вызывают должного интереса у сотрудников, что снижает эффективность программ развития. Геймификация, или использование игровых элементов в неигровых контекстах, помогает эффективно повышать мотивацию и вовлечённость сотрудников. Главная идея геймификации в образовании заключается в том, что образовательный процесс может быть более эффективным, если он основан на принципах и механиках игры, например, системах заданий и наград, символов прогресса, таких как баллы и достижения [3].

Основная цель геймификации в обучении — мотивировать пользователей и стимулировать их участие через

игровые механики — набор правил и интерактивных элементов, которые определяют основные игровые системы и механизмы в компьютерных играх, настольных играх, ролевых играх и других играх. Они могут быть использованы в других контекстах, когда применяется геймификация, как способ стимулирования мотивации и вовлеченности. Для внедрения этого подхода в обучение можно использовать следующие элементы:

— Сценарное обучение, это создание интерактивных сюжетов, где пользователь принимает решения и видит их последствия. Например, обучение навыкам продаж через симуляции переговоров;

— Квесты и миссии, где выполнение заданий происходит с постепенным повышением сложности и получением наград за их успешное завершение;

— Таблицы лидеров, помогают стимулировать соревновательный дух с помощью рейтингов, основанных на результатах обучения;

— Система поощрений с начислением очков, выдачей цифровых медалей или даже материальные награды за активное участие;

— Краткие интерактивные задачи для закрепления материала, такие как викторины или пазлы;

— Обратная связь, где при выполнении заданий происходит мгновенное подтверждение успешных действий;

— Прогресс и цели с визуализацией прогресса и достижения промежуточных целей;

Корректное применение этих методов позволяет увеличить такие показатели у сотрудников, как:

Повышение вовлеченности — геймификация делает процесс обучения более увлекательным и интерактивным [1]. Механики игр, такие как уровни, достижения и награды, мотивируют сотрудников активнее участвовать в обучении и стремиться к прогрессу.

Улучшение запоминания — игровые элементы помогают закрепить полученные знания. Практические задания, конкурсы и симуляции в игровой форме делают обучение более наглядным, что улучшает понимание и запоминание материала.

Мотивация через конкуренцию — лидеры и доски почета подстегивают сотрудников проявлять лучшие результаты. Здоровая конкуренция может стать дополнительным стимулом для профессионального роста.

Развитие командного духа — командные игры или совместные задания способствуют укреплению коммуникации между сотрудниками и формированию сплоченного коллектива.

Обратная связь в реальном времени — игровые платформы предоставляют моментальную обратную связь, что позволяет сотрудникам сразу понимать свои успехи и ошибки. Это упрощает процесс корректировки и улучшения навыков.

Снижение стресса — обучение в игровой форме воспринимается как менее стрессовое, чем традиционные методы. Это особенно важно в компаниях с высокой нагрузкой, где сотрудники ценят более легкие и интересные подходы к обучению.

Адаптация под разные уровни знаний — геймификация позволяет персонализировать обучение. Сотрудники могут выбирать сложность заданий, проходить курсы в своем темпе и получать материалы, соответствующие их уровню подготовки.

Рост лояльности сотрудников — современные и инновационные подходы к обучению показывают, что компания заботится о своих сотрудниках, что повышает их удовлетворенность и лояльность к работодателю.

Измеримость прогресса — геймифицированные платформы позволяют легко отслеживать результаты: кто прошел какие уровни, какие задания были выполнены успешно и где сотрудникам требуется помощь.

Как и любые другие методы обучения, использование геймификации также имеет свои достоинства и недостатки. Одна из трудностей заключается в самом этапе разработки геймифицированного контента, эта задача требует значительных ресурсов: времени, денег и квалифицированных специалистов, а также необходимость использования технологий для интеграции игровых механик увеличивает сложность разработки.

При разработке данного метода обучения в корпоративной системе, есть вероятность появления проблемы излишнего увлечения игровым процессом и отвлечения от основной задачи обучения, поэтому необходимо балансировать дизайн системы и не смещать фокус на развлечение сотрудника вместо передачи знаний.

Также геймификация может быть эффективной только для тех, кто склонен к игровому взаимодействию. Для части сотрудников она может оказаться раздражающей или неинтересной, поэтому необходимо учитывать целевую аудиторию и постараться найти индивидуальный подход к каждому.

Механики, такие как рейтинговые таблицы, могут вызывать стресс или демотивацию у тех, кто оказывается внизу рейтинга, а также использование соревновательных механик может усилить конфликт или нездоровую конкуренцию в коллективе.

В целом, проблемы, связанные с геймификацией, возникают, когда фокус смещается с учебного материала на игровые элементы [3]. Чтобы успешно внедрить геймификацию в образовательный процесс, необходимо убедиться, что игровые элементы дополняют учебный материал, а не отвлекают от него.

Для внедрения данного метода в рабочий процесс следует изучить некоторые аспекты процессов компании и рассмотреть аудиторию, на которую будет фокусироваться метод.

Первым делом стоит тщательно исследовать текущее состояние процессов компании: выявить, где возникают основные трудности и узкие места. Обратит внимание на области, которые требуют особого внимания и модернизации. Зафиксировать полученные результаты, чтобы использовать их в дальнейшем для целеполагания и разработки индивидуального плана внедрения геймификации и определить цели обучения, какие навыки или знания требуется развить.

Далее необходимо проанализировать особенности целевой аудитории, это позволит создать платформу, которая будет не только технически удобной, но и максимально полезной для сотрудников. Это повысит их вовлеченность, сделает обучение более результативным и укрепит их доверие к компании.

Лучше всего добавить метод в существующие системы, постараться интегрировать и адаптировать геймификацию в уже существующие обучающие программы и платформы для повышения эффективности.

В процессе обучения у сотрудников могут возникнуть вопросы или предложения по изменению системы для более удобного использования функционала, поэтому необходимо готовиться адаптировать и изменять элементы геймификации на основе отзывов обучающихся и результатов оценки.

Геймификация — это полезный инструмент, который позволяет повысить вовлеченность сотрудников и сделать корпоративное обучение более эффективным. Использование игровых элементов помогает создать интересный и мотивирующий процесс обучения, что способствует росту профессиональных навыков сотрудников и успешности компании в целом [2]. При грамотной реализации геймификация станет важной частью цифровых обучающих решений, обеспечивая долгосрочные результаты.

Литература:

1. Геймификация в образовании: стоит ли использовать игры для обучения? — Класс-KZ. — Текст: электронный // Класс-KZ: [сайт]. — URL: <https://class-kz.ru/gejmifikacija-v-obrazovanii-stoit-li-ispolzovat-igry-dlja-obuchenija/> (дата обращения: 24.01.2025).
2. Геймификация в обучении персонала. — Текст: электронный // skupro: [сайт]. — URL: <https://sky.pro/wiki/profession/gejmifikaciya-v-obuchenii-personala/> (дата обращения: 24.01.2025).
3. Якимов, В. В. Опыт геймификации в историческом образовании. Настольная игра «Псковский край в годы оккупации 1941–1944» | История и обществознание | Современный урок / В. В. Якимов. — Текст: электронный // Современный урок: [сайт]. — URL: <https://www.urok.ru/categories/8/articles/87445> (дата обращения: 24.01.2025).

Основные подходы к обеспечения информационной безопасности банковской деятельности

Яблоков Андрей Владимирович, студент магистратуры
Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации (г. Москва)

Исследование в рамках данной статьи направлено на то, чтобы изучить основные аспекты информационной безопасности в современном цифровом обществе. Особое внимание уделяется защите данных и информационных систем от несанкционированного доступа, уничтожения, модификации и кражи. В условиях быстрого развития технологий и увеличения числа киберугроз, обеспечение информационной безопасности становится одной из приоритетных задач для организаций и государственных структур.

Ключевые слова: информационная безопасность, шифрование, аутентификация, киберугрозы, нормативные акты.

The main approaches to ensuring information security of banking activities

Yablokov Andrey Vladimirovich, student master's degree
Financial University under the Government of the Russian Federation (Moscow)

The research in this article is aimed at studying the main aspects of information security in the modern digital society. Special attention is paid to the protection of data and information systems from unauthorized access, destruction, modification and theft. With the rapid development of technology and the increasing number of cyber threats, ensuring information security is becoming one of the priorities for organizations and government agencies.

Keywords: information security, encryption, authentication, cyber threats, regulations.

В последние десятилетия информационные технологии проникли во все сферы жизни человека, от личных данных до функционирования целых государств. В условиях постоянного роста объемов цифровых данных и сложных киберугроз вопрос информационной безопасности становится все более актуальным. Защита информации от несанкционированного доступа, изменения или кражи стала приоритетной задачей для всех организаций, работающих с конфиденциальными данными. Эта статья рассматривает основные аспекты информационной безопасности, ряд современных технологий защиты, а также роль нормативно-правовых актов и международного сотрудничества в данной области.

Информационная безопасность основывается на трех ключевых принципах: конфиденциальности, целостности и доступности. Конфиденциальность гарантирует, что ин-

формация доступна только тем пользователям, которые имеют на это разрешение. Нарушение конфиденциальности может привести к утечке данных и серьезным финансовым и репутационным потерям. Целостность означает, что информация остается неизменной и достоверной, защищенной от несанкционированных изменений. Это особенно важно для финансовых отчетов, медицинских записей и других чувствительных данных, где даже незначительные искажения могут привести к серьезным последствиям. Доступность гарантирует, что информация будет доступна пользователям по мере необходимости. Это требует внедрения систем, обеспечивающих непрерывность работы и минимизацию рисков, таких как сбои в работе серверов или атаки типа DDoS (Distributed Denial of Service).

С развитием технологий появились новые методы и средства защиты данных. Одним из самых эффективных

является шифрование, которое защищает информацию как при передаче по сети, так и при ее хранении. Использование современных криптографических алгоритмов обеспечивает высокий уровень безопасности, исключая возможность перехвата или взлома данных. Еще одной важной технологией является многофакторная аутентификация. В отличие от традиционных паролей, она требует от пользователя подтверждения своей личности через несколько каналов, таких как код, отправленный на телефон, или биометрические данные, например, отпечатки пальцев или распознавание лица. Это значительно усложняет задачу для злоумышленников, даже если они получили доступ к паролю.

Совсем недавно в область информационной безопасности вошли технологии искусственного интеллекта и машинного обучения. Эти инструменты используются для обнаружения аномальных действий в сети, что помогает своевременно выявлять возможные угрозы и предотвращать кибератаки. Например, алгоритмы машинного обучения могут анализировать большие объемы данных и выявлять закономерности, которые сложно обнаружить традиционными методами. Они способны предсказать и предотвратить атаки на основе анализа поведения пользователей и систем.

Нормативно-правовое регулирование в области информационной безопасности играет ключевую роль в защите данных и установлении единого подхода к их защите. Одним из самых известных документов в этой области является Общий регламент по защите данных (GDPR), принятый Европейским Союзом. Этот регламент ужесточает требования к обработке персональных данных и устанавливает штрафы за нарушение прав граждан на защиту их информации. Кроме того, важным является стандарт PCI DSS, который применяется в сфере платежных карт. Этот

стандарт устанавливает требования для компаний, работающих с банковскими картами, с целью уменьшения риска мошенничества и утечек данных.

Международное сотрудничество также играет важную роль в обеспечении информационной безопасности. Совместные усилия государств, организаций и научных кругов позволяют разрабатывать и внедрять стандарты безопасности, обмениваться опытом и технологиями, а также создавать системы мониторинга и предупреждения о киберугрозах. Важно, чтобы на глобальном уровне существовала согласованность в отношении стандартов и регламентов, что помогает эффективно бороться с растущими киберугрозами.

Неопределенность и быстрое развитие технологий делают область информационной безопасности особенно динамичной и требующей постоянного совершенствования. Внедрение новых технологий, таких как блокчейн, улучшение методов аутентификации и развитие систем мониторинга, будут важными направлениями в защите информации. Однако любые новшества должны сопровождаться соответствующими изменениями в законодательной и нормативной сфере, чтобы обеспечить должный уровень защиты для пользователей и организаций.

Информационная безопасность — это сложная и многогранная задача, требующая комплексного подхода. Защита данных требует использования современных технологий, соблюдения нормативных актов и разработки эффективных стратегий управления рисками. В условиях стремительного роста угроз со стороны киберпреступников важность обеспечения информационной безопасности невозможно переоценить. Только совместными усилиями можно создать безопасную цифровую среду, в которой каждый пользователь может быть уверен в защите своих данных.

Литература:

1. Мельников Юрий Сергеевич Актуальные вопросы физической защиты информации // Проблемы науки. 2020. № 7 (55).
2. Федеральный закон от 27.07.2006 г. № 152-ФЗ «О защите персональных данных» // СЗ РФ. — 2006. — № 31 (ч. 1) — Ст. 3451.
3. Суворова, М. Обзор межсетевых экранов, систем IPS и IDS / М. Суворова. — Текст: электронный // Cloud.ru: [сайт]. — URL: <https://cloud.ru/blog/ips-i-ids-sistemy?ysclid=m63qzn0h77906144592> (дата обращения: 15.01.2025).
4. Косенко М. А., Миронова В. Г. Особенности стандарта безопасности данных индустрии платежных карт PCI DSS // Решетневские чтения. 2012. № 16.
5. Козлова, Н. Ш. Анализ применения искусственного интеллекта и машинного обучения в кибербезопасности / Н. Ш. Козлова, В. А. Довгаль // Вестник Адыгейского государственного университета. Серия 4: Естественно-математические и технические науки. — 2023. — № 3(326). — С. 65–72. — DOI 10.53598/2410-3225-2023-3-326-65-72. — EDN CYUKLH.

МЕДИЦИНА

Результаты комплексного лечения вколоченного и полного вывиха постоянных резцов верхней челюсти у ребенка: клинический случай

Данилюк Маргарита Андреевна, клинический ординатор
Научный руководитель: Тухватчин Илья Эдуардович, ассистент;
Научный руководитель: Ушакова Татьяна Владимировна, кандидат медицинских наук, доцент;
Научный руководитель: Горбатова Любовь Николаевна, доктор медицинских наук, профессор
Северный государственный медицинский университет (г. Архангельск)

В статье приведены результаты лечения девочки 14 лет с установленным диагнозом по МКБ-10: зуб 1.2 — S03.20 «Люксация зуба» (Неполный вывих зуба), зуб 1.1 — S03.2 «Люксация зуба» (Неполный вывих зуба), зуб 2.1. — S03.22 «Вывих зуба (экзартикуляция)» (Полный вывих зуба). Тактикой оказания стоматологической помощи была выбрана реплантация зуба 2.1, репозиция зубов 1.1 и 1.2, шинирование шиной «Армосплит» с последующим эндодонтическим лечением. Стабильность полученного результата оценена через 2 и 4,5 месяцев.

Ключевые слова: травма зуба, детская стоматология, вывих зуба, шинирование.

Актуальность: Стоматологическая травма — это травма зубов, рта и ротовой полости. По данным Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ) с травмами зубов сталкиваются 20 % населения планеты. [доклад ВОЗ]. Вывих зуба — это вид травмы, сопровождаемый острым патологическим изменением положения зуба (неполный или вколоченный) или полным разрывом связочного аппарата и выпадением зуба из альвеолы. Вывих зуба составляют от 0,5 % до 16 % от всех случаев стоматологических травм [2]. Причинами травм могут быть как особенности ротовой полости (выраженная сагиттальная щель и неполное смыкание губ, прикус II класса I подкласса), так и внешние факторы, например, падения, дорожно-транспортные происшествия, занятия активными видами спорта, насильственные и другие [3]. При потере зуба или его части наряду с физическими проблемами из-за развития соматических осложнений, связанных со сном и дыханием, ребенок испытывает и трудности с социальной адаптацией в детских коллективах, так как дети особенно остро замечают отличия от большинства [4].

Успех лечения и реабилитации пациента с травматическим повреждением зубов зависит от ряда факторов: вид и тяжесть повреждения, возраст пациента, время обращения к врачу, общее состояние организма ребенка и здоровье ротовой полости.

Цель исследования — изучить результаты комплексного лечения ребенка с вколоченным и полным вывихом постоянных резцов верхней челюсти.

Описание клинического случая

В стоматологическую клинику обратилась пациентка Н. 14 лет с жалобами на отсутствие зуба после травмы. Из анамнеза известно, что проснулась ночью, встала с кровати, потеряла сознание, в результате чего ударилась подбородком об пол. Головокружения, тошноты, рвоты, кровотечения из носа не было. Обратилась в приемное отделение ГБУЗ АО «Архангельская областная детская клиническая больница имени П. Г. Выжлецова». Осмотрена челюстно-лицевым хирургом. Установлен диагноз: полный вывих зуба 2.1, неполный вывих зубов 1.1, 1.2, перелом суставного отростка нижней челюсти слева. Направлена для лечения вывихов зубов 2.1, 1.1, 1.2.

Внешний осмотр:

Состояние удовлетворительное, температура тела 36,6°C. Регионарные лимфоузлы не пальпируются. Лицо симметричное, пропорциональное. Открывание рта затруднено и болезненно слева в области суставного отростка нижней челюсти. Симптом нагрузки на подбородок положительный в области левого ВНЧС. В подбородочной области определяется нарушение целостности тканей в пределах поверхностных слоев эпителия (2,0–2,5 см), под струпом, кожа вокруг гиперемирована, болезненная при пальпации.

В ходе осмотра полости рта выявлено:

Зуб 1.2 — S03.20 «Люксация зуба» (Неполный вывих зуба), интактный, перкуссия болезненная. Слизистая оболочка альвеолярного отростка и по переходной складке

в проекции корней зуба отечная, гиперемированная, болезненная при пальпации. Подвижность по Энтину 2 степени.

Зуб 1.1 — S03.20 «Люксация зуба» (Неполный вывих зуба). Перелом коронки зуба без повреждения пульпы, в зубе с сформированной корневой системой (МКБ-10: S02.52). Косой перелом коронковой части зуба в пределах средних слоев дентина. Зондирование ЭДГ безболезненное, зуб фиксирован только мягкими тканями лунки зуба. Перкуссия болезненная. Слизистая оболочка альвеолярного отростка и по переходной складке в проекции корня зуба отечная, гиперемированная, болезненная при пальпации. Подвижность по Энтину 4 степени.

Зуб 2.1. — S03.22 «Вывих зуба (экзартикуляция)» (Полный вывих зуба). Лунка зуба под густком, края лунки отечные, гиперемированные, умеренно болезненные при пальпации. Слизистая альвеолярного отростка и по переходной складке отечная, болезненная при пальпации.

На радиовизиограмме зубов 1.2 и 1.1 выявлено неравномерно расширенное пространство периодонтальной связки, в периапикальных тканях без изменений, стенки

лунок целые, без признаков переломов. Зуб 2.1 — лунка зуба пустая.

Хирургом-стоматологом под инфильтрационной анестезией Sol.Articaini 4 % 1:200000 1.0 мл, была проведена медикаментозная обработка зуба и лунки, частичное удаление густка, зуб 2.1 был реплантирован в лунку.

Детским стоматологом было проведено шинирование от зуба 1.3 до зуба 2.3 шиной «Армосплинт», далее пациентка была направлена в хирургическое отделение детской больницы для дальнейшего лечения у врача челюстно-лицевого хирурга.

На прием к стоматологу детскому пациентка и ее законный представитель явились через 2 месяца. Зубы 1.2, 1.1, 2.1 под шиной не беспокоили. Зуб 2.1, Перкуссия слабобезболезненная, слизистая оболочка без изменений. Подвижность по Энтину 1 степени. На радиовизиограмме зубов 1.2 и 1.1 периодонтальная щель прослеживается на всем протяжении корней, в периапикальных тканях без изменений. Зуб 2.1 — периодонтальная щель прослеживается на всем протяжении корня, разряжение костной ткани в области верхушки корня без четких границ. Патологическая резорбция верхушки корня.



Рис. 1. Зубы 1.2, 1.1 — S03.20 «Люксация зуба» (Неполный вывих зуба).
2.1. — S03.22 «Вывих зуба (экзартикуляция)» (Полный вывих зуба)



Рис. 2. Репозиция зубов 1.1, 1.2, 2.1 и шинирование зубов 1.3–2.3 шиной «Армосплинт»

Было выполнено эндодонтическое лечение зубов 1.1 и 2.1 с временной пломбировкой кальцийсодержащей пастой.

Через две недели была проведена повторная эндодонтическая обработка с постоянным пломбированием корневых каналов методом латеральной компакции гуттаперчи.

Следующее посещение было спустя 4,5 месяца после травмы. Зубы 1.2 и 1.1 не беспокоили, подвижность отсутствует. Зуб 2.1 Перкуссия слабобезболезненная, слизистая оболочка без изменений. Подвижность по Энтину 1 степени. На радиовизиограмме зуба 1.2 периодонтальная щель прослеживается на всем протяжении корней, в периапикальных тканях без изменений. Зуб 1.1 в корневом канале тень пломбировочного материала до верхушки корня, без дефекта заполнения. Периодонтальная щель прослеживается на всем протяжении корней, в периапикальных тканях без изменений. Зуб 2.1 В корневом канале тень пломбировочного материала до верхушки корня, без дефекта заполнения. Периодонтальная щель прослеживается на всем протяжении

корня, разряжение костной ткани в области верхушки корня без четких границ. Патологическая резорбция верхушки корня.

На следующее диспансерное посещение пациентка не явилась. Неоднократные попытки связаться с законными представителями пациентки были безуспешными.

Заключение

Острая травма зубов является одной из наиболее распространенной патологии твердых тканей зубов в детском возрасте. В настоящее время наблюдается тенденция на увеличение количества обращений пациентов с данным видом травмы, что объясняется популяризацией различных видов спорта, таких как хоккей, волейбол, катание на роликовых коньках, средств индивидуальной мобильности и т. д.

При лечении острой травмы зубов задачами врача-стоматолога являются: следование алгоритму диагностики, выбор метода лечения, соответствующий диагнозу, восстановление утраченной функции зуба и эстетическая реабилитация пациента.



Рис. 3. Контрольный рентгеновский снимок зубов 1.1, 2.1 после постоянного пломбирования корневых каналов



Рис. 4. Контрольный рентгеновский снимок зубов 1.1, 2.1 через 4,5 месяцев после травмы

Литература:

1. Global oral health status report: towards universal health coverage for oral health by 2030. Geneva: World Health Organization; 2022.
2. Fouad AF, Abbott PV, Tsilingaridis G, Cohenca N, Lauridsen E, Bourguignon C, O'Connell A, Flores MT, Day PE, Hicks L, Andreasen JO, Cehreli ZC, Harlamb S, Kahler B, Oginni A, Semper M, Levin L. International Association of Dental Traumatology guidelines for the management of traumatic dental injuries: 2. Avulsion of permanent teeth. Dent Traumatol. 2020;36(4):331–342. Epub 2020 Jun 13. PMID: 32460393. <https://doi.org/10.1111/edt.12573>
3. Pitts N, Chadwick B, Anderson T, Health and Social Care Information Centre. Children's Dental Health Survey 2013. Report 2: Dental disease and damage in children. England, Wales and Northern Ireland. Accessed prior to 14 January 2019. <https://content.digital.nhs.uk/catalogue/PUB17137/CDHS2013-Report2- Dental-Disease.pdf>
4. Организация профилактики и первой помощи при острой травме зубов у детей в России / А. А. Мамедов, О. А. Маланова, Н. С. Морозова, А. В. Газарян // Вопросы практической педиатрии. — 2019. — Т. 14, № 6. — С. 94–97. — DOI 10.20953/1817-7646-2019-6-94-97. — EDN DLODUE.

Травматизм как медико-социальная проблема. Виды травматизма. Уровень, структура, динамика, региональные особенности

Каменщикова Дарья Евгеньевна, студент;
Петрова София Евгеньевна, студент;
Симоненко Варвара Артемовна, студент;
Юмакаева Динара Рустамовна, студент;
Горина Ольга Александровна, ассистент
Оренбургский государственный медицинский университет

В статье рассматривается травматизм как медико-социальная проблема, оказывающая значительное влияние на общественное здоровье и экономику. Освещаются основные аспекты, связанные с классификацией травматизма, включая производственный, бытовой, спортивный и дорожно-транспортный травматизм. Особое внимание уделяется анализу уровня, структуры и динамики травматизма в различных регионах, а также влиянию социально-экономических и экологических факторов на его распространенность. Рассматриваются региональные особенности травматизма и подходы к профилактике, включая повышение уровня безопасности на рабочих местах, пропаганду здорового образа жизни и развитие инфраструктуры для предотвращения травм. Подчеркивается важность внедрения комплексных мер профилактики и улучшения системы оказания медицинской помощи пострадавшим.

Ключевые слова: травматизм, медико-социальная проблема, профилактика травматизма, производственный травматизм, дорожно-транспортный травматизм, структура травматизма, региональные особенности.

Травматизм представляет собой одну из наиболее актуальных медико-социальных проблем, оказывающих существенное влияние на здоровье населения и социально-экономическое развитие общества. Высокий уровень травматизма, его разнообразие и последствия определяют значимость разработки эффективных профилактических мер, направленных на снижение частоты травм и минимизацию их последствий [1, 45].

Травматизм подразделяется на несколько основных видов, каждый из которых имеет свои особенности. Производственный травматизм включает повреждения, полученные на рабочих местах, и является значимой проблемой для промышленно развитых регионов. Основные причины включают несоблюдение техники безопасности, недостаток обучения работников, устаревшее оборудование и неадекватные условия труда [3, 68]. Бытовой травматизм возникает в повседневной жизни

и чаще всего связан с неосторожностью, нарушением правил безопасности при использовании бытовых приборов, а также неблагоприятными условиями проживания [5, 120].

Спортивный травматизм особенно характерен для лиц, профессионально занимающихся спортом, а также для любителей активных видов деятельности. Чаще всего он обусловлен неправильной техникой выполнения упражнений, несоответствующим оборудованием и отсутствием должного контроля со стороны тренеров или инструкторов [4, 35]. Дорожно-транспортный травматизм занимает особое место, так как связан с высокой смертностью и инвалидизацией. Его основные причины — превышение скорости, управление транспортными средствами в состоянии алкогольного опьянения, недостаточное качество дорожного покрытия и несоблюдение правил дорожного движения [2, 110].

Уровень травматизма варьируется в зависимости от региона, социально-экономического состояния страны и других факторов. В развитых странах уровень травматизма постепенно снижается благодаря усилению контроля над соблюдением норм безопасности, развитию медицины труда и профилактическим программам [3, 152]. В развивающихся странах, напротив, отмечается высокая частота травм, связанная с низким уровнем безопасности на производстве и отсутствием контроля за соблюдением правил охраны труда.

Структура травматизма также изменяется в зависимости от региона. В сельской местности чаще встречается бытовой и производственный травматизм, связанный с сельскохозяйственной деятельностью, тогда как в городах более распространен дорожно-транспортный и спортивный травматизм [4, 38]. В последние годы наблюдается рост травматизма, связанного с использованием электротранспорта и активным развитием экстремальных видов спорта.

Динамика травматизма в значительной степени определяется изменением образа жизни населения, развитием инфраструктуры, а также социальными и экономическими преобразованиями. В некоторых регионах отмечается снижение частоты производственного травматизма, что связано с автоматизацией труда, улучшением условий на рабочих местах и внедрением современных стандартов безопасности [1, 90]. Однако увеличение дорожно-транспортного травматизма, особенно среди молодежи, остается проблемой, требующей пристального внимания. Важную роль в этой динамике играет рост числа личного автотранспорта, недостаточная оснащенность дорог средствами безопасности и пренебрежение правилами дорожного движения [2, 145]. Кроме того, увеличение травматизма связано с урбанизацией и увеличением плотности населения в крупных городах.

Региональные различия в уровне и структуре травматизма обусловлены географическими, климатическими, экономическими и культурными особенностями. В северных регионах с суровым климатом и тяжелыми условиями труда отмечается высокая частота производственного травматизма, связанного с работой в экстремальных условиях [3, 174]. В южных регионах, где преобладают сельскохозяйственные работы, доминирует бытовой и производственный травматизм, связанный с использованием механизированного оборудования. Городские агломерации характеризуются высокой частотой дорожно-транспортных происшествий, что связано с интенсивным движением, перегруженностью дорог и недостаточной инфраструктурой для обеспечения безопасности [5, 218]. В мегаполисах, где

популярны активные виды отдыха, отмечается рост спортивного травматизма, особенно среди молодежи [4, 40]. Региональные различия также обусловлены степенью развития системы здравоохранения, доступностью экстренной помощи и качеством профилактических программ.

Профилактика травматизма включает комплекс мероприятий, направленных на снижение уровня травм и минимизацию их последствий. Важнейшим элементом профилактики является повышение уровня безопасности на рабочих местах. Это включает регулярное обучение работников, модернизацию оборудования, разработку и внедрение стандартов охраны труда [1, 122]. Важным направлением является разработка инновационных технологий, таких как системы дистанционного мониторинга условий труда, позволяющих оперативно выявлять и устранять потенциальные угрозы. Не менее важным является проведение информационно-просветительских мероприятий среди населения, направленных на пропаганду здорового и безопасного образа жизни. Особое внимание следует уделять работе с молодежью, внедряя образовательные программы по правилам безопасности в школах и университетах [5, 225].

Для предотвращения дорожно-транспортного травматизма требуется совершенствование дорожной инфраструктуры, ужесточение контроля за соблюдением правил дорожного движения и проведение профилактических кампаний, направленных на повышение уровня ответственности водителей. Важно также уделять внимание развитию спортивной инфраструктуры и обеспечению безопасности при занятиях спортом, особенно для детей и молодежи. Одним из ключевых аспектов профилактики является внедрение международных стандартов безопасности, адаптированных к региональным особенностям. Особое значение имеет улучшение системы оказания медицинской помощи пострадавшим. Это включает оснащение медицинских учреждений современным оборудованием, подготовку квалифицированных специалистов и развитие служб экстренной медицинской помощи. Применение телемедицинских технологий может значительно повысить оперативность и качество оказания помощи. Внедрение комплексных мер профилактики травматизма способствует не только снижению уровня травм, но и улучшению качества жизни населения [4, 42].

Таким образом, травматизм является значимой медико-социальной проблемой, требующей комплексного подхода для ее решения. Повышение безопасности, развитие профилактических программ и совершенствование системы медицинской помощи — ключевые направления, способствующие снижению частоты травматизма и его последствий.

Литература:

1. Актуальные вопросы профилактики травматизма / Под ред. В. Н. Климова. — Москва: Изд-во Медицина, 2018. — 320 с.
2. Бойцов, С. А. Социальные аспекты травматизма: анализ и пути решения / С. А. Бойцов, И. П. Сидорова. — Санкт-Петербург: Наука, 2019. — 240 с.

3. Егоров, В. М. Травматизм и его профилактика: учебное пособие / В. М. Егоров. — Екатеринбург: Уральский университет, 2021. — 198 с.
4. Зайцев, П. Н. Региональные особенности травматизма в России / П. Н. Зайцев, Е. В. Козлова // Вестник общественного здоровья. — 2020. — № 5. — С. 32–40.
5. Травматизм и его профилактика: медико-социальные аспекты / Под ред. О. В. Смирнова. — Новосибирск: Сибирский университет, 2022. — 260 с.

Типовые ошибки при проведении аускультации легких

Машаева Диана Айнуровна, студент
Астраханский государственный медицинский университет

Научный руководитель: Ступин Андрей Олегович, ординатор
Национальный медицинский исследовательский центр имени В. А. Алмазова (г. Санкт-Петербург)

Статья посвящена проблемам, возникающим в процессе аускультации легких, и анализирует типичные ошибки, которые могут происходить из-за неверного размещения стетоскопа, использования низкокачественного оборудования и игнорирования фоновых шумов. Указываются статистические данные о практике проверки технической исправности стетоскопов и наличии ошибок в интерпретации дыхательных звуков, особенно среди неопытных специалистов. Особенное внимание уделяется необходимости интеграции различных методов диагностики и учета мнений многодисциплинарной команды.

Ключевые слова: аускультация, легкие, дыхательные шумы, ошибки, диагностика, стетоскоп.

Typical errors during lung auscultation

Mashayeva Diana Aynurovna, student
Astrakhan State Medical University

Scientific advisor: Stupin Andrey Olegovich, the resident
National Medical Research Center named after VA Almazov (St. Petersburg)

This article addresses the issues arising during lung auscultation and analyzes the typical errors that may occur due to incorrect placement of the stethoscope, use of low-quality equipment, and neglecting background noises. It provides statistical data on the practice of checking the technical reliability of stethoscopes and the incidence of errors in interpreting respiratory sounds, especially among inexperienced specialists. Particular emphasis is placed on the necessity of integrating various diagnostic methods and considering the opinions of a multidisciplinary team.

Keywords: auscultation, lungs, respiratory sounds, errors, diagnosis, stethoscope.

Аускультация является важным методом диагностики заболеваний органов дыхания. Многие врачи не уделяют должного внимания этому исследованию, что может привести к неправильной интерпретации данных и, как следствие, к ошибочной постановке диагноза. Осознание и анализ распространенных ошибок помогут повысить качество диагностики и улучшить результаты лечения пациентов. В условиях современного здравоохранения необходимо выявлять и минимизировать такие ошибки для обеспечения эффективной медицинской помощи.

Аускультация легких — это метод клинического обследования, позволяющий врачу оценить звуковые характеристики дыхания и выявить патологии органов дыхательной системы. Исследование проводится с помощью стетоскопа, который усиливает звуки, возникающие при прохождении воздуха через дыхательные пути и легочную ткань. Аускультация является неинвазивным и до-

ступным методом, позволяющим не только диагностировать патологическое состояние органов дыхательной системы, но и контролировать динамику их течения, что делает её важным компонентом клинической практики.

Методология исследования. Для обнаружения ошибок в процессе аускультации легких было проведено анкетирование среди 104 практикующих врачей, представляющих различные медицинские специальности. При аускультации легких могут возникнуть различные ошибки, которые влияют на точность диагностики. Недостаточная коммуникация с пациентом: важно объяснить пациенту, что происходит во время исследования, чтобы уменьшить его тревожность и позволить ему расслабиться. Среди опрошенных 22,2 % не объясняют ход процедуры. Если пациент дышит поверхностно или дышит только ртом, это может исказить результаты, необходимо объяснить пациенту суть процедуры и правильную технику дыхания.

Среди опрошенных специалистов 19,2 % ограничиваются несколькими точками аускультации, что является диагностически значимой ошибкой. Пропуск участков легких из-за неструктурированного подхода к аускультации может привести к потере важных данных, которые необходимы для правильной диагностики. Некоторые патологические шумы могут выслушиваться только в определенных участках легких, и при недостаточной аускультации это может привести к диагностическим ошибкам, что критически важно для своевременного начала лечения.

Для обеспечения максимально эффективного выслушивания дыхательных звуков, в некоторых случаях важна определенная позиция пациента. Это может быть либо сидячее, либо лежащее положение, в зависимости от состояния больного и учитываемых участков легких. Положение больного должно исключать напряжение мышц: пациент может стоять или сидеть с опущенными вниз руками для выслушивания звуков спереди, с заведенными за голову руками для выслушивания подмышечных областей, а также со сведенными на груди руками для выслушивания сзади.

Для тяжелобольных пациентов рекомендуется лежать с поворотами на правый и левый бок, чтобы облегчить доступ к различным сегментам легких. К сожалению, 41,3 % врачей не просят пациентов менять свое положение в процессе исследования, что может негативно отразиться на качестве диагностики. Также следует отметить, что 7,7 % не учитывают наличие ожирения, отеков или других особенностей, которые могут влиять на качество аускультации и затруднять правильную интерпретацию результатов.

Важно обратить внимание на то, что у детей и пожилых людей могут быть свои особенности звучания дыхания, которые могут быть ошибочно распознаны как патологические. Учет этих нюансов в технике аускультации позволит врачу избежать ошибок в диагностике и более эффективно выявлять заболевания дыхательной системы.

Неверное размещение стетоскопа или неравномерное давление на его мембрану могут привести к искажению звуков. При резко выраженной волосистости грудной клетки, для проведения аускультации необходимо смачивать исследуемый участок грудной клетки для полного прилегания мембраны стетоскопа, шум, создаваемый волосами, может маскировать патологию дыхательной системы. 44,2 % опрошенных не используют дополнительных средств при проведении исследования. Использование низкокачественного или технически неисправного стетоскопа может затруднить слышимость важных звуков. Проверяют техническую исправность стетоскопа перед каждым использованием 66,3 %, один раз в день 17,3 %, никогда не проводили 9,6 %, один раз в неделю 7,6 % опрошенных врачей. Неопытный специа-

лист может ошибочно интерпретировать нормальные дыхательные звуки как аномальные или не распознать патологические изменения. Врачи, имеющие большой опыт, могут иногда недооценивать сложные случаи, полагая, что они знают ответ без тщательной аускультации. При наличии затруднений во время анализа полученных данных 51 % опрошенных попросит консультации у более опытного коллеги, 49 % повторят исследование самостоятельно. Трудности в распознавании легочных звуков могут возникнуть на фоне посторонних шумов, таких как разговоры, сильные звуки оборудования, они могут заглушить дыхательные звуки. 23,3 % не проводят исследование при полном отсутствии фоновых шумов, что является серьезной проблемой в практике аускультации. Неправильная регистрация звуков в медицинской документации может привести к путанице и затруднениям в дальнейшем наблюдении за пациентом. Это может вызвать неясности в интерпретации результатов, что в свою очередь может привести к неправильным диагнозам и терапии.

Кроме того, врач может полагаться исключительно на аускультацию и не использовать альтернативные методы диагностики, такие как рентгенография или КТ. Это повышает вероятность пропуска важного диагноза, потому что визуализация может выявить патологические изменения, которые не слышны при аускультации. Игнорирование многодисциплинарного подхода является еще одной серьезной проблемой. Неучет мнений и рекомендаций других специалистов может негативно сказаться на качестве как диагностики, так и лечения пациентов.

Важно, чтобы врачи интегрировали различные методы исследования и консультировались с коллегами для достижения наилучшего понимания состояния пациента.

Для решения проблем, возникающих в процессе аускультации легких, необходимо систематически разбирать типовые ошибки, встречающиеся в практике. Это предполагает проведение консультаций с опытными специалистами, которые обладают глубокими знаниями и навыками в данной области. Кроме того, работа с молодыми специалистами крайне важна для предотвращения ошибок на ранних этапах их карьеры. Обучение и наставничество позволят молодым врачам развивать правильные навыки и понимать важность аускультации как диагностического метода. Необходимо акцентировать внимание на том, что аускультация легких является одним из основных методов диагностики, предоставляющим важную информацию для оценки состояния дыхательной системы пациента. В связи с этим, ей следует уделять значительное внимание в процессе подготовки медицинских кадров и практической деятельности в здравоохранении, что, в свою очередь, способствует повышению общей эффективности диагностики и лечения

Литература:

1. Eberlein, R. L., & Rhea, J. E. (2020). Fundamentals of Auscultation: Techniques and Errors. *Journal of Clinical Medicine*, 9(2), 345.

2. Becker, S. M., & Allen, S. A. (2019). Understanding Respiratory Sounds: A Guide for Medical Professionals. *Chest Journal*, 155(4), 789–795.
3. Kumar, R., & Gupta, P. (2021). Stethoscope Quality and Its Impact on Auscultation Accuracy. *International Journal of Respiratory Medicine*, 15(3), 220–225.
4. Lopez, J. A., & Martin, F. (2018). Sound Judgment: The Importance of Background Noise in Lung Auscultation. *European Respiratory Review*, 27(147), 175–180.
5. Williams, T. R., & Chen, H. (2022). Training for Excellence: Reducing Errors in Lung Auscultation Among Novice Clinicians. *Journal of Medical Education*, 34(6), 403–410.
6. Stoller, J. K. (2017). Integrating Multidisciplinary Approaches in Respiratory Care: A Review. *Thoracic Medicine*, 12(1), 11–18.

ГЕОГРАФИЯ

Заморозки и оттепели в Республике Башкортостан

Аннамурадова Гузель Шамуратовна, студент магистратуры

Научный руководитель: Чижилова Нелли Александровна, кандидат биологических наук, доцент
Казанский (Приволжский) федеральный университет

В статье представлен анализ повторяемости и многолетней динамики оттепелей, заморозков и продолжительности беззаморозкового периода на территории республики Башкортостан. В качестве исходного материала использовались данные по таким метеорологическим величинам как: минимальная, среднесуточная и максимальная температура воздуха за период с 1991 по 2020 гг. Произведен расчет стандартных статистических характеристик таких как: расчет коэффициента наклона линейного тренда, построение карт повторяемости заморозков, оттепелей и продолжительности беззаморозкового периода в многолетнем ходе исследуемых величин.

Ключевые слова: заморозки, оттепель, продолжительность беззаморозкового периода, Республика Башкортостан

Введение

Вопрос изучения таких явлений погоды как заморозки и оттепели всегда остается актуальным. Данные явления являются неблагоприятными, так как оказывают негативное влияние на важные отрасли экономики, а именно на сельское хозяйство (приводят к повреждению и гибели сельскохозяйственных культур на значительных площадях), строительство (снижают прочность строительных сооружений), транспорт (ухудшают условия работы транспорта).

Результаты и их обсуждение

Республика Башкортостан расположена на Южном Урале и прилегающих к нему территориях. площадь — 143,6 тыс. кв. км. Протяженность территории с севера на юг — 430 км. [3]

Башкортостан делится на 3 основные зоны:

— Башкирское Предуралье. Это холмистая равнина, наиболее благоприятная для жизнедеятельности населения.

— Горный Башкирский Урал. Менее благоприятный район для жизнедеятельности населения.

— Башкирское Зауралье. Это узкая полоса, переходящая в Западно-Сибирскую равнину.

Башкортостан находится в умеренной климатической зоне с атлантико-континентальным климатом. Климат достаточно влажный, зима умеренно суровая, лето достаточно теплое. Разнообразный рельеф, и в первую очередь,

наличие Уральского хребта, который проходит в меридиональном направлении, являются главными причинами существенных различий в температурно-влажностном режиме на территории республики. [3]

Устойчивое повышение среднесуточной температуры выше 0 °С, обозначающее начало летнего периода в Башкортостане, наблюдается в начале апреля; осенью среднесуточная температура воздуха преодолевает отметку 0° в сторону понижения в конце октября. Поэтому за период положительных температур, в течение которого могут наблюдаться заморозки, был взят период с апреля по октябрь.

Данная карта показывает распределение заморозков за весь период, включающее весенние и осенние заморозки (рис. 1).

Наибольшее количество дней с заморозками, осредненное за 1991–2020 гг., составляет 25 дней (ст. Тукан, Южный Урал), наименьшее количество наблюдается в нескольких пунктах и составляет 8 дней (ст. Стерлитамак, Федоровка, которые находятся в южной части Предуралья).

Стоит отметить, что рядом с Янаулом находится Кармановское водохранилище, также через данный город проходит малая река Буй. Как известно, интенсивные заморозки наблюдаются в долинах малых рек.

Высокие значения дней с заморозками, наблюдающиеся на территории Предуралья (16–20 дней), обусловлены континентальным климатом, который является менее суровым относительно района Зауралья. Данный климат характеризуется континентальностью и одновре-

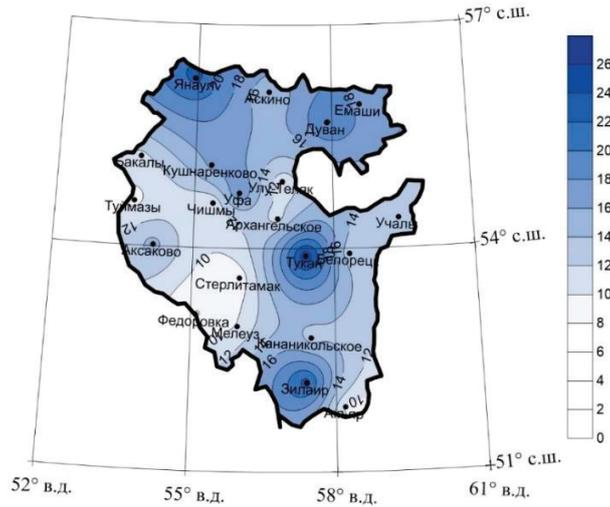


Рис. 1. Число дней с заморозками с апреля по октябрь (весь период) с 1991–2020 гг.

менно влиянием западного переноса воздушных масс с Атлантического океана. Континентальность обуславливает увеличение годовых амплитуд температуры воздуха и почвы и колебания суточных значений, а западный перенос воздушных масс с океана оказывает преобладающее влияние на запасы влаги на данной территории. Эти два фактора и оказывают влияние на наличие заморозков на данной территории.

Таким образом, влияние холодных воздушных масс, приходящих с Северного Ледовитого океана, обуславливает интенсивность заморозков на севере республики.

Высокие значения на станции Тукан обусловлены его высотой (551 м над уровнем моря). Поэтому можно отметить, что влияние высот и мезоклимата горной местности характеризуется более низкими летними и зимними значениями температуры воздуха, следовательно, количество дней с заморозками на данной территории увеличивается.

Данная карта показывает распределение продолжительности безморозкового периода: рост продолжительности происходит с востока республики на запад.

За продолжительность безморозкового периода, в течение которого не наблюдались заморозки, были взят период между датой последнего заморозка весной и датой первого заморозка осенью.

Наибольшее значение рассматриваемой характеристики отмечается на территории юго-запада Предуралья.

Таким образом, на карте можно увидеть, что наименьшее значение продолжительности отмечается на территории Южного Урала. Следовательно, рельеф местности играет большую роль в дате наступления последних весенних и первых осенних заморозков.

Устойчивое понижение среднесуточной температуры ниже 0°C , обозначающее начало зимнего периода в Башкортостане, наблюдается в конце октября; весной среднесуточная температура воздуха преодолевает отметку 0° в сторону повышения в начале апреля. Поэтому за период отрицательных температур, в течение которого могут наблюдаться оттепели, был взят период с ноября по март.

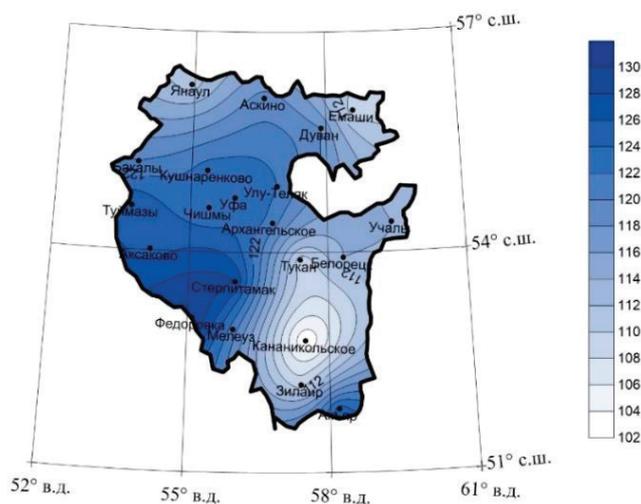


Рис. 2. Продолжительность безморозкового периода с 1991–2020 гг.

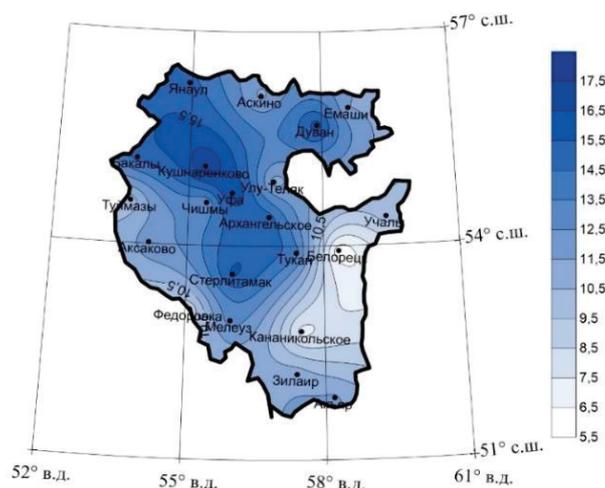


Рис. 3. Число дней с оттепелями с ноября по март (весь период) с 1991–2020 гг.

Таким образом, за весь рассматриваемый период распределение оттепелей имеет тенденцию увеличения количества дней с оттепелями в направлении с юго-востока республики на северо-запад.

Наименьшие значения рассматриваемой величины наблюдаются на высокогорной части Южного Урала и составляют 5,8–7,1 дней.

Наибольшие значения наблюдаются в Предуралье и центральной части республики и составляют 16–17,5 дней (ст. Кушнаренково и Уфа). Стоит отметить, что высокие значения наблюдаются в крупных городах (Уфа, Sterlitamak), что можно связать также с влиянием микроклимата городской территории.

Можно проследить влияние рельефа данной территории на распределение повторяемости оттепелей: наименьшие значения наблюдаются в Южном Урале, следовательно, влияние Уральских гор способствует уменьшению рассматриваемой величины.

Заключение

Выделим общие выводы, полученные из описанных выше расчетов и анализов полученных данных.

1. Средняя повторяемость заморозков с апреля по октябрь с 1991 по 2020 год на территории республики составляет 14,3 дней. Минимальная повторяемость заморозков наблюдается на юго-западе Предуралья и равна 8

дням, максимальная — в Южном Урале и севере Предуралья и составляет 25,8 дней и 23,3 дней соответственно.

2. Средняя продолжительность безморозкового периода на территории республики Башкортостан с 1991 по 2020 год составляет 118,6 дней. Минимальная продолжительность безморозкового периода отмечается на территории Южного Урала, а наибольшее значение рассматриваемой характеристики отмечается на территории юго-запада Предуралья.

Средняя дата наступления последнего заморозка весной в республике отмечается 16 мая, а средняя дата наступления первого заморозка осенью — 18 сентября.

3. На территории республики средняя повторяемость оттепелей с ноября по март составляет 12,4 дней. Минимальная повторяемость оттепелей наблюдается на западе Предуралья (ст. Федоровка) и в Южном Урале (ст. Белорецк). Максимальная же повторяемость наблюдается на территории центральной части Предуралья — на станции Кушнаренково и равна 17,4 дней. Также можно отметить, что средняя повторяемость оттепелей в зимний период равна 6,7 дней.

4. Межгодовые изменения повторяемости оттепелей за весь рассматриваемый период (с ноября по март) в Южном Урале имеют положительное значение КНЛТ (1 день/10 лет). А на территории Предуралья наблюдается уменьшение повторяемости за последние 30 лет (от -0,6 дней/10 лет до -2,4 дней/10 лет).

Литература:

1. Коршунова Н. Н., Давлетшин С. Г. Климатические характеристики заморозков на территории России // Труды ВНИИГМИ-МЦД. — 2020. — Вып.186. — С. 5–20.
2. Хайруллин К. Ш. Оттепели на территории СССР. — Л.: Гидрометеиздат, 1969. — 88 с.
3. Маслов М. Д., Цветаев А. А. География Башкирии/ М. Д. Маслов, А. А. Цветаев. — Уфа: Башкирское книжное издательство, 1963. — 111 с.

ГЕОЛОГИЯ

Обзор географического, геологического и литолого-стратиграфического строения месторождения имени Романа Требса

Николаев Сергей Николаевич, студент магистратуры;
Атнабаев Нияз Назипович, студент магистратуры;
Хайруллина Розалия Рамисовна, студент магистратуры
Уфимский университет науки и технологий

В статье автор исследует физико-географический очерк, геологическое строение и литолого-стратиграфический разрез месторождения им. Романа Требса.

Ключевые слова: физико-географический очерк месторождения им. Романа Требса, геологическое строение месторождения им. Романа Требса, литолого-стратиграфический разрез месторождение им. Романа Требса.

Физико-географический очерк месторождения

Месторождение им. Р. Требса находится в северо-восточной части Восточно-Европейской (Русской) равнины, на побережье Баренцево моря. Территория относится к тундровой ландшафтной зоне, северо-западной ландшафтной области. Площадь месторождения составляет 752,68 км.

Согласно административно-территориальному делению месторождение им. Р. Требса располагается в Не-

нецком автономном округе Архангельской области и входит в лицензионный участок им. Р. Требса и А. Титова (рис. 1). Ближайшим населенным пунктом является вахтовый поселок Варандей, находящийся в 63 км на севере, в этом поселке функционирует одноименный порт.

Кроме этого, важным при освоении и эксплуатации месторождения является вахтовый поселок Харьягинский, расположенный в 108 км к юго-востоку от месторождения. Населенный пункт с постоянным населением —



Рис. 1. Обзорная карта

город Нарьян-Мар, располагается в 220 км к юго-западу от месторождения. Также в 284 км к юго-востоку находится город Усинск (Республика Коми).

Инфраструктура месторождения представлена сетью трубопроводов, внутрипромысловых дорог и зимников. Постоянное наземное сообщение месторождения с «большой землей» отсутствует. Ближайшая автомобильная дорога Харьягинское — Усинск, железнодорожная ветка Усинск — Киров. В зимний период доставка грузов, а также обслуживающего месторождения персонала осуществляется преимущественно по зимнику Харьягинский — мест. им. А. Титова — мест. им. Р. Требса — Варандей. В летний период транспортировка возможна только вертолетным транспортом.

Климат месторождения им. Р. Требса определяется главным образом географическим положением и характером рельефа. Территория исследования находится на побережье Баренцева моря, с которого в течение всего года идет поступление арктических воздушных масс. Проникновению этих масс вглубь континента способствует «открытость» рельефа.

Для месторождения характерна холодная зима со среднемесячными температурами самого холодного месяца — января: — 25–27°C (абсолютный минимум составил -58°C). Зима длинная и холодная с устойчивым снежным покровом. Лето — непродолжительное и прохладное. Переходные сезоны — весна и осень, короткие, с неустойчивыми метеорологическими характеристиками.

Гидрографическая сеть месторождения представлена реками, болотами и озерами. По своему характеру течения встречаются горные реки (Большая Сыропензе, Малая Сыропензе, реки без названия), для них характерно бурное течение и сильная извилистость. Половодье у них наступает в конце мая, начале июня. Вскрытие начинается в середине мая. Льдом покрываются в конце сентября. Некоторые реки в период межени пересыхают. Основное питание они получают в виде талых снеговых вод, дождевые воды, подземное питание из-за наличия многолетней мерзлоты отсутствует.

Более крупные реки, такие как: Варкневхьяха, Хараюнко, Пярцорейяха имеют равнинный характер течения. Они имеют высокую степень извилистости и спокойный характер течения. Средняя скорость течения их составляет 0,4–1,2 м/с. Вскрытие их начинается в середине мая. Льдом они покрываются в середине октября.

Широкое распространение имеют болота. На месторождении имеются верховые, низинные болота, а также лайдовые луга. Верховые болота распространены на большей части месторождения, низинные располагаются на местах спущенных озер (хасыреев), лайдовые луга расположены на север месторождения.

Озера распространены повсеместно, но наиболее большое количество их на севере и на юге месторождения. По происхождению присутствуют термокарстовые, старичные, пойменные озера. По химическому составу большинство озер пресные, встречаются также и соленые на севере месторождения в районе лайды.

Геологическое строение месторождения

Осадочный чехол Хорейверской впадины, в северо-восточной части которой расположено месторождение им. Требса, представлен породами палеозойской, мезозойской и четвертичной групп. Осадочные отложения залегают на фундаменте венд-кембрийского возраста.

Литолого-стратиграфический разрез

В пределах месторождения вскрыты отложения силурийской, девонской, каменноугольной, пермской, триасовой, юрской, меловой и четвертичной систем. Ниже представлено описание стратиграфического разреза от древних к молодым (снизу-вверх).

Палеозойская группа — PZ

Силурийская система — S

Силурийские отложения на изучаемой территории представлены двумя отделами: нижним и верхним.

Нижнесилурийский отдел — S1

Лландоверийский ярус- S1 l

Джагальский горизонт — S1dz (макаринская свита)

Сложен преимущественно карбонатами (зона фаций мелководного морского шельфа). Толщина 212 м (скв.N).

Филиппгельский горизонт — S1fl (сандивейская свита)

Соответствует трансгрессивно-регрессивному осадочному ритму и сложен морскими карбонатами с разнообразными органическими остатками, хемогенными седиментационными доломитами и сульфатами. Толщина филиппгельского горизонта 174 м.

Венлокский ярус — S1 v

Седьельский горизонт — S1sd (веакская свита)

Отложения представлены известняками с прослоями доломитов. Толщина 237 м.

Верхнесилурийский отдел — S2

Включает лудловский (гердьюский горизонт) и пржидольский ярусы (гребенский горизонт). Отложения согласно залегают на нижнесилурийских карбонатах.

Лудловский ярус — S2 ld

Гердьюский горизонт — S2gj

Сложен переслаиванием известняков с доломитами, их глинистых разностей и тонких прослоев аргиллитов.

В разрезе гердьюского горизонта по данным ГИС выделяются три пачки (снизу-вверх): S2gjI, S2gjII и S2gjIII. Нижняя и верхняя пачки преимущественно карбонатные, средняя — преимущественно терригенная.

В кровле гердьюского горизонта выделяется пачка пористо-кавернозных и трещиноватых доломитов, к которым приурочена продуктивная пачка S2gj1. Вскрытая толщина гердьюского горизонта до 175 м.

Пржидольский ярус — S2 p

Гребенской горизонт — S2gr

Горизонт представлен преимущественно известняками неравномерно глинистыми с прослоями известняков органогенно-детритовых, доломитизированных, мергелей и аргиллитов. Изредка встречаются прослои вторичных

доломитов. В составе гребенского горизонта выделены четыре пачки (снизу-вверх): *S2grI*, *S2grII*, *S2grIII* и *S2grIV*. Толщина гребенского горизонта от 85 до 157,6 м.

Перерыв и размыв

Девонская система — D

Девонские отложения залегают на локально размытой поверхности силура и представлены нижним и верхним отделами, отложения среднего отдела отсутствуют.

Нижнедевонский отдел — D1

Лохковский ярус — D1 l

Представлен переслаиванием известняков и доломитов с прослоями аргиллитов и разделяется на овинпармский и сотчемкыртинский горизонты.

Рассматриваемый участок находится в зоне мощного выклинивания нижнедевонских карбонатов в юго-западном направлении. На месторождении им. Р. Требса эрозионный размыв захватил, в основном, отложения сотчемкыртинского горизонта, а овинпармский представлен в разрезах почти полным объемом.

Овинпармский горизонт — D1op (хатаяхинская свита)

С овинпармскими отложениями на месторождении связан продуктивный горизонт *D1*.

В разрезе горизонта четко прослеживается ритмичное строение отложений, представленных, в основном, карбонатными породами — вторичными доломитами, доломитизированными известняками и известняками, в различной степени глинистыми. Пласты глинистых пород являются флюидоупорами. Интервалы неглинистых карбонатов соответствуют уровням коллекторов. В карбонатных овинпармских отложениях широко развиты вторичные процессы — доломитизация, трещинообразование и выщелачивание, которые положительно повлияли на формирование фильтрационно-емкостных свойств пород. Процессы выщелачивания наиболее интенсивно проявились в породах с органогенной структурой и трещиноватых разностях.

На основании региональной корреляции в разрезах пробуренных скважин лицензионного участка овинпармский горизонт представлен следующими пачками (снизу-вверх): *D1opII*, *D1opIII*, *D1opIV*. Толщина овинпармских отложений уменьшается на юго-запад и меняется в пределах от 0 до 197 м.

Сотчемкыртинский горизонт — D1sk

Отложения горизонта распространены в основном в восточной части участка и представлены в нижней части — пачкой *D1skI* (терригенно-карбонатная толща), а в верхней части — пачкой *D1skII* (ангидрито-доломитовая толща). Толщина сотчемкыртинского горизонта изменяется от 0 до 99 м.

Перерыв, размыв

Верхнедевонский отдел — D3

Франский ярус — D3 f

Нижнефранский+среднефранский подъярусы — D3 f1+2

Нижнефранский подъярус представлен на площади проектных работ только отложениями тиманского горизонта. Среднефранскому подъярису соответствуют саргаевский и доманиковский горизонты.

Тиманский+саргаевский горизонты — D3tm+sr

Представлены переслаиванием алевролитов, песчаников, аргиллитов с редкими прослоями глинистых известняков. Пласты глинистых известняков наблюдаются в верхней части разреза (саргаевский горизонт), реже в средней части.

В силу своего глинистого состава тиманский и саргаевский горизонты представляют региональную покрывку для подстилающих нефтеносных толщ. Толщина нерасчлененных тиманского и саргаевского горизонта изменяется от 97 до 187 м.

Доманиковский горизонт — D3dm

В кровле среднефранских отложений выделяется пласт известняков, относимый к доманиковому горизонту. Литологически отложения горизонта представлены известняками серыми до темно-серых, микрозернистыми, иногда слабоглинистыми, содержащими раковинный детрит, и известняками темно-серыми, глинисто-битуминозными, сформировавшимися в более глубоководных условиях, а также доломитами и аргиллитами, часто битуминозными, плотными, окремнелыми. Пласт известняков доманикового горизонта, несмотря на его разнофациальную характеристику, является геофизическим репером. На кривых КС этот пласт, как правило, имеет высокие значения, а в некоторых скважинах и повышенные показания гамма-активности.

На месторождении им. Р. Требса к битуминозным известнякам доманикового возраста приурочен продуктивный пласт *D3dm*. Толщина доманикового горизонта по проектным скважинам изменяется — до 90 м.

Верхнефранский подъярус — D3 f3

Стратиграфическое расчленение верхнефранских наддоманиковых отложений проводится преимущественно по литологическому признаку. Нижняя карбонатная часть разреза относится к ветласянскому и сирачойскому горизонтам, верхняя — сульфатно-карбонатно-терригенная — к евлановскому и ливенскому горизонтам.

Ветласянский+сирачойский горизонты — D3vt+src

Отложения ветласянского и сирачойского горизонтов рассматриваются нерасчлененными по причине недостаточного обоснования для определения положения в разрезе ветласянского горизонта.

Отложения ветласянского горизонта в основании толщ представлены известняками трещиноватыми, глинистыми, битуминозными, органогенными, содержащими детритовый материал.

Выше по разрезу появляются рифогенные известняки сирачойского горизонта. Породы представлены карбонатными постройками, к купольным частям которых приурочены продуктивные пачки (снизу-вверх) *D3src3* и *D3src2*. Толщина ветласянского+сирачойского горизонтов изменяется от 116 м до 270 м.

Евлановский+ливенский горизонты — D3ev+lv

Представлены карбонатно-терригенными породами: переслаиванием аргиллитов, известняков, доломитов, алевролитов с редкими прослоями ангидритов. Толщина

евлановского+ливенского горизонтов изменяется в пределах от 45 до 57 м.

Перерыв и размыв

Фаменский ярус — D3 fm

Нижнефаменский подъярус — D3 fm1

Задонский+елецкий горизонты — D3zd+el

Представлены известняками буровато-серыми, водорослевыми, сферово-комковатыми, пористо-кавернозными, перекристаллизованными, сильно выщелоченными, прослоями слабо доломитизированными. Толщина нижнефаменских отложений изменяется от 168 до 273 м.

Среднефаменский+верхнефаменский подъярусы — D3 fm2+3

Усть-печорский+зеленецкий+нюмылгский горизонты — D3up+zl+nm

Сложены известняками от светло-серых до темно-серых, иногда коричневато-серыми, разномерными, участками органогенно-детритовыми, доломитизированными, перекристаллизованными, стилолитизированными, плотными, крепкими, иногда трещиноватыми, кавернозными. Толщина средне- и верхнефаменского подъярусов изменяется от 214 до 324 м.

Перерыв, размыв

Каменноугольная система — C

Нижнекаменноугольный отдел — C1

Турнейский ярус — C1 t

Представлен известняками с подчиненным содержанием аргиллитов в средней и подошвенной части. Толщина турнейских отложений составит от 55 до 113 м.

Визейский ярус — C1 v

Представлен, в основном, карбонатными отложениями окского надгоризонта с нерасчлененными с ним кожскими образованиями в нижней части яруса.

Кожимский+окский надгоризонты — C1kzh+ok

Карбонатные отложения визейского возраста представлены чередованием известняков и доломитов с фауной фораминифер. Толщина визейских отложений меняется от 140 до 201 м.

Серпуховский ярус — C1 s

Нижнесерпуховский подъярус — C1 s1

Тарусский+стешевский горизонты — C1tr+st

В нижней части сложены преимущественно карбонатными отложениями, в верхней части залегают сульфатно-карбонатные породы. Толщина отложений нижнесерпуховского подъяруса меняется от 122 до 169 м.

Верхнесерпуховский подъярус — C1 s2

Протвинский горизонт — C1pr

Представлен толщей переслаивания известняков светло-серых, органогенно-детритовых, пористых и известняков светло-серых и коричневатых, мелко- и скрытокристаллических, плотных, крепких, со стилолитовыми швами, выполненными глинистым материалом, с единичными остатками кораллов. Толщина протвинских отложений составляет от 32 до 92 м.

Среднекаменноугольный+верхнекаменноугольный отделы — C2+3

Верхнекаменноугольные отложения залегают согласно на среднекаменноугольных. Переход от среднекаменноугольных к верхнекаменноугольным отложениям практически неразличим. Литологически отложения представлены известняками и глинистыми известняками с прослоями аргиллитов. Толщина среднекаменноугольного+верхнекаменноугольного отделов изменяется от 109 м до 222 м.

Пермская система — P

Отложения пермской системы представлены приуральским (нижним) и биармийским (средним) отделами.

Приуральский отдел + Биармийский отдел — P1+ P2

В приуральском отделе пермской системы выделяются ассельский, сакмарский, артинский, кунгурский и уфимский ярусы, в биармийском — казанский, уржумский.

Ассельский+сакмарский ярусы — P1a+s

Отложения нерасчлененных ассельско-сакмарских ярусов (P_{1a+s}) завершают карбонатный цикл осадконакопления и представлены известняками, нередко органогенно-обломочными, переслаивающимися с алевролитами, аргиллитами и мергелями. Толщина ассельско-сакмарских отложений изменяется от 40 до 195 м.

Артинский ярус — P1ar

Сложены переслаиванием известняков серых, светло-серых, неравномерно глинистых, тонкокристаллических, мергелей, алевролитов серых, зеленовато-серых, кварцевых, сильно известковистых и аргиллитов серых, темно-серых, известковистых. Толщина артинских отложений изменяется от 25 м до 120 м.

Кунгурский ярус — P1 k

Отложения представлены толщей аргиллитов с прослоями алевролитов и песчаников, причем последние преобладают в верхней части разреза. Толщина кунгурских отложений меняется от 66 до 220,4 м.

Уфимский+казанский+уржумский — P1u+P2kz+ur

Нерасчлененные отложения уфимского, казанского, уржумского ярусов представлены сероцветной толщей переслаивания аргиллитов, алевролитов и песчаников. Толщина верхнепермских отложений от 60 до 232 м.

Перерыв, размыв

Мезозойская группа — MZ

В состав группы входят отложения триасовой, юрской и меловой систем.

Триасовые отложения залегают на верхнепермских со стратиграфическим несогласием и представлены тремя толщами континентального происхождения: нижней красноцветной (чаркабожская и харалейская свиты нижнего триаса), средней — пестроцветной (ангуранская свита среднего триаса) и верхней сероцветной (нарьян-марская свита средне-верхнего триаса).

Нижнетриасовый отдел — T1

Чаркабожская свита — T1cb

В основании свиты залегают песчаники, выше по разрезу сменяющиеся толщей глин с подчиненными прослоями алевролитов и песчаников. Толщина чаркабожской свиты колеблется от 214 до 273 м.

Харалейская свита — T1hr

Отложения представлены переслаиванием глин и аргиллитов с песчаниками и алевролитами. В основании свиты повсеместно залегает пласт песчаников карбонатизированных, уплотненных. Толщина харалейской свиты меняется от 64 до 99 м.

*Среднетриасовый+ верхнетриасовый отделы — T2+3**Ангуранская свита — T2ap*

Отложения представлены озерно-аллювиально-дельтовыми, реже — пресноводно-лагунными и болотными фациями. Это преимущественно пестроцветные глины с прослоями песчаников, алевролитов и сероцветных глин. Толщина ангуранской свиты изменяется от 59,5 до 245 м.

Нарьянмарская свита — T2+3nt

Отложения представлены сероцветной толщей переслаивания глин, песчаников и алевролитов с большим количеством растительного детрита. В верхней части свиты преобладают песчаники. Толщина нарьянмарской свиты составит от 588 до 820 м.

*Перерыв, размыв**Юрская система — J*

Отложения с перерывом трансгрессивно залегают на триасовых образованиях. В нижней их части выделяются континентальные и прибрежно-морские нижне-среднеюрские образования, в основном, песчаного состава

и морские, в основном, глинистые отложения верхней юры.

Нижнеюрский+среднеюрский отделы — J1+2

Представлены толщей песчаников с подчиненными прослоями глин и алевролитов. Толщина нерасчлененных нижне-среднеюрских отложений изменяется от 94,5 до 260 м.

Верхнеюрский отдел — J3

Отложения представлены переслаиванием глин и алевролитов в верхней части разреза и переслаиванием глин и песков в нижней части разреза. Толщина верхнеюрских отложений колеблется от 112 до 246,5 м.

*Меловая система — K**Нижнемеловой отдел — K1*

Литологически сложен толщей неравномерного переслаивания песков, глин и алевролитов. Толщина нижнемеловых отложений колеблется от 280 до 376 м.

*Перерыв и размыв**Кайнозойская группа — KZ**Четвертичная система — Q*

Для лицензионного участка характерна значительная толщина четвертичных отложений, пестрый литологический состав и широкое распространение многолетне-мерзлых пород (ММП). Отложения представлены глинами, алевролитами, реже суглинками с гравием, галькой и валунами различных пород. Толщина четвертичных отложений изменяется от 200 до 358 м.

Литература:

1. Антоновская Т. В. Доманиковский горизонт — основной нефтегазоматеринский комплекс Тимано-Печорской провинции. Геология нефти и газа, 2016. № 4. С. 62–68.
2. Багринцева К. И. Трещиноватость осадочных пород. М.: Недра, 1982. — 249 с.
3. Вассерман Б. Я., Богацкий В. И., Шафран Е. Б. Условия формирования закономерности размещения некоторых залежей нефти и газа в Тимано-Печорской провинции и методика их поисков // Геология и нефтегазоносность Тимано-Печорской провинции и ее структурных обрамлений: Сб. науч. тр. М., 1979. С. 70–80.
4. Геологический словарь. М.: Госгеоиздат, 1955. Т. 1,2.
5. Иванов М. К., Бурлин Ю. К., Калмыков Г. А., Карнюшина Е. Е., Коробова Н. И. И20 Петрофизические методы исследования кернового материала. (Терригенные отложения) Учебное пособие в 2-х книгах. Кн. 1. — М.: Изд-во МГУ, 2008. 112 с.
6. Меннер В.Вл. Литологические критерии нефтегазоносности палеозойских толщ Северо-Востока Русской платформы. М.: Наука, 1989. 133 с.
7. Рыкус М. В., Рыкус Н. Г. Седиментология карбонатных резервуаров углеводородов. Уфа: Мир печати, 2014. — 300 с.
8. Фортунатова Н. К. Атлас структурных компонентов карбонатных пород. М.: ВНИГНИ, 2005. — 440 с.

ЭКОЛОГИЯ

Экологические катастрофы и их последствия

Башкиров Михаил Павлович, студент
Камчатский государственный технический университет (г. Петропавловск-Камчатский)

Данная статья рассматривает экологические катастрофы, их причины, виды и последствия. Для того, чтобы избежать экологических катастроф в будущем, необходимо знать причины их появления.

Ключевые слова: экология, катастрофы, события, угроза, среда.

Экологические катастрофы — это серьезные разрушительные события, вызванные нарушением гармонии в природной среде, зачастую являющиеся результатом человеческой деятельности. Одним из наиболее ярких примеров является глобальное потепление, вызванное выбросами парниковых газов, что приводит к изменению климата, увеличению числа экстремальных погодных явлений, наводнений и засух [1].

Экологические катастрофы — это один из наиболее важных вопросов современности. Они не только угрожают жизни человека и животных, но и кардинально влияют на состояние окружающей среды. В этой статье мы рассмотрим причины возникновения экологических катастроф, их последствия и возможные пути решения этой глобальной проблемы [2].

Серьезной угрозой становятся выбросы токсичных отходов. События, такие как разливы нефти, наносят колоссальный ущерб морской экосистеме, угрожая жизням миллионов водных существ. Также стоит упомянуть вырубку лесов, которая уменьшает биоразнообразие и нарушает углеродный цикл, что, в свою очередь, усугубляет климатические изменения.

Экологические катастрофы приводят к значительному разрушению природной среды и наносят ущерб экосистемам, здоровью людей и экономике. Эти катастрофы могут быть как естественными, так и вызванными человеческой деятельностью. Вот некоторые примеры экологических катастроф и их последствия:

1. Массовые разливы нефти:

— **Пример:** Разлив нефти в Мексиканском заливе (2010 год).

— **Последствия:** Уничтожение морских экосистем, гибель морских животных, долгосрочные последствия для рыболовства и туризма, а также ухудшение здоровья жителей побережья.

2. Промышленные аварии:

— **Пример:** Авария на химическом заводе Union Carbide в Бхопале, Индия (1984 год).

— **Последствия:** Сотни тысяч пострадавших, тысячи смертей, загрязнение почвы и воды, долгосрочные проблемы со здоровьем среди населения.

3. Загрязнение воздуха:

— **Пример:** Смог в Лондоне (1952 год).

— **Последствия:** Тысячи преждевременных смертей, заболевания органов дыхания, ухудшение качества воздуха и жизни в городах.

4. Лесные пожары:

— **Пример:** Пожары в Австралии (2019–2020 годы).

— **Последствия:** Уничтожение больших участков леса, гибель флоры и фауны, угарный газ и другие токсичные вещества в атмосфере, разрушение домов и средств к существованию.

Экологические катастрофы подчеркивают важность устойчивого управления природными ресурсами, внедрения современных технологий и соблюдения экологических норм для предотвращения таких событий и их последствий в будущем.

Изменение природных ландшафтов под воздействием человека, загрязнение водоемов и исчезновение видов живых существ — это все признаки глобального кризиса, требующего незамедлительных действий. Устойчивое развитие, переход на зеленую энергетику и охрана природных ресурсов становятся необходимыми мерами для предотвращения экологических катастроф и сохранения планеты для будущих поколений [3].

Пути решения экологических проблем:

Решение экологических катастроф требует комплексного подхода и активного вмешательства на локальном, национальном и международном уровнях. Вот несколько ключевых направлений:

1. Образование и просвещение: Повышение уровня осведомленности среди населения о важности сохранения природы и защиты окружающей среды.

2. Зеленые технологии: Разработка и внедрение экологически чистых технологий, которые способствуют уменьшению загрязнений и рациональному использованию ресурсов.

3. Политические меры: Установление строгих экологических норм и правил, а также их соблюдение со стороны бизнеса.

4. Сохранение природных ресурсов: Охрана экосистем, создание заповедников и национальных парков, а также восстановление уже пострадавших территорий.

5. Международное сотрудничество: Совместные усилия стран по борьбе с глобальными экологическими проблемами, такими как изменение климата и содержащиеся в воздухе загрязнители.

Экологические катастрофы являются серьезным вызовом для человечества. Мы должны научиться более ответственно относиться к своей деятельности и стремиться к устойчивому развитию. Только совместными усилиями мы сможем сохранить нашу планету для будущих поколений и наладить гармоничные отношения с природой [4]. Политические последствия

— Международные конфликты: споры о возмещении ущерба, разногласия по поводу ответственности.

— Политическая нестабильность: недовольство населения, протесты, смена власти.

— Необходимость международной помощи: привлечение гуманитарной и финансовой поддержки.

Экологические катастрофы наносят огромный вред природе, человеку и экономике. Их последствия могут быть долговременными и затрагивать многие сферы жизни. Для предотвращения подобных катастроф необходимы эффективные меры по охране окружающей среды, мониторингу природных явлений и строгий контроль за промышленными объектами. Важно также повышать осведомленность населения о возможных рисках и обучать его действиям в чрезвычайных ситуациях.

Литература:

1. Акимов В. Природные и техногенные чрезвычайные ситуации. — М.: ЗАО ФИД Деловой экспресс, 2001.
2. Баранков Н. Т. Безопасность жизнедеятельности. — М.: АСТ, 2001.
3. Баринов А. В. Чрезвычайные ситуации природного характера и защита от них. — М.: Владос-Пресс, 2003.
4. Белов С. В. Безопасность жизнедеятельности. — М.: Высшая школа, 2001.

СЕЛЬСКОЕ ХОЗЯЙСТВО

Вопрос зарастания сельскохозяйственных земель древесно-кустарниковой растительностью

Ильяшенко Александра Евгеньевна, студент магистратуры
Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет

В статье рассматривается проблема залесения сельскохозяйственных земель древесно-кустарниковой растительностью, характерная для северных регионов России. Анализируются основные причины, включая экономические, демографические и экологические факторы, а также оцениваются последствия и возможные перспективы использования заброшенных земель.

Ключевые слова: сельскохозяйственные земли, залесение, древесно-кустарниковая растительность, землепользование.

Зарастание сельскохозяйственных земель древесно-кустарниковой растительностью стало актуальной проблемой, затрагивающей аграрный сектор России. По оценкам, на сегодняшний день из оборота выведено около 30–40 млн га пахотных земель [1]. Данное явление обусловлено как изменениями в экономической и демографической структуре, так и экологическими процессами. Целью данной статьи является анализ причин зарастания.

Основные причины зарастания земель приведены на рис. 1.

С начала 1990-х годов сельскохозяйственное производство в России столкнулось с кризисом из-за сокращения государственной поддержки и реструктуризации экономики. Это привело к отказу от обработки значительных площадей земель [2]. Затраты на восстановление таких территорий зачастую превышают возможные доходы, что снижает экономическую целесообразность их использования [3]. Миграция сельского населения в города и снижение численности жителей сельских районов привели к нехватке рабочей силы и сокращению числа хозяйств. Это, в свою очередь, вызвало снижение уровня эксплуатации земель [4]. Сельскохозяйственные земли, остав-

ленные без обработки, естественным образом зарастают древесно-кустарниковой растительностью. В ряде случаев это способствует восстановлению природных экосистем, однако приводит к потере их сельскохозяйственного потенциала [5].

Уменьшение площади сельскохозяйственных угодий обусловлено рядом факторов, сформированных в виде схемы и представленных на рис. 2.

Сокращение площадей сельскохозяйственных угодий является сложным процессом, обусловленным влиянием различных всех этих факторов. Факторы тесно взаимосвязаны и формируют негативную динамику, которая сказывается на устойчивости сельскохозяйственного сектора и использовании земельных ресурсов. Рассмотрение ключевых причин этого явления позволяет выявить основные направления для разработки эффективных мер по сохранению и восстановлению сельскохозяйственных угодий.

Важной проблемой, оказывающей значительное влияние на состояние сельскохозяйственных земель и их хозяйственное использование, является залесение сельскохозяйственных угодий. Последствия залесения сельскохозяйственных угодий представлены на рис. 3.



Рис. 1. Основные причины залесения земель

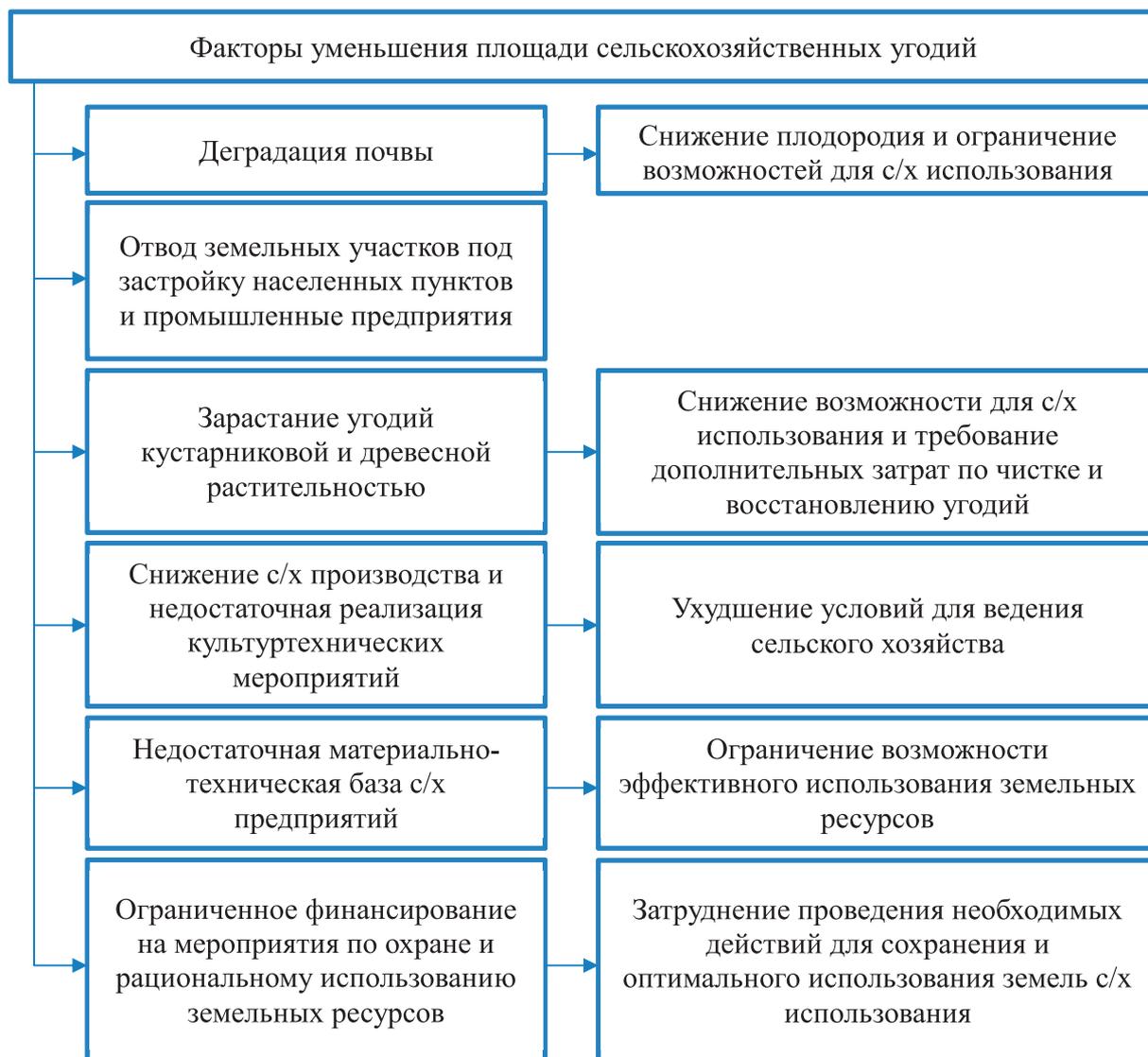


Рис. 2. Факторы уменьшения площади сельскохозяйственных угодий

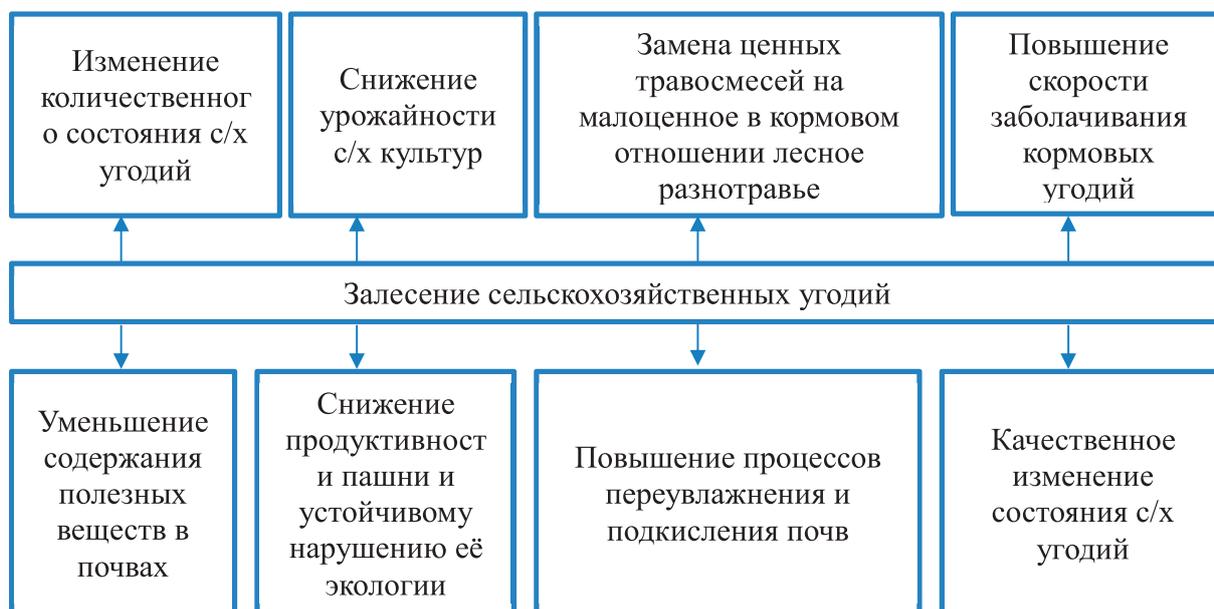


Рис. 3. Последствия зарастания сельскохозяйственных угодий

Если не обрабатывать пашню в течение года, на ней начинает расти сорная растительность, если же пашню не обрабатывать дольше, то это может привести к более серьезным изменениям в почве и угрожать ее использованию в качестве сельскохозяйственной земли. Период, когда процесс еще обратим, длится до 2–3 лет (это первая стадия и начало второй). Получается, что на многих землях процесс уже необратим, так как они не обрабатывались десятилетиями.

Если рассмотреть проблему с другой стороны, то можно найти и положительные стороны. Залесение — это естественный и природный процесс. Оно способствует повышению биоразнообразия и улучшению качества

почв. Использование заброшенных земель для выращивания древесины становится перспективным решением, учитывая рост спроса на древесину. Это также может способствовать созданию новых рабочих мест в сельских районах [6].

Проблема зарастания сельскохозяйственных земель древесно-кустарниковой растительностью остается актуальной для России. Решение этой проблемы требует комплексного подхода, включающего экономические стимулы, использование современных технологий и разработку стратегий рационального использования земель. Особое внимание должно быть уделено развитию лесоводства и оптимизации процессов рекультивации.

Литература:

1. Государственный (национальный) доклад о состоянии и использовании земель в Российской Федерации в 2023 году // Росреестр: [сайт]. — URL: <https://rosreestr.gov.ru/activity/gosudarstvennoe-upravlenie-v-sfere-ispolzovaniya-i-okhrany-zemel/gosudarstvennyu-natsionalnyu-doklad-o-sostoyanii-i-ispolzovanii-zemel-rossiyskoy-federatsii/>;
2. Федеральный закон от 24.07.2002 N 101-ФЗ (ред. от 26.12.2024) «Об обороте земель сельскохозяйственного назначения» // Консультант Плюс: [сайт]. — URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_37816/;
3. Васильев А. Н., Сидоров П. В. «Экономика сельского хозяйства» // Издательство РАНХиГС, 2019;
4. Сидоренко Л. В. «Демографические изменения и их влияние на землепользование в России» // Вестник РАН, 2020;
5. Белоусов И. В., Коваленко Т. С. «Экологические аспекты зарастания сельскохозяйственных земель» // Лесоведение, 2018.
6. Гончаров В. П. «Лесоводство как альтернатива сельскохозяйственному использованию земель» // Экономика природопользования, 2021.

Процесс залесения сельскохозяйственных земель северных регионов России

Ильяшенко Александра Евгеньевна, студент магистратуры
Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет

В статье рассматривается процесс залесения сельскохозяйственных земель травяной и древесно-кустарниковой растительностью, характерный для северных регионов России. В работе разбираются стратегии и стадии залесения земель.

Ключевые слова: земли, сельскохозяйственные земли, залесение, сукцессия.

На территории России, особенно на северо-западе и территории Сибири, в настоящее время наблюдается увеличение площадей земель, покрытых лесной растительностью за счет земель, ранее использованных для сельскохозяйственных нужд. В период 90-х годов в лесных регионах Российской Федерации стали появляться земли, оставленные после сельского хозяйства и позднее не используемые, в настоящее время земли выпали из оборота. За длительный период неиспользования, земли постепенно подверглись залесению. Существует ряд работ, в которых определяется процесс зарастания на различных видах почв. Так, согласно наблюдениям, факт зарастания земель сельскохозяйственного назначения древесной растительностью характерен для подтаежных и лесостепных районов, где ранее обрабатываемая пашня не обрабатывалась на 30–35 % площадей.

Под термином залесение принимается постепенный переход поля или луга в лес.

Процесс залесения земель происходит поэтапно и включает последовательную смену растительных покровов, что называется сукцессией — постепенная замена одного сообщества растений другим. Различают два вида сукцессий, они представлены на рис. 1.

Первичная сукцессия возникает на необитаемых территориях, таких как голые скалы, песчаные участки или застывшая лава. По мере заселения этих мест организмами, происходят изменения в окружающей среде в результате их обмена веществами. Этот процесс постепенно развивается, и виды последовательно сменяют друг друга. Хорошим примером сукцессии является формирование первичного почвенного покрова на песчаной территории, где сначала появляются микроорганизмы

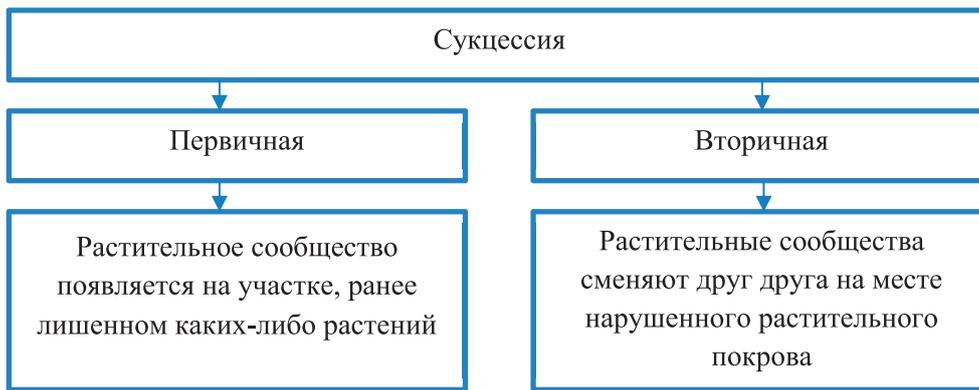


Рис. 1. Виды сукцессии

и растения, а затем присоединяются грибы и животные. Остатки растений и разложение органического материала играют важную роль в этом процессе. Микроорганизмы, растения и грибы оказывают влияние на почву и микроклимат, приводя к расширению сообщества организмов.

Вторичные сукцессии описывают процессы восстановления состава видов на территории после определенных событий, например, частичного лесного пожара. На таких участках сохраняются почва и семена, что позволяет формированию травянистых сообществ уже на следующий год, а затем появляются лиственные деревья. Под осинами или березами начинают развиваться ели, которые со временем замещают лиственный лес. Полное восстановление хвойных деревьев может занять около ста лет. Про-

цесс сукцессии на примере заброшенных сельскохозяйственных землях проиллюстрирован на рис. 2.

Существуют две основные стратегии зарастания — дисперсное и периферийное, они показаны на рис. 3.

В ходе зарастания выделяют 4 стадии, которые представлены в виде схемы на рис. 4.

Сначала на заброшенных сельскохозяйственных участках появляются кустарники и деревья высотой до 3 метров, а затем следуют лесные бореальные виды, такие как хвощ лесной и майник. Постепенно формируется плотный березовый лес с примесью ели и сосны, а также рябины, черемухи и иногда ольхи серой. На последней стадии зарастания преобладают хвойные деревья с небольшим присутствием лиственных пород. Кустарники и разнотравье составят основную часть в травяно-кустар-



Рис. 2. Сукцессия на примере заброшенных сельскохозяйственных земель

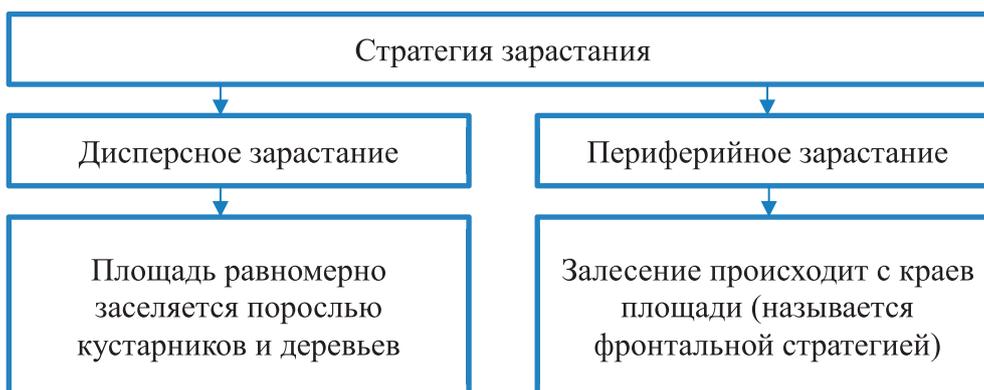


Рис. 3. Стратегии зарастания

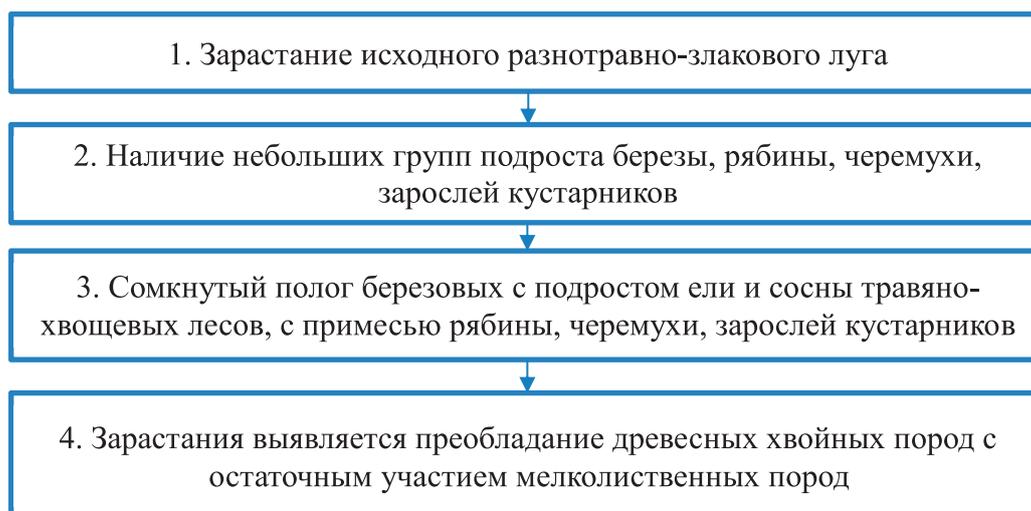


Рис. 4. Стадии зарастания

ничковом ярусе, важную роль будут играть черника, марьянник луговой, вероника дубравная. Визуально отличить бывшее сельскохозяйственное угодье от естественного леса в таких случаях часто возможно только по особенностям почвенного профиля.

Таким образом происходит естественная смена растительных покровов, из-за чего многие земли потеряли свои плодородные свойства и на данный момент не могут использоваться под нужды сельского хозяйства без надлежащих мелиоративных программ.

Литература:

1. Российская Федерация. Земельный кодекс Российской Федерации: от 25.10.2001 № 136-ФЗ (ред. от 14.02.2024) // Консультант Плюс: [сайт]. — URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_33773
2. Государственный (национальный) доклад о состоянии и использовании земель в Российской Федерации в 2023 году // Росреестр: [сайт]. — URL: <https://rosreestr.gov.ru/activity/gosudarstvennoe-upravlenie-v-sfere-ispolzovaniya-i-okhrany-zemel/gosudarstvennyu-natsionalnyu-doklad-o-sostoyanii-i-ispolzovanii-zemel-rossiyskoy-federatsii/>;
3. Васнев, И. И. Почвенные сукцессии — 2008. — С. 105–120
4. Лютых Ю. А. Древесная растительность и ее влияние на сельскохозяйственные земли в лесостепных регионах // Вопросы аграрной экологии. — 2020. — № 5. — С. 78–85
5. Смирнов, П. В. «Факторы зарастания сельскохозяйственных земель и методы их оценки» // Журнал агрономии, 15(4), 65–70

Анализ развития кредитования сельского хозяйства Российской Федерации в современных условиях

Сидорцова Полина Александровна, студент магистратуры
 Научный руководитель: Васильева Ольга Геннадьевна, кандидат экономических наук, доцент
 Дальневосточный государственный аграрный университет (г. Благовещенск)

В статье исследуется состояние и тенденции развития кредитования сельского хозяйства Российской Федерации. Проведена оценка базисных и ценных темпов роста объемов кредитования сельского хозяйства за 2010–2022 гг. в целом по России. Приведены объемы кредитования по видам экономической деятельности за 2022 год. Проанализирована структура кредитования сельского хозяйства по регионам России за 2010–2022 гг.

Ключевые слова: сельское хозяйство, кредитование, темпы роста кредитования.

Сельское хозяйство играет ключевую роль в обеспечении продовольственной безопасности страны. Поэтому решение проблем отрасли требует совместных усилий государства, бизнеса и общественности, а также

постоянного совершенствования методов управления и производства.

В современном мире кредитование играет важную роль в развитии сельского хозяйства, поскольку сельскохозяйственные организации не могут получать достаточный доход от реализуемой продукции для постоянного расширения воспроизводства. Отрасль сельского хозяйства характеризуется низкой фондоотдачей, что обусловлено ценовой разницей между сельскохозяйственной продукцией и техникой. Так, для сельскохозяйственных предприятий основным источником обновления производственных и оборотных фондов является кредит.

Объем кредитования сельского хозяйства в 2022 году составил 207 655 млн. рублей, что на 29,6 % больше в сравнении с 2021 годом, но на 57,9 % меньше в сравнении с 2010 годом.

Рассмотрим базисные и цепные темпы роста объема кредитования сельского хозяйства на рисунке 1.

Анализируя базисные и цепные темпы роста кредитования сельского хозяйства, можно сделать вывод, что за период с 2015 г. по 2020 г. зафиксированы резкие скачки увеличения и уменьшения темпов роста.

Базисный темп роста (42,09 %) показывает, что в 2022 году по отношению к 2010 году в ускоренном темпе сократилось кредитование сельского хозяйства. Цепной темп роста кредитования сельского хозяйства в 2022 году равен 129,64 % (в 2011 г. — 122,85 %). Таким образом, наблюдается неравномерный объем кредитования сельского хозяйства.

Так, наибольший размер кредитования сельского хозяйства наблюдается в 2016 году — 1 538 796 млн. рублей, что в 2,4 раза больше в сравнении с 2015 годом. А в 2018 году объем кредитов был равен 1 174 980 млн. рублей.

Данный рост связан с Постановлением Правительства РФ от 29.12.2016 № 1528, так с 1 января 2017 года запущен был новый механизм льготного кредитования агропромышленного комплекса [1].

Александр Ткачев (экс-министр сельского хозяйства) отмечал, что по итогам 2016 года рост инвестиционной активности сохранился: «Благодаря поддержке правительства приоритетных точек роста инвесторы все чаще проявляют интерес к молочному и мясному скотоводству, овощеводству и садоводству, несмотря на длительный срок окупаемости» [2].

С 2019 года наблюдается резкое снижение объемов кредитования сельского хозяйства (с 1 174 980 млн. руб. в 2018 г. до 121 839 млн. руб. в 2019 году). Это связано с тем, что Правительство России внесло изменения в правила льготного кредитования АПК. Максимальная ставка по льготному кредиту по-прежнему не должна превышать 5 %, но в среднем она с 2019 года вырастет на 0,75 процентных пункта [3].

Так, Министерство сельского хозяйства уменьшает размер субсидии по льготному кредитованию. В 2017 и в 2018 годах субсидия составляла 100 % от ключевой ставки Банка России. В 2019 году она составит только 90 % от ключевой ставки Банка России [3]. То есть кредиты для сельхозтоваропроизводителей становятся дороже.

На рисунке 2 представлены объемы кредитования по видам экономической деятельности за 2022 год.

Наибольший объем кредитования в 2022 году приходится на прочие виды деятельности (28,8 % от общего объема), на втором месте обрабатывающие производства (17,0 % от общего объема), на третьем месте оптовая и розничная торговля (16,7 % от общего объема). Удельный вес сельского хозяйства в структуре кредитования составляет всего 2,9 %.

На рисунке 3 представлены данные темпов роста кредитования по видам экономической деятельности — 2022 г. к 2010 г. и 2022 г. к 2021 г.

Наибольший темп роста наблюдается в деятельности по добыче полезных ископаемых, а именно за период 2022 г. к 2021 г. — в 3,8 раза.

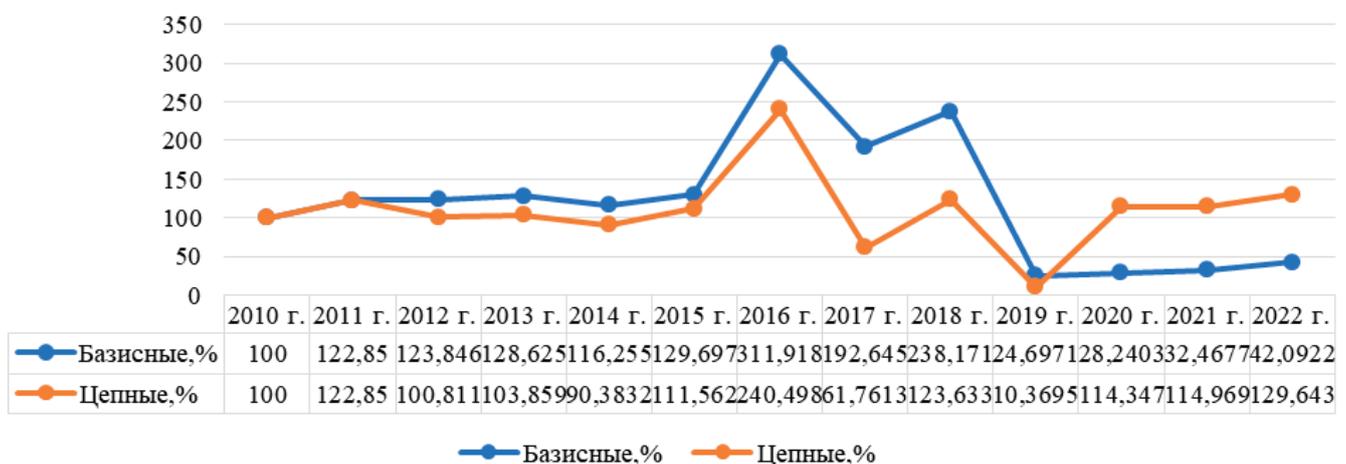


Рис. 1. Базисные и цепные темпы роста объема кредитования сельского хозяйства за 2010–2022 гг. в целом по России, %

Источник: составлено автором на основании данных ЕМИСС [4]



Рис. 2. Объемы кредитования по видам экономической деятельности за 2022 год, млрд. рублей
 Источник: составлено автором на основании данных ЕМИСС [4]

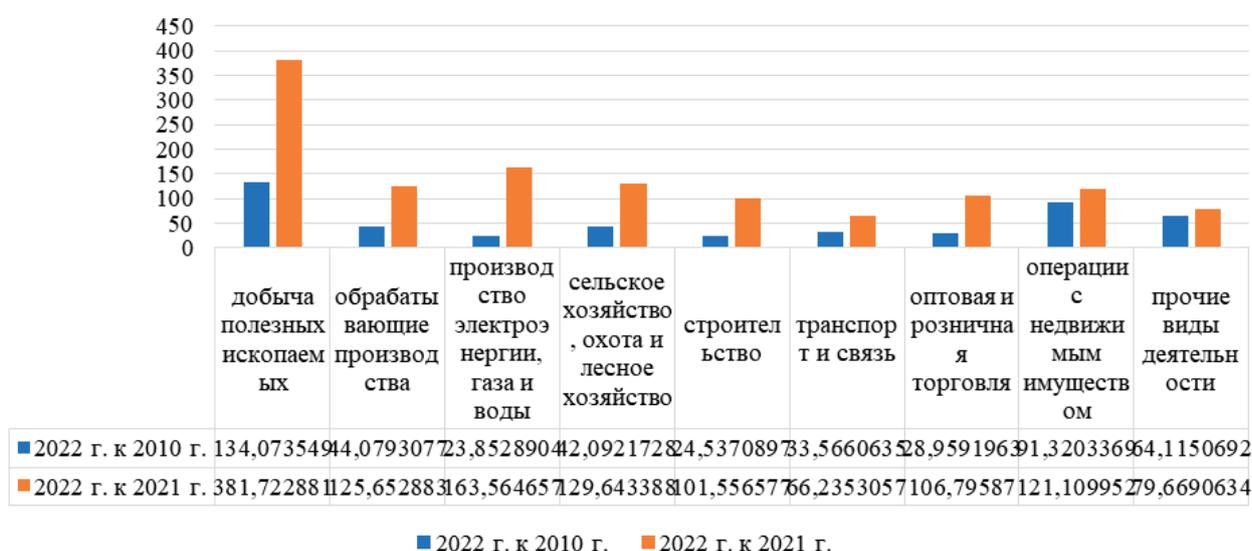


Рис. 3. Темпы роста кредитования по видам экономической деятельности, %
 Источник: составлено автором на основании данных ЕМИСС [4]

Стоит отметить, что темп роста за период с 2021 г. по 2022 г. показывает наилучшую тенденцию роста, по сравнению с темпом роста за период с 2010 г. по 2022 г.

На рисунке 4 представлены цепные темпы роста объема продукции сельского хозяйства и объема кредитования сельского хозяйства.

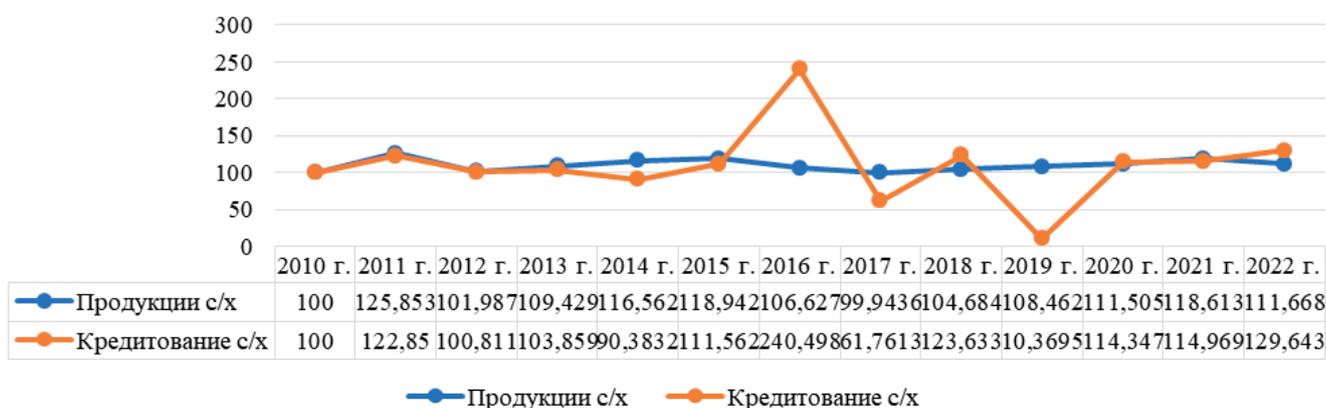


Рис. 4. Цепные темпы роста объема продукции сельского хозяйства и объема кредитования сельского хозяйства, %
 Источник: составлено автором на основании данных ЕМИСС [4]

Цепные темпы роста объема продукции сельскохозяйственного производства показывают более стабильную динамику, по сравнению с темпами роста кредитования. Резкие скачки цепных темпов роста кредитования сельского хозяйства, как и говорилось выше, связаны с изменениями нормативных актов.

На рисунке 5 представлены структура кредитования сельского хозяйства по регионам России.

Так, в 2022 году наибольший удельный вес объема кредитования сельского хозяйства приходится на Центральный федеральный округ (32,04 %), наименьший — на Дальневосточный федеральный округ (2,73 %). Стоит

заметить, что удельный вес Уральского федерального округа в 2022 году составил 11,09 %, что на 7,75 п.п. больше в сравнении с 2010 годом. А удельный вес Северо-Западного федерального округа, напротив, сократился за анализируемый период на 4,96 п.п. Удельный вес в объеме кредитования сельского хозяйства в Северо-Кавказском округе увеличился с 4,37 % в 2010 году до 13,27 % в 2022 году.

Перспектива кредитования сельского хозяйства в России заключается во взаимодействии инструментов государственного регулирования и саморегулирования рынка сельскохозяйственного кредита.

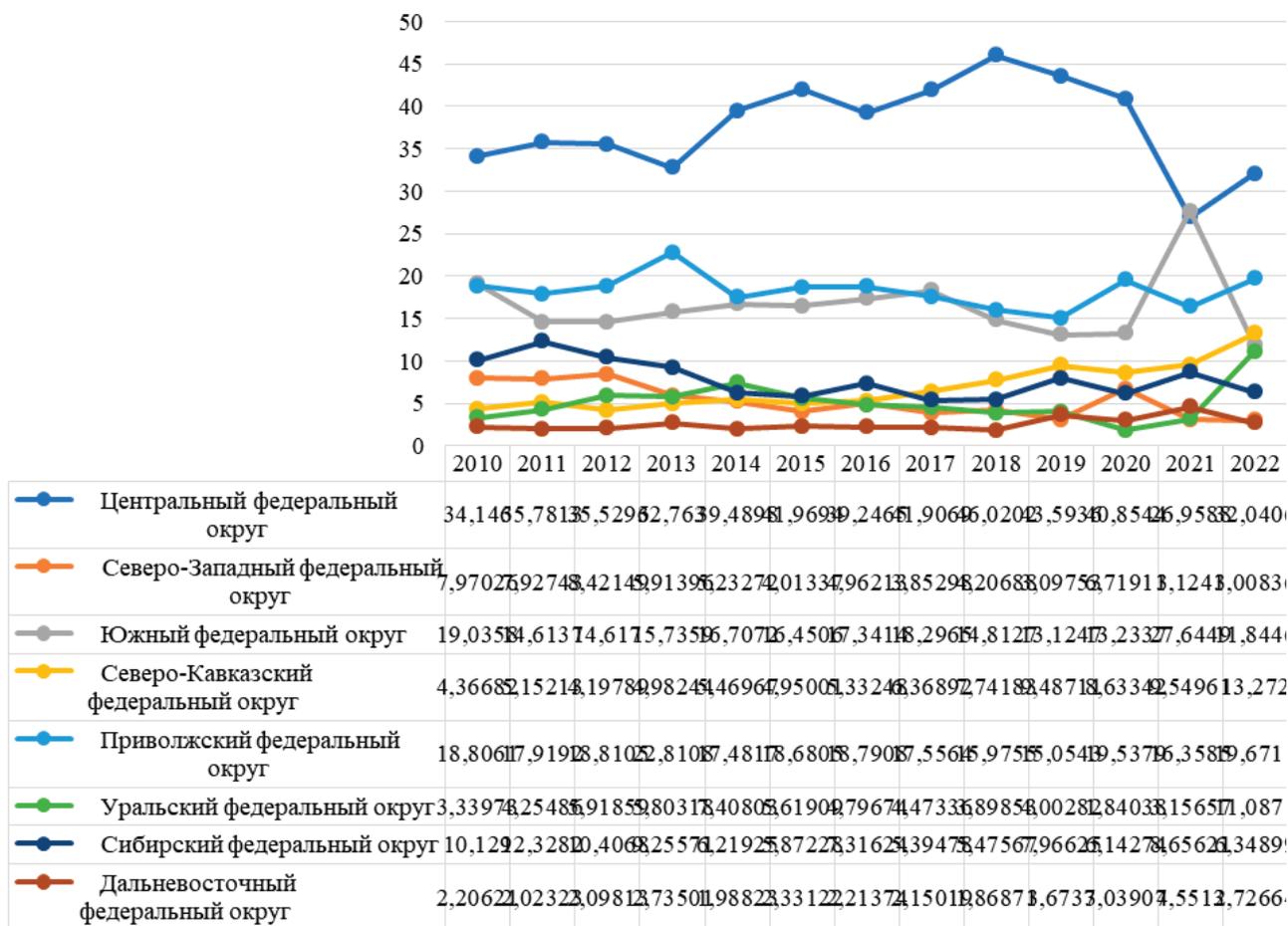


Рис. 5. Структура кредитования сельского хозяйства по регионам России за 2010–2022 гг.

Источник: составлено автором на основании данных ЕМИСС [4]

Литература:

1. Постановление Правительства Российской Федерации от 29 декабря 2016 г. N 1528 (ред. от 25.11.2023) «Об утверждении правил предоставления из федерального бюджета субсидий российским кредитным организациям, международным финансовым организациям и государственной корпорации развития «ВЭБ.РФ» на возмещение недополученных ими доходов по кредитам, выданным сельскохозяйственным товаропроизводителям (за исключением сельскохозяйственных кредитных потребительских кооперативов), организациям и индивидуальным предпринимателям, осуществляющим производство, первичную и (или) последующую (промышленную) переработку сельскохозяйственной продукции и ее реализацию, по льготной ставке».
2. Александр Ткачев выступил на заседании Коллегии Минсельхоза России: сайт. — URL: <https://mcx.gov.ru/press-service/news/aleksandr-tkachev-vystupil-na-zasedanii-kollegii-minselkhoza-rossii/> (дата обращения 02.07.2024).

3. Инструктаж: Льготные кредиты для АПК станут дороже: сайт. — URL: <https://agrobook.ru/instruction/lgotnye-kredity-dlya-ark-stanut-dorozhe> (дата обращения 2.07.2024)
4. Единая межведомственная информационно-статистическая система (ЕМИСС): сайт. — URL: <https://www.fedstat.ru/> (дата обращения: 02.07.2024).

МАРКЕТИНГ, РЕКЛАМА И PR

Продвижение в интернет-пространстве на примере компании «Вжух и Суши»

Ефимова Александра Николаевна, студент

Научный руководитель: Перминова Галина Иосифовна, старший преподаватель
Дальневосточный федеральный университет (г. Владивосток)

В научной статье рассматривается продвижение компании «Вжух и Суши» в интернет-пространстве. Автор изучает особенности коммуникационных воздействий на аудиторию при помощи сайта, мобильного приложения, социальных сетей и мессенджеров. На примере компании «Вжух и Суши» проводится сравнительный анализ эстетической целостности и наполняемости сайта и мобильного приложения, а также рассматриваются особенности контента и визуальной составляющей сообщества компании «Вжух и Суши» в социальной сети «ВКонтакте» и мессенджере Telegram. Делается вывод о том, что синергия интернет-воздействия позволяет достигать маркетинговые цели в виде стимулирования продаж, информирования потребителей и увеличения лояльного отношения пользователей к компании.

Ключевые слова: продвижение, интернет-маркетинг, мобильный маркетинг, сайт, мобильное приложение, SMM.

В современном цифровом мире продвижение компаний требует комплексного подхода, который включает различные способы коммуникации с аудиторией. Использование возможностей интернет-маркетинга, мобильного маркетинга и маркетинга в социальных сетях позволяют организациям достичь синергетического воздействия и реализовать маркетинговые потребности.

Сайт компании является ключевым элементом в системе интернет-маркетинга и визитной карточкой компании в интернет-пространстве [1, с. 40–44]. Данное утверждение позволяет наделять онлайн-ресурс методом представления организации в цифровой среде, который формирует первое впечатление о ее деятельности.

Организации используют онлайн-ресурс для того, чтобы познакомить пользователей с ассортиментом, ценовой политикой, контактной информацией для оформления заказов и предоставления обратной связи, акциями и специальными предложениями [1, с. 41]. Так, сайт компании реализует информационно-коммуникационную функцию, которая предоставляет пользователям доступ к основным данным о деятельности организации.

Особую роль в организации структуры и наполненности сайта играет юзабилити. Данный показатель включает в себя работу над доступностью сайта пользователем, что проявляется в удобстве интерфейса, легкости в навигации, простоте данных, скорости поиска и полноте информации. [1, с. 42]. Эстетическая и интерактивная комплектация сайта также имеет ценность для пользователя. Единый стиль интернет-ресурса улучшает визуальное восприятие сайта для потребителя и позволяет получить эстетическое удовольствие. Пользователь может взаимодействовать с разными блоками и разделами сайта с помощью активных баннеров,

ссылок, всплывающих окон и динамичного дизайна [1, с. 42]. Совокупность данных факторов определяет эффективность сайта как канала коммуникации, который позволяет эстетический и пользовательский опыт.

Важным аспектом создания и развития сайта компании является его мобильная оптимизация, которая позволяет адаптировать информацию под разные носимые цифровые устройства [1, с. 42]. Адаптация веб-сайта является важным аспектом современной цифровой стратегии мобильного маркетинга, что обеспечивает удобство взаимодействия пользователя с компанией в интернет-среде. При оптимизации мобильной версии сайта необходимо учитывать, что его структура и визуальная составляющая должны быть максимально приближенными к настольной версии сайта.

Сравнительный анализ сайта [8] и мобильного приложения компании «Вжух и Суши» осуществлен на основе критериев целостности и наполненности сайта (Таблица 1).

На основе сравнения сайта и мобильного приложения следует сделать вывод о том, что наполнение мобильного приложения отличается от сайта. Так, логотип в виде символа и названия компании отсутствует в мобильном приложении, однако динамичный баннер при входе в приложение в виде маскота, символа и названия компенсируют нехватку логотипа. Несмотря на небольшие различия в названиях разделов и отсутствие рекламного баннера и вкладки «Популярное» в мобильном приложении, наполнение сайта и мобильного приложения является полным, доступным и понятным, поскольку позволяет удовлетворять потребность пользователей в информации об ассортименте, способах оформления заказа, работе филиалов и предоставления обратной связи.

Таблица 1. Сравнительный анализ сайта и мобильного приложения компании «Вжух и Суши»

Критерий	Сайт компании «Вжух и Суши»	Мобильное приложение компании «Вжух и Суши»
Цветовая гамма	Зеленый и розовый основные, темно-серый и белый дополнительные	Зеленый и розовый основные, темно-серый и белый дополнительные
Логотип	Символ и название компании	Отсутствует
Динамичные баннеры	Отсутствуют	При входе в мобильное приложение появляется маскот, символ и название компании
Разделы	«О Компании», «Доставка и оплата», «Точки самовывоза», «Вопрос-ответ», «Вакансии», «Еще» (комплектующие к заказу, смена названия компании, новые филиалы, подарки для именинников, условия доставки, бонусная программа, реферальная программа, суммирование подарков), «Написать в поддержку», «Укажите адрес», контактный телефон, «Вход/Регистрация» или «Личный кабинет» («Профиль», «Мои заказы», «Программа лояльности», «Избранное», «Мои адреса», «Активные промокоды»), «Избранное», «Корзина», «Сторис», ассортимент («Популярное», «Роллы», «Сеты», «По акции», «Суши», «Супы», «Десерты и закуски», «Детям», «Напитки»), «Подарки за баллы», рекламный баннер с акционными сетями, «Популярное».	«Написать в поддержку», «Укажите адрес», «Подарки за баллы», ассортимент («Роллы», «Сеты», «По акции», «Суши», «Супы», «Десерты и закуски», «Детям», «Напитки»), «Аккаунт» («Профиль», «Мои заказы», «Программа лояльности», «Избранное», «Мои адреса», «Активные промокоды», «Написать в поддержку», «Еще» («О компании», «Доставка и оплата», «Контакты», «Новости», «Вопрос-ответ», «Работа в компании «Вжух и Суши»), «Корзина».

Источник: разработано автором

Активно используется компанией «Вжух и Суши» для продвижения в интернете и маркетинг в социальных сетях (social media marketing или SMM). Преимущества использования SMM заключаются в возможности достижения высокого уровня лояльности аудитории к организации, наличии большого количества потенциальных потребителей и реализации мгновенного контакта с пользователями [2, с. 5]. Данные положительные аспекты реализуются за счет выстраивания взаимоотношений с потребителями при помощи получения обратной связи и ответов на вопросы в комментариях и личных сообщениях [3, с. 66]. Эффективное управление коммуникационными процессами в социальных сетях позволяет компаниям не только оперативно реагировать на запросы клиентов, но и анализировать их действия, что может привести к оптимизации бизнес-процессов, персонализации предложений и обеспечению качества обслуживания.

Виды контента в социальных сетях классифицируют на продающий, развлекательный, образовательный и информационный [6, с. 68]. Продающий контент ориентирован на стимулирование потребительской активности и направлен на продвижение товаров и услуг. Развлекательный контент обеспечивает создание положительного эмоционального фона у пользователей, что повышает их вовлечённость и лояльность к бренду. Образовательный контент представляет собой материалы, которые содержат полезную и практическую информацию для ознакомления, включая инструкции, аналитические обзоры, исследования, лайфхаки и обучающие материалы. Информационный контент предназначен для информи-

рования о важных событиях, актуальных новостях, интересных фактах и будущих планах в деятельности компании.

Визуальное оформление аккаунта в социальных сетях является важным аспектом присутствия в онлайн-пространстве, поскольку позволяет отстроиться от конкурентов и создать определенный ассоциативный ряд при взаимодействии с компанией [4, с. 624]. Айдентика, которая включает единый фирменный стиль и общий визуальный образ, играет немаловажную роль в восприятии аккаунта организации в социальных сетях и повышении узнаваемости компании.

Функционал социальной сети «ВКонтакте» позволяет компаниям создавать сообщества и использовать разные форматы для продвижения (посты, видеоролики и короткие видеоролики, статьи, подкасты) [5, с. 47–49]. Мессенджер Telegram также используется компаниями для продвижения. Функционал медийной платформы позволяет использовать те же самые методы продвижения, которые доступны в социальной сети «ВКонтакте». [7, с. 258].

Контент во «ВКонтакте» [9] и в Telegram [10] компании «Вжух и Суши» не отличается, поскольку является кросс-постингом. Особенности дизайна, вида и формата контента компании в социальных сетях и мессенджере представлены в Таблица 2.

Анализ дизайна, вида и форматов контента в социальных сетях и мессенджере компании «Вжух и Суши» позволяет сделать вывод о том, что общая концепция айдентики фирмы сохраняется в аккаунтах в социальных сетях и мессенджерах. Организация активно часто использует

Таблица 2. Особенности дизайна, вида и форматов контента в социальных сетях и мессенджере компании «Вжух и Суши»

Формат	Короткие видеоролики	Фотографии	Иллюстрации
Дизайн контента	Плашки розового и зеленого цветов, логотип на протяжении всего ролика или в виде всплывающего элемента в начале или в конце ролика.	Логотип, розовые и зеленые элементы.	Маскот, плашки розового и зеленого цветов, логотип, графические элементы розового и зеленого цвета, фон розового и зеленого цвета.
Вид контента	Развлекательный (мемы, ситуации из фильмов, встречи с друзьями, предсказания, поздравления), продающий (акционные сеты), информационный (актуальные сеты, процесс приготовления роллов, открытие новых филиалов)	Информационный (открытие новых филиалов)	Продающий (акционные сеты, промокоды), информационный (режим работы, предзаказ, открытие новых филиалов)

Источник: разработано автором

видеоформаты и иллюстрационные материалы для коммуникации с аудиторией, в то время как фотографии появляются намного реже и практически не содержат дополнительных графических элементов идентификации фирмы. Наиболее привлекательным для аудитории контентом является смешанный формат иллюстраций и фотографий, на которых компания демонстрирует фирменные цвета, графические элементы и ассортимент. Преобладают продающий и информационный виды контента за счет большего количества форматов, в которых они присутствуют. Преобладание продающего и информационного контента свидетельствует о стремлении компании повысить покупательскую активность за счет уведомления о проводимых акциях и специальных предложениях, информации об открытии новых филиалов и представленных позициях в меню. Развлекательный вид контента представлен комичными ситуациями и юмор-

ными вставками, что направлено на вовлечение пользователей и стимулирование положительных эмоций по отношению к компании.

Таким образом, стратегия интернет-продвижения компании «Вжух и Суши» ориентирована на активное взаимодействие с пользователями через различные цифровые платформы. Оптимизация контентного наполнения с учетом специфики каждого канала позволяет не только информировать о деятельности компании и стимулировать покупательскую способность, но и поддерживать лояльность аудитории. Дальнейшее развитие онлайн-коммуникаций при помощи совершенствования сайта, мобильного приложения, социальных сетей и мессенджеров способствует усилению визуальной идентификации компании, расширению интерактивных форматов контента и интеграции омниканального подхода для обеспечения уникального пользовательского опыта.

Литература:

1. Борисова А. А. Сайт компании как инструмент интернет-маркетинга. Юзабилити сайта / А. А. Борисова // Вестник наука. — 2023. — Т. 5. — № 6(63). — С. 40–45.
2. Жохова В. В. Социальные сети как инструмент эффективного продвижения коммерческой организации (на примере ИП Корбан И. И., г. Артем, Приморский край) / В. В. Жохова, Н. Ю. Сапченко // Практический маркетинг. — 2024. — № 5(323). — С. 4–14.
3. Москова А. Д. Методы продвижения брендов в социальной сети «ВКонтакте» / А. Д. Москова // Медиасреда. — 2024. — № 2. — С. 46–50.
4. Клевцов К. В. Современные тренды продвижения рекламы через мобильные приложения и социальные сети / К. В. Клевцов, Ю. С. Положенцева // Актуальные проблемы развития хозяйствующих субъектов, территорий и систем регионального и муниципального управления: сборник статей XVIII Международной научно-практической конференции. — Курск: ЮЗГУ, 2023. — С. 65–69.
5. Морозова У. А. Особенности и правила айдентики бренда в социальных сетях / У. А. Морозова, О. В. Ронинсон // Теория и практика управления предпринимательскими структурами в современных условиях: сборник научных трудов II Международной научно-практической конференции. Под общей редакцией В. А. Мордовца. — Санкт-Петербург: СПбГТУиЭ, 2023. — С. 623–627.
6. Сеничкина Е. А. Контент-план как эффективный инструмент управления контентом в социальных сетях / Е. А. Сеничкина, О. О. Дроботова // Маркетинговые инновации в современном мире: сборник научных-практических статей Всероссийской (национальной) научно-практической конференции. — Волгоград: Издательство ЗАО «Университетская книга», 2021. — С. 67–71.

7. Сербина Д. Ю. Особенности продвижения малого бизнеса на основе мессенджер-маркетинга на примере Telegram / Д. Ю. Сербина, Е. М. Юдина, А. Е. Коваленко // Современные тренда развития регионов: управление, право, экономика, социум: материалы XX Всероссийской студенческой научно-практической конференции. — Челябинск: Челябинский филиал РАНХиГС при Президенте РФ, 2022. — С. 258–260.
8. Вжух и суши — суши и роллы с доставкой / sushi-vzhuh.ru: [сайт]. — URL: <https://sushi-vzhuh.ru/> (дата обращения: 18.01.2025).
9. Вжух и Суши! Владивосток и Артем | Суши и роллы / vk.com: [социальная сеть]. — URL: https://vk.com/vzhuhimagia_vl (дата обращения: 17.01.2025).
10. Вжух и Суши! / t.me: [мессенджер]. — URL: https://t.me/sushi_vzhuh (дата обращения: 18.01.2025).

Влияние рекламы на потребительское поведение

Ипатова Наталья Викторовна, студент

Научный руководитель: Вотинцева Ольга Николаевна, кандидат филологических наук, доцент
Северный (Арктический) федеральный университет имени М. В. Ломоносова (г. Архангельск)

В статье рассматривается влияние рекламы на потребителя, а также ключевые уровни психологического воздействия, которые она оказывает. Автор подчеркивает, что с появлением Интернета реклама стала мощным инструментом, способным существенно влиять на поведение потребителей в цифровом пространстве.

Ключевые слова: реклама, потребитель, психологическое воздействие, Интернет, эффективность, взаимодействие.

Современные рекламные методы представляют собой действенный инструмент для формирования общественного сознания и стиля жизни. Часто реклама служит мощным средством идеологического воздействия на ум людей и их ценностные ориентиры, при этом она оказывает мягкое влияние на потребителей, незаметно навязывая им желаемое поведение, выгодное для создателей рекламы.

Анализ потребительского поведения является ключевым фактором для достижения успеха компании на рынке. Это дает возможность обоснованно разрабатывать маркетинговые стратегии и осуществлять рекламные кампании [1].

Реклама оказывает влияние на аудиторию с целью формирования у нее социально-психологической установки (аттитюда). Установка представляет собой внутреннюю психологическую готовность личности к определенным действиям, в частности покупке.

Существует несколько ключевых уровней психологического воздействия:

1. Когнитивный уровень включает в себя передачу информации и сообщений, что позволяет аудитории осознать и понять определенные факты или идеи.

2. Аффективный уровень направлен на формирование эмоционального отношения, которое может вызывать положительные или отрицательные чувства к объекту рекламы.

3. Суггестивный уровень связан с внушением, когда реклама стремится изменить восприятие или поведение потребителя через подсознательные сигналы.

4. Конативный уровень фокусируется на определении поведения, побуждая аудиторию к конкретным действиям, таким как покупка или участие в акции.

Внушение включает в себя как осознанные психологические компоненты, так и элементы, действующие на бессознательном уровне. Это объясняется тем, что определенная часть рекламного сообщения может восприниматься получателем, обходя активные процессы мышления. В результате внушения может возникнуть убежденность, формируемая без логических обоснований.

Важно подчеркнуть, что внушение возможно, во-первых, если оно соответствует интересам и потребностям адресата, и, во-вторых, если в качестве источника информации выступает человек с высоким уровнем авторитета, пользующийся безусловным доверием. Эффективность внушения возрастает, если рекламное обращение повторяется многократно.

Форма рекламного обращения демонстрирует еще более значительное разнообразие, чем мотивация, которая используется в рекламе. Один и тот же мотив, например, стремление к получению прибыли в контексте рекламы конкретной компании, может быть представлен через множество различных рекламных носителей, таких как буклеты, видеоролики, рекламные щиты, а также надписи на транспортных средствах и прочее.

При этом один и тот же носитель, например, видеотехника, может использоваться для передачи информации в различных стилях и с разной тональностью — от заставок на экране с призывами стать клиентом до коротких художественных фильмов. Даже ролики, созданные в одном и том же стиле, могут отличаться по тексту, интонации и другим нюансам, которые подчеркивают уникальность и оригинальность подхода их создателей [2].

С появлением Интернета процесс организации взаимодействия с внешней средой кардинально изменился.

В качестве средства доступа и передачи информации, Интернет стал мощным инструментом, способным влиять на поведение потребителей в цифровом пространстве. Он предоставляет обширные возможности для роста бизнеса и налаживания интерактивного общения с потенциальными клиентами.

Рекламные форматы в Интернете отличаются огромным разнообразием, так как они охватывают множество методов и подходов к взаимодействию с аудиторией. В настоящее время цифровые платформы становятся наиболее распространенным способом размещения актуальной рекламы и продолжают активно развиваться, предлагая новые возможности для рекламодателей.

Интернет обладает рядом преимуществ в сфере распространения рекламы. Он предоставляет отличные возможности для быстрого и относительно недорогого выхода на целевую аудиторию. Реклама функционирует круглосуточно, что позволяет потребителям взаимодействовать с рекламным сообщением в любое время. Кроме того, существует возможность бесконечно редактировать содержание рекламного объявления практически в любой момент.

Реклама в Интернете воспринимается потребителями гораздо легче, поскольку при ее создании учитываются запросы пользователей, и они могут анализировать информацию столько времени, сколько им необходимо, а также в удобный для них момент. Современные технологии позволяют эффективно воздействовать на аудиторию различными способами: текстом, графикой, видео или аудиовизуальными средствами. Важно помнить, что любой инструмент будет эффективен только при правильном его использовании [3].

Важно отметить, что понимание психологических механизмов, лежащих в основе рекламного воздействия, играет ключевую роль в успешном взаимодействии с целевой аудиторией. Это способствует повышению эффективности рекламных кампаний.

Интернет в современном мире является мощным инструментом, так как обеспечивает быстрый доступ к целевой аудитории с минимальными затратами и работает круглосуточно, позволяя потребителям взаимодействовать с рекламными сообщениями в любое время. Рекламодатели могут оперативно редактировать содержание объявлений по мере необходимости.

Литература:

1. Влияние рекламы на поведение потребителя // VC.RU URL: <https://vc.ru/marketing/104311-vliyanie-reklamy-na-povedenie-potrebitelya> (дата обращения: 20.01.2025).
2. В рекламы на поведение людей // VI Международная студенческая научная конференция Студенческий научный форум — 2014 URL: <https://scienceforum.ru/2014/article/2014001012> (дата обращения: 20.01.2025).
3. Влияние рекламы на поведение потребителей в цифровой среде // Международный научно-исследовательский журнал URL: <https://research-journal.org/archive/9-147-2024-september/10.60797/IRJ.2024.147.87> (дата обращения: 20.01.2025).

Цели, задачи, функции пресс-службы

Ипатова Наталья Викторовна, студент

Научный руководитель: Вотинцева Ольга Николаевна, кандидат филологических наук, доцент
Северный (Арктический) федеральный университет имени М. В. Ломоносова (г. Архангельск)

В данной работе рассматриваются цели, задачи, функции и структура пресс-службы. Автор выделяет ключевые аспекты, определяющие роль пресс-службы в организации, включая её основную задачу по формированию имиджа компании в общественном пространстве. В структуре пресс-службы выделяются различные подразделения, каждое из которых выполняет специфические функции, такие как подготовка контента, организация пресс-мероприятий и работа с интернет-проектами. В заключение подчеркивается значимость комплексного подхода к функционированию пресс-службы, так как её деятельность напрямую влияет на репутацию и успех организации в целом.

Ключевые слова: пресс-служба, массовая информация, имидж, взаимодействие, функции, структура.

Пресс-служба — это подразделение в рамках коммерческой фирмы или государственного органа, которое осуществляет взаимодействие с средствами массовой информации и медиа.

В учебных материалах выделяются три ключевые функции пресс-офиса:

— информационная: координация распространения сведений о компании как внутри неё, так и за её пределами;

— аналитическая: отслеживание и анализ публикаций в СМИ, обобщение данных и выводов, сделанных журналистами и обществом;

— организационная: инициирование и организация различных форм общения со средствами массовой информации [1].

Главной целью любой пресс-службы является создание определённого имиджа организации в общественном пространстве. Например, коммерческая компания нацелена на формирование образа надёжного партнёра и производителя. Для государственного учреждения критически важно зарекомендовать себя как орган власти, который активно слушает граждан и стремится им помочь.

Пресс-служба выполняет две основные задачи:

1. Мониторинг информации в общественном пространстве. Представители организаций взаимодействуют с журналистами для обеспечения положительного освещения компании в средствах массовой информации. Непрерывное сотрудничество с медиа помогает минимизировать риски появления недостоверной или искажённой информации.

2. Увеличение числа упоминаний в СМИ. Сотрудники организации устанавливают связи с журналистами и представителями медиа, договариваясь об освещении значимых событий, таких как запуск нового продукта, участие в благотворительных акциях, сотрудничество или реализация инновационных проектов.

Направления работы пресс-службы зависят от актуальных целей компании. Для одних организаций важна высокая степень узнаваемости, для других — информирование о своих инициативах, а для третьих — продвижение имиджа руководителя [2].

Структура пресс-офиса представляет собой совокупность внутренних подразделений, их взаимосвязей и отдельных сотрудников, каждый из которых сосредоточен на определённом направлении деятельности. Количество и состав этих подразделений зависят от размера организации, а также её целей и задач. Обычно организационная структура представляется в виде органограммы — графической схемы, где элементами являются организационные единицы, как показано на рис. 1.

На представленном рисунке 1 показана схема упрощённой структуры пресс-службы. Как видно из изображения, пресс-служба может состоять из отдела мониторинга и аналитики, сектора, занимающегося работой с медиа, и подразделения, отвечающего за интернет-проекты. Обычно пресс-секретарь подчиняется непосредственно главе пресс-службы, а в некоторых случаях — напрямую руководителю организации.

Отдел мониторинга и аналитики, как правило, работает в двух ключевых направлениях: внутреннем и внешнем. Основные функции этого отдела заключаются в сборе и анализе данных, на основе которых создаются обзоры и аналитические отчёты — как для внутреннего использования, так и для внешних заинтересованных сторон. В дополнение к этому специалисты занимаются отслеживанием общественного мнения, проводя социологические исследования самостоятельно, используя открытые источники информации или заказывая исследования у специализированных агентств.

Ключевой функцией отдела по связям с медиа является предоставление актуальной информации представителям средств массовой информации. Это включает в себя составление пресс-релизов и информационных уведомлений о текущих событиях в организации. Часто данное подразделение также отвечает за организацию специализированных пресс-мероприятий, таких как пресс-конференции, брифинги и пресс-туры. В крупных компаниях для выполнения этих задач может быть создан отдельный сектор. Взаимодействие с руководством и редакциями электронных СМИ имеет свои особенности, поэтому целесообразно выделять группу, занимающуюся именно этой сферой.

В последние годы наблюдается рост использования информационных технологий и Интернета, что приводит к созданию в составе пресс-службы сектора, отвечающего за интернет-проекты. Основные функции этого сектора включают подготовку контента для веб-сайтов, а также поддержку активности в социальных сетях и блогах [3].

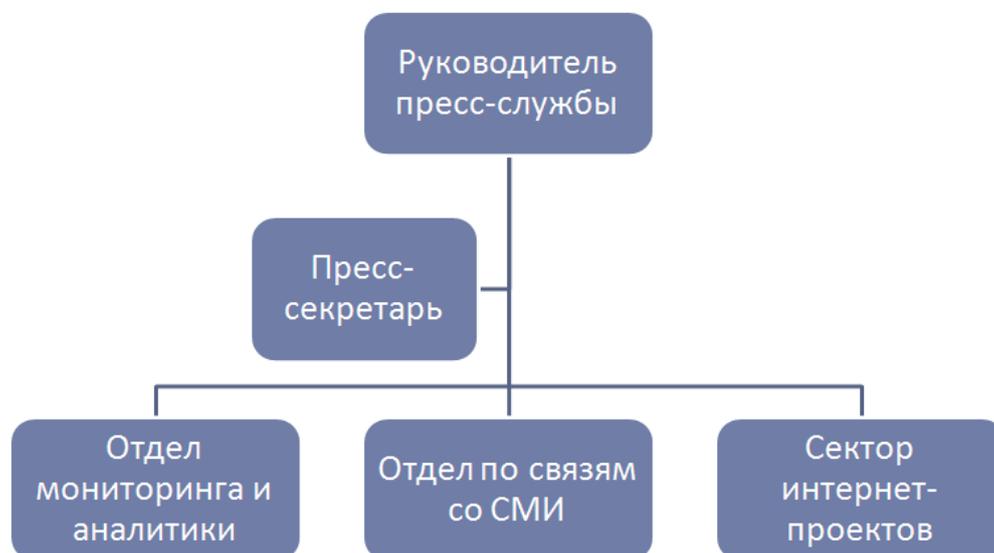


Рис. 1. Внутренняя структура пресс-службы

Литература:

1. Чем занимается пресс-служба: версия из учебника vs суровая реальность // Интерфакс URL: <https://clck.ru/3FkoEF> (дата обращения: 20.01.2025).
2. Пресс-служба: что это такое, задачи, функции и структура // Unisender Словарь маркетолога URL: <https://www.unisender.com/ru/glossary/chto-takoe-press-sluzhba/#anchor-1> (дата обращения: 20.01.2025).
3. Организационная структура пресс-службы // Stepik URL: <https://stepik.org/lesson/308298/step/3?unit=290414> (дата обращения: 20.01.2025).

Брендинг регионов: влияние на инвестиционную привлекательность и социальное самоопределение

Кириченко Владимир Константинович, студент магистратуры;
Сафарьян Валентина Евгеньевна, студент магистратуры;
Смирнова Полина Михайловна, студент магистратуры
Российский университет дружбы народов имени Патриса Лумумбы (г. Москва)

В данной статье рассматриваются аспекты формирования имиджа северных регионов России через призму брендинга и применения современных технологий. Подчеркивается важность создания уникальных брендов, отражающих характерные особенности территорий, что способствует их инвестиционной и экономической привлекательности. Особое внимание уделяется вызовам, с которыми сталкиваются северные регионы, включая неблагоприятные природно-климатические условия, проблемы с финансированием малого и среднего бизнеса, отток молодежи, износ инфраструктуры и демографический кризис.

Также обсуждаются перспективы развития, включая повышение статуса профессиональных образовательных учреждений, внедрение современных технологий и стандартов качества жизни. В статье анализируется комплексный подход к решению этих проблем и подчёркивается важность активного участия научных сообществ и предпринимателей в формировании положительного имиджа северных регионов. Результаты исследования могут быть полезны для разработки стратегий устойчивого развития и улучшения качества жизни на северных территориях России.

Ключевые слова: имидж регионов, северные регионы России, брендинг.

Branding of regions: influence on investment attractiveness and social self-determination

Kirichenko Vladimir Konstantinovich, student master's degree;
Safaryan Valentina Yevgenyevna, student master's degree;
Smirnova Polina Mikhaylovna, student master's degree
Peoples' Friendship University of Russia (Moscow)

The article examines the aspects of forming the image of the northern regions of Russia through the lens of branding and the application of modern technologies. It emphasizes the importance of creating unique brands that reflect the distinctive characteristics of the territories, which contribute to their investment and economic attractiveness. Special attention is given to the challenges faced by the northern regions, including adverse natural and climatic conditions, issues with funding for small and medium-sized businesses, the outflow of youth, infrastructure wear and tear, and demographic crises.

The article also discusses development prospects, including the enhancement of the status of vocational educational institutions, the implementation of modern technologies, and standards of living quality. A comprehensive approach to addressing these issues is analyzed, highlighting the importance of active participation by scientific communities and entrepreneurs in shaping a positive image of the northern regions. The results of the study may be useful for developing sustainable development strategies and improving the quality of life in the northern territories of Russia.

Keywords: regional image, northern regions of Russia, branding.

Введение

В связи с социально-экономической модернизацией многих процессов в России, а также значительным ро-

стом экономики, регионы получили новые возможности для развития. Одним из аспектов такого развития служит создание и повышение узнаваемости за счет выстраивания оптимальной концепции популяризации субъекта.

Одним из инструментов здесь служит создание бренда региона.

Бренд региона формируется у его жителей и приезжающих в регион людей, в том числе туристов и инвесторов на основе его положительной репутации. Репутация же в свою очередь строится на множестве внутренних факторов: природно-ресурсная база, климат, историческое и культурное наследие, локальная гастрономия, демографическая обстановка и другие аспекты.

Значение брендинга для регионов

Современные маркетинговые стратегии подчёркивают важность создания брендовых образов, отражающих отличительные особенности территорий. Такие бренды могут быть представлены в виде персонажей, талисманов, уникальных событий или знаковых мероприятий, что способствует укреплению региональной идентичности.

Проблемы формирования имиджа северных регионов

Научное сообщество играет важную роль в решении проблем перспектив развития северных территорий, разрабатывая стандарты качества жизнеобеспечения и эффективного функционирования производства в северных условиях.

Северные территории России представляют собой сложную задачу для формирования имиджа из-за неблагоприятных природно-климатических условий, недостаточно развитой инфраструктуры и других трудностей. В условиях сокращения запасов нефтегазовых ресурсов необходимо разрабатывать перспективы эффективного освоения северных территорий.

Таким образом были выявлены основные трудности при формировании положительного имиджа северных регионов РФ:

Природно-климатические условия: низкие температуры значительно повышают издержки на ведение любого вида хозяйства, в особенности на функционирование агропромышленного комплекса. Ведение городского хозяйства и досуговых мероприятий также осложняется в подобных условиях.

Финансирование малого и среднего бизнеса: отсутствие достаточных финансовых ресурсов препятствует развитию бизнеса, что угрожает привлечению кадров и увеличению трудовых резервов. [4]

Отток молодежи: из-за менее развитой жилищной и социальной инфраструктуры происходит массовый отток молодого поколения в другие регионы России. При этом сохраняется потребность в молодых квалифицированных кадрах на предприятиях.

Износ инфраструктуры: суровые климатические условия способствуют естественному износу жилой инфраструктуры, снижение уровня качества городской среды, недостаточная газификация, истощение объектов ЖКХ.

Демографический кризис: снижение рождаемости и другие демографические проблемы являются следствием вышеперечисленных факторов.

Влияние брендинга на инвестиционную привлекательность и социальное самоопределение

Использование различных технологий и инструментов брендинга позволяет создать определенный стиль или образ региона, способствует развитию инвестиционной, экономической привлекательности, оказывает положительное влияние на социальное ощущение и чувства жителей, на их самоопределение.

При комплексном подходе к созданию и развитию бренда региона результаты реализации одного проекта, связанного с популяризацией бренда, плавно перетекают в другое, а затем бренд постоянно остается во внимании не только местных жителей, но и многих туристов, инвесторов, малого и среднего бизнеса, иностранных активов, что, безусловно, хорошо влияет на развитие положительного образа региона. [1]

Особенности формирования имиджа северных регионов

Северные регионы, в том числе России, сталкиваются с трудностями при формировании положительного имиджа из-за сурового климата, недостаточно развитой инфраструктуры и других факторов.

Перспективы развития северных территорий России

На сегодняшний день в условиях постепенного сокращения запасов нефтегазовых месторождений в северных территориях, необходимо разработать перспективы дальнейшего эффективного освоения северных территорий России. Несмотря на то, что уже сейчас работает значительное количество различных программ, направленных на развитие регионов Севера, на увеличение их привлекательности и популярности, особенно внимание стоит уделить формированию конкретного имиджа и ассоциативных связей с регионом у разных целевых аудиторий: молодежи, старшего поколения, предпринимателей, российских и иностранных туристов и т.д. [2]

Несомненно, что одной из важнейших перспектив является повышение статуса профессиональных образовательных школ и разработка более широкого спектра экономических предприятий, приспособленных эффективно функционировать на Севере.

Рентабельность развития добывающего сектора экономики была очевидна и при высоких затратах на жизнеобеспечение трудовых ресурсов в северных условиях. Это привело к возникновению северных городов с развитой инфраструктурой. [2]

Однако конечность разведанных запасов сырьевых ресурсов приводит к изменению перспектив развития таких городов как стратегии северного развития России. Поиск выхода из данной ситуации требует усиления экономических расчетов.

К тому же, реальное обустройство городов ведет к снижению стоимости проживания в них. А это способствует росту экономической эффективности использования таких сырьевых ресурсов. Поэтому их освоение становится рентабельным.

Кроме того, возникает необходимость расширения спектра использования сырьевых ресурсов с помощью применения новейших технологий, снижающих производственные затраты. Это и есть одна из главных перспектив развития северных территорий России — снижение стоимости проживания за счет обустроенности, повышения комфорта на основе современных технологий. [3]

Политическая задача при обосновании перспектив развития северных территорий заключается в формировании инвестиционной привлекательности северных территорий России.

Конечно, это подразумевает:

— повышение комфорта и обустроенности проживания на северных территориях; приобретение профессиональных компетенций населения;

— разработки и применения соответствующих технологий;

— поиск путей эффективного использования сырьевых ресурсов;

Необходимо разработать определенные стандарты качества жизнеобеспечения и эффективного функционирования производства в северных условиях.

Заключение

Брендинг регионов является эффективным инструментом для развития инвестиционной привлекательности, экономического роста и социального самоопределения. Северные регионы России обладают потенциалом для развития, но сталкиваются с определенными трудностями. Для их преодоления необходима разработка и реализация стратегии развития, основанной на современных технологиях и учитывающей специфику северных территорий.

Литература:

1. Важенина И. С. Имидж и репутация территории как основа продвижения в конкурентной среде // Маркетинг в России и за рубежом. 2006. № 6. С. 49–57. Варсунин Н. А. Опыт регионов по формированию и продвижению имиджа территории // Вестник науки. 2019. № 6 (15). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/opyt-regionov-po-formirovaniyu-i-prodvizheniyu-imidzha-territorii> (дата обращения: 20.01.2024).
2. Морозова Н. Н. Организация и управление конгресс-бюро как фактор создания бренда территории: роль и международный опыт // Перспективные инженерные исследования (Ростов-на-Дону). 2013. № 3–4 (72–73). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/organization-and-management-of-congress-bureau-as-a-factor-of-territory-brand-creation-the-role-and-international-experience> (дата обращения: 24.01.2025).
3. Решетникова М. А. Особенности продвижения бренда региона Северных стран в цифровом пространстве // Международный журнал гуманитарных и естественных наук. 2020. № 4–3. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/osobennosti-prodvizheniya-brenda-regiona-severnyh-stran-v-tsifrovom-prostranstve> (дата обращения: 24.01.2025).
4. Селюков М. В. О роли бренд-технологий в процессе модернизации экономики отечественных регионов // Экономика. Информатика. 2016. № 9 (230). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/o-rol-i-brend-tehnologiy-v-protsesse-modernizatsii-ekonomiki-otechestvennyh-regionov> (дата обращения: 24.01.2025).

ЭКОНОМИКА И УПРАВЛЕНИЕ

Финансирование издержек импортозамещения и управление их распределением на федеральном уровне в России

Алиев Григорий Михайлович, студент

Научный руководитель: Чибисова Елена Ивановна, кандидат экономических наук, доцент

Российская государственная академия интеллектуальной собственности (г. Москва)

Введение

Импортозамещение играет ключевую роль в экономической стратегии России, особенно в условиях глобальной экономической нестабильности, международных санкций и необходимости повышения уровня экономической безопасности. Финансирование издержек импортозамещения и эффективное управление их распределением на федеральном уровне становятся критически важными для обеспечения устойчивого развития ключевых отраслей экономики, таких как промышленность, сельское хозяйство и высокотехнологичные производства.

Целью данной работы является изучение современных подходов к финансированию издержек импортозамещения и разработка рекомендаций по совершенствованию механизмов их распределения на федеральном уровне. Для достижения поставленной цели решаются следующие задачи:

- исследование теоретических основ и принципов финансирования импортозамещения;
- анализ текущей ситуации в области финансового обеспечения проектов импортозамещения;
- выявление ключевых проблем и барьеров в управлении финансированием на федеральном уровне;
- разработка предложений по повышению эффективности управления распределением финансовых ресурсов.

Исследование финансирования издержек импортозамещения и управления их распределением на федеральном уровне основывается на комплексном подходе, который включает изучение нормативно-правовой базы, регулирующей процессы финансирования импортозамещающих проектов в России. Также проводится статистический анализ данных о масштабах и структуре финансирования, эффективности реализации государственных программ и их влияния на ключевые отрасли экономики. Важным элементом методологии является исследование зарубежного опыта, связанного с успешной реализацией программ импортозамещения, и его адаптация к российским условиям. Для повышения объективности анализа используются экспертные оценки, интервью с представи-

телями органов государственной власти, научного сообщества и бизнеса, что позволяет учесть различные точки зрения и выявить реальные проблемы в управлении финансированием.

1. Теоретические основы финансирования импортозамещения

1.1. Понятие и сущность импортозамещения

Импортозамещение — это стратегический процесс замены импортируемых товаров, услуг или технологий продукцией национального производства. Его цель состоит в укреплении экономической независимости страны, создании условий для устойчивого развития внутренних отраслей и минимизации рисков, связанных с зависимостью от внешних поставок.

Импортозамещение может рассматриваться как инструмент:

— **Экономической безопасности** — снижение зависимости от импорта позволяет минимизировать уязвимость экономики в условиях внешнеэкономических санкций, глобальных кризисов и нарушений логистических цепочек.

— **Поддержки внутреннего производства** — стимулирование национальных компаний развивать новые технологии, расширять производственные мощности и повышать конкурентоспособность своей продукции.

— **Создания рабочих мест** — развитие отечественного производства способствует повышению занятости населения, особенно в регионах с высокой долей промышленного потенциала.

— **Инновационного роста** — внедрение передовых технологий и разработка новых продуктов для удовлетворения внутреннего спроса и последующего выхода на внешние рынки.

Импортозамещение реализуется на трех уровнях:

1. **Замещение конечных товаров** — замена импортных потребительских товаров, таких как продукты питания, текстиль, бытовая техника, отечественными аналогами.

1. Замещение промежуточной продукции — развитие производства компонентов, деталей и полуфабрикатов, необходимых для внутренней промышленности.

2. Замещение технологий — разработка и внедрение собственных научных разработок, оборудования и программного обеспечения для ключевых отраслей экономики.

Ключевые принципы импортозамещения включают:

3. Приоритетность отраслей — внимание уделяется стратегически важным секторам, таким как сельское хозяйство, машиностроение, фармацевтика, IT-технологии и энергетика.

4. Государственное стимулирование — разработка и реализация целевых программ поддержки отечественного производства.

5. Интеграция в глобальные цепочки поставок — создание продукции, конкурентоспособной как на внутреннем, так и на внешнем рынках.

Важным аспектом импортозамещения является учет баланса между самостоятельностью экономики и международной интеграцией. Полный отказ от импорта не всегда целесообразен, поскольку может привести к росту издержек, снижению качества продукции и утрате международной конкурентоспособности. Поэтому эффективное импортозамещение должно сочетать развитие внутренних производств с использованием лучших мировых технологий и практик.

Таким образом, импортозамещение является не только экономической необходимостью, но и фактором стратегического развития, позволяющим укрепить позиции страны в глобальной экономике и обеспечить устойчивость национального хозяйства.

1.2. Основные финансовые механизмы поддержки

Для успешной реализации политики импортозамещения необходима эффективная система финансирования, обеспечивающая предприятиям доступ к финансовым ресурсам, минимизирующая их издержки и стимулирующая развитие отечественного производства. Финансовые механизмы поддержки импортозамещения в России включают следующие ключевые инструменты:

1. Прямое государственное финансирование

Государство предоставляет финансовые средства в виде субсидий и грантов, направленных на поддержку приоритетных отраслей. Эти средства выделяются для:

- реализации инновационных проектов;
- модернизации оборудования;
- разработки и внедрения новых технологий;
- освоения выпуска импортозамещающей продукции.

Примером является предоставление грантов на научные исследования и опытно-конструкторские работы (НИОКР) для создания конкурентоспособных отечественных продуктов.

2. Налоговые льготы и преференции

Для стимулирования предприятий, занимающихся импортозамещением, применяются различные налоговые механизмы, включая:

- снижение налоговых ставок на прибыль для компаний, участвующих в реализации проектов;
 - ускоренную амортизацию оборудования;
 - освобождение от уплаты налога на добавленную стоимость (НДС) на закупку определенного оборудования.
- Эти меры снижают финансовую нагрузку на предприятия и повышают их инвестиционную привлекательность.

3. Льготное кредитование

Банковские кредиты с пониженной процентной ставкой предоставляются предприятиям для финансирования проектов, связанных с импортозамещением. Государство субсидирует часть процентной ставки, что делает кредиты более доступными. Программы льготного кредитования реализуются через институты развития, такие как ВЭБ.РФ, Фонд развития промышленности (ФРП) и другие.

4. Государственные гарантии

Для минимизации рисков частных инвесторов и кредиторов государство предоставляет гарантии по займам, используемым для финансирования проектов импортозамещения. Это увеличивает уверенность финансовых институтов и стимулирует привлечение внешнего капитала.

5. Фонды поддержки и субсидирования

Создаются специализированные фонды, направленные на финансирование отдельных отраслей или направлений. Например:

- Фонд развития промышленности предоставляет займы на выгодных условиях для реализации проектов в сфере промышленности.
- Региональные фонды развития поддерживают проекты, важные для конкретных регионов.

6. Публично-частное партнерство (ГЧП)

В рамках ГЧП государство и бизнес объединяют ресурсы для реализации масштабных проектов. Государство берет на себя часть затрат или инфраструктурную поддержку, а частный бизнес — основные производственные задачи. Это позволяет снизить нагрузку на бюджет и одновременно привлечь профессиональные компетенции бизнеса.

7. Инструменты поддержки экспорта

Для стимулирования производства конкурентоспособной продукции, ориентированной на внешние рынки, используются:

- субсидии на продвижение продукции за рубежом;
- компенсация транспортных издержек;
- предоставление экспортных кредитов.

8. Инвестиционные стимулы

Государство активно привлекает частный капитал, создавая благоприятные условия для инвестиций. К ним относятся:

- заключение специальных инвестиционных контрактов (СПИК), которые гарантируют льготы и преференции инвесторам в обмен на локализацию производства;

— создание территорий опережающего развития с льготным налогообложением и доступом к инфраструктуре.

9. Инновационные инструменты финансирования

К таким инструментам относятся:

- венчурное финансирование для поддержки стартапов и высокотехнологичных проектов;
- краудфандинг для привлечения средств на малые проекты импортозамещения;
- выпуск инфраструктурных облигаций.

Эффективное сочетание данных механизмов позволяет минимизировать издержки для предприятий, вовлеченных в процесс импортозамещения, и обеспечить устойчивое развитие стратегически важных отраслей экономики.

1.3. Роль государственного управления в развитии импортозамещения

Государственное управление играет ключевую роль в обеспечении эффективной реализации политики импортозамещения. Оно не только определяет стратегические цели и задачи, но и координирует действия различных органов власти, частных и государственных компаний, а также регулирует механизмы финансирования, мониторинга и контроля за реализацией проектов. Основные функции государственного управления в развитии импортозамещения включают:

1. Разработка нормативно-правовой базы

Государство должно создать законодательные и нормативные условия для реализации политики импортозамещения. Это включает в себя принятие федеральных законов, постановлений правительства и иных нормативных актов, которые обеспечат правовую основу для деятельности отечественных производителей. Примером могут быть законы, регулирующие использование субсидий, налоговых льгот, а также поддерживающие разработки и внедрение новых технологий.

Кроме того, важно обеспечить устранение административных барьеров, препятствующих росту и развитию отечественных производителей, а также упростить процессы сертификации, лицензирования и государственной регистрации продукции, которая должна заменить импортные аналоги.

2. Формирование целевых программ и стратегий

Для системного подхода к импортозамещению необходимо разрабатывать национальные и региональные программы, стратегии и планы, ориентированные на конкретные отрасли. Эти документы должны определять:

- приоритетные направления для импортозамещения (например, в сельском хозяйстве, машиностроении, энергетике);
- цели, задачи, сроки и показатели эффективности;
- источники финансирования и механизм их распределения.

Примером такой программы является Федеральная целевая программа «Развитие отечественного производства

и импортозамещение», которая направлена на развитие ключевых секторов экономики и стимулирование инновационной активности.

3. Координация и контроль

Государственные органы должны обеспечивать координацию действий между различными уровнями власти (федеральным, региональным, муниципальным) и частными организациями, участвующими в процессах импортозамещения. Это требует создания межведомственных рабочих групп и комитетов для разработки и реализации стратегий. Также необходимо проводить регулярные мониторинги для оценки хода реализации программ и проектов.

Контроль за использованием бюджетных средств и выполнением обязательств со стороны предприятий должен осуществляться через системы аудита и отчетности. Важной частью является проверка эффективности использования государственных субсидий и кредитов, а также соответствие результатов проектам и поставленным целям.

4. Поддержка инновационной деятельности

Государство играет решающую роль в поддержке научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ (НИОКР), которые лежат в основе успешного импортозамещения. Важным аспектом является создание специализированных фондов для финансирования таких исследований и разработок, поддержка стартапов и инновационных предприятий. Примеры включают субсидирование НИОКР в области высоких технологий, предоставление грантов для разработки новых продуктов и технологий, а также стимулы для научных организаций и университетов, работающих над импортозамещающими проектами.

5. Образование и подготовка кадров

Развитие импортозамещения требует высокой квалификации рабочих и специалистов в ключевых отраслях. Государство должно активно инвестировать в образование и повышение квалификации кадров, организовывать программы переподготовки для работников, занятых в импортозамещающих проектах. Это может включать создание научно-образовательных центров, поддержку образовательных учреждений, которые готовят специалистов для высокотехнологичных отраслей.

6. Привлечение частных инвестиций и частного сектора

Государство должно активно работать с частными компаниями для создания условий, способствующих инвестициям в проекты импортозамещения. Это может включать создание инфраструктуры для частных инвесторов, запуск механизмов публично-частного партнерства (ГЧП), налоговые и финансовые льготы, а также обеспечение гарантированных рынков сбыта для продукции, произведенной в рамках импортозамещения.

7. Международное сотрудничество и экспортная поддержка

Для повышения конкурентоспособности отечественной продукции важно, чтобы государство занима-

лось развитием экспортной деятельности. Это включает не только поддержку экспортеров через субсидии и налоговые льготы, но и активное участие в международных соглашениях и торговых блоках, что может помочь в продвижении российских товаров и технологий на внешние рынки.

8. Создание инфраструктуры и улучшение делового климата

Государственное управление должно создавать условия для эффективной работы предприятий. Важно развитие инфраструктуры: энергетической, транспортной, логистической, а также улучшение делового климата в стране. Это подразумевает борьбу с коррупцией, упрощение процедур регистрации бизнеса, защиту интеллектуальной собственности, создание благоприятных условий для ведения бизнеса.

Таким образом, государственное управление в процессе импортозамещения имеет многогранную роль и должно действовать на всех уровнях — от разработки законодательных инициатив до поддержки бизнеса и научных разработок, от улучшения делового климата до создания инфраструктуры. Только комплексный подход и активное участие государства могут обеспечить успешную реализацию стратегии импортозамещения и повысить конкурентоспособность отечественной экономики.

2. Анализ текущей ситуации в финансировании издержек импортозамещения

Анализ текущей ситуации в финансировании издержек импортозамещения позволяет выявить как позитивные тенденции, так и существующие проблемы, барьеры и возможности для улучшения. В последние годы Россия активно развивает программы импортозамещения, направленные на развитие отечественного производства и сокращение зависимости от внешних поставок. Однако, несмотря на значительные усилия со стороны государства, остаются определенные вызовы, требующие внимания и дополнительного вмешательства.

2.1. Государственные программы поддержки импортозамещения

В последние годы российское государство внедрило ряд программ и инициатив, направленных на поддержку проектов импортозамещения в различных отраслях. Примеры таких программ включают:

— **Федеральная целевая программа «Развитие отечественного производства».** Эта программа ориентирована на создание инфраструктуры для развития внутреннего производства, включая субсидирование расходов на НИОКР, приобретение оборудования, а также улучшение производственных мощностей в ключевых отраслях.

— **Программа «Импортозамещение в агропромышленном комплексе».** Направлена на развитие сельского

хозяйства, улучшение производственных мощностей для производства сельскохозяйственной продукции, средств защиты растений и удобрений.

— **Программа «Развитие высокотехнологичных отраслей».** Программа нацелена на стимулирование разработки и внедрения новых технологий в таких отраслях, как машиностроение, авиация, химическая и фармацевтическая промышленность.

Государственные программы охватывают несколько ключевых аспектов, таких как поддержка малого и среднего бизнеса, развитие новых технологий, создание условий для модернизации промышленности и внедрения инноваций. Однако, эффективность этих программ зависит от грамотного распределения бюджетных средств и их целевого использования.

2.2. Источники финансирования: федеральный бюджет, региональные фонды, частные инвестиции

Основными источниками финансирования проектов импортозамещения являются:

— **Федеральный бюджет.** Государственные программы в значительной степени финансируются за счет средств федерального бюджета. Однако ограниченность этих средств требует строгого контроля за их расходованием и приоритизацией программ, чтобы обеспечить финансирование наиболее важных и перспективных проектов. Несмотря на поддержку, зачастую наблюдается недостаток средств для выполнения всех заявленных целей, особенно в условиях экономических трудностей и внешнеэкономической нестабильности.

— **Региональные фонды и бюджеты.** Региональные органы власти также участвуют в финансировании проектов импортозамещения, предоставляя субсидии, гранты и льготные кредиты. Эти средства обычно направляются на проекты, касающиеся локальных производителей, которые имеют высокие шансы на успешную реализацию в конкретных регионах. Однако региональные бюджеты не всегда располагают достаточными ресурсами для финансирования крупных проектов, что ограничивает их масштабы и воздействие.

— **Частные инвестиции.** Привлечение частных инвесторов, в том числе через механизмы публично-частного партнерства (ГЧП), становится важным источником финансирования. Государственные программы, предоставляющие льготы и гарантии, стимулируют бизнес инвестировать в отечественное производство. Однако предприниматели часто сталкиваются с рисками, связанными с экономической нестабильностью, и не всегда готовы идти на инвестиции в долгосрочные и рискованные проекты.

В целом, смешанная модель финансирования, сочетающая государственное и частное участие, является наименее рискованной и наиболее устойчивой, поскольку позволяет использовать ресурсы обеих сторон для реализации крупных проектов.

2.3. Проблемы и барьеры в распределении финансовых ресурсов

Несмотря на наличие программы и механизмов поддержки, существует ряд проблем и барьеров в распределении финансовых ресурсов, которые ограничивают эффективность финансирования издержек импортозамещения. Среди них можно выделить:

— **Низкая эффективность использования средств.** В некоторых случаях наблюдается недостаточная прозрачность в процессе распределения государственных средств, что приводит к их неэффективному использованию. Иногда финансирование идет не на ключевые проекты, а на менее приоритетные, что затрудняет достижение поставленных целей в области импортозамещения.

— **Нехватка долгосрочного финансирования.** Многие программы импортозамещения требуют значительных финансовых вложений в долгосрочной перспективе. Однако государственное и частное финансирование часто имеет краткосрочный характер, что препятствует реализации сложных и долгосрочных проектов.

— **Административные барьеры.** Несмотря на наличие программ и механизмов поддержки, предприниматели сталкиваются с различными бюрократическими препятствиями при получении субсидий, налоговых льгот и кредитов. Это включает долгие процессы оформления документов, требования к отчетности и проверки со стороны государственных органов.

— **Риски и неопределенность.** Экономическая нестабильность, колебания цен на сырьевые ресурсы, а также международные санкции создают неопределенность, что затрудняет прогнозирование результатов импортозамещения и привлечение инвестиций в долгосрочной перспективе.

— **Отсутствие координации между уровнями власти.** Федеральные, региональные и муниципальные власти не всегда эффективно взаимодействуют при реализации программ импортозамещения, что приводит к дублированию усилий, нецелевому использованию средств и недостаточной синергии между различными уровнями поддержки.

2.4. Перспективы и направления улучшения финансовых механизмов

Для улучшения текущей ситуации в финансировании издержек импортозамещения необходимо:

— Усовершенствовать механизмы распределения государственных средств, повысив их прозрачность и эффективность.

— Разработать долгосрочные финансовые инструменты для поддержки инновационных проектов и новых технологий.

— Упростить административные процедуры, связанные с получением финансирования, чтобы снизить нагрузку на предприятия.

— Развивать системы финансовых и налоговых льгот, стимулирующих частные инвестиции в высокотехнологичные и стратегически важные отрасли.

— Укреплять координацию между различными уровнями власти, чтобы устранить дублирование усилий и обеспечить более рациональное использование бюджетных средств.

Таким образом, текущая ситуация в финансировании импортозамещения демонстрирует как положительные, так и проблемные моменты, требующие дополнительного внимания и коррекции для повышения эффективности государственной политики в этой области.

3. Управление распределением средств на федеральном уровне

Распределение средств на проекты импортозамещения на федеральном уровне требует четкой координации, эффективного использования финансовых ресурсов и строгого контроля. Разработка и реализация таких механизмов управления является ключевым элементом для обеспечения успешного выполнения задач в области импортозамещения и развития отечественного производства. В этом контексте важными аспектами являются принципы и критерии распределения средств, роль федеральных органов власти в координации проектов, а также механизмы контроля и мониторинга использования средств.

3.1. Принципы и критерии распределения средств

Для эффективного распределения средств на проекты импортозамещения необходимо следовать ряду принципов и использовать четкие критерии, которые обеспечат справедливое и рациональное использование бюджетных ресурсов.

1. Принцип приоритетности. Средства должны распределяться с учетом стратегической важности проектов для экономического развития страны. Приоритет отдается тем проектам, которые способствуют решению наиболее острых проблем в области импортозамещения, например, в таких ключевых отраслях, как сельское хозяйство, оборонная промышленность, информационные технологии, фармацевтика и машиностроение.

2. Принцип результативности. Проекты должны быть выбраны на основе их способности приносить ощутимые экономические результаты, такие как сокращение зависимости от импорта, создание новых рабочих мест, увеличение объемов производства и экспорта, развитие технологий и повышение инновационного потенциала.

3. Принцип эффективности использования средств. Каждый проект должен быть обоснован с точки зрения экономической эффективности. Важно, чтобы выделяемые средства использовались с максимальной отдачей. Это предполагает проведение детальных экономических расчетов и анализов стоимости и ожидаемых выгод от реализации проектов.

4. Принцип прозрачности. В процессе распределения средств важна прозрачность и подотчетность. Открытые процедуры подачи заявок, проверки документов и финансирования помогают минимизировать коррупционные риски и обеспечить доверие к процессу. Прозрачность позволяет повысить конкуренцию между проектами, что способствует более эффективному использованию ресурсов.

5. Принцип гибкости. Важно учитывать, что экономическая ситуация и внешнеэкономические условия могут меняться, что требует гибкости в перераспределении средств. К примеру, если ситуация с внешними санкциями или мировой экономикой изменится, могут потребоваться пересмотры приоритетных отраслей и перераспределение средств на более актуальные проекты.

3.2. Роль федеральных органов власти в координации проектов

Координация проектов импортозамещения на федеральном уровне является ключевой задачей для обеспечения эффективного использования ресурсов и достижения намеченных целей. Федеральные органы власти играют важную роль в организации, управлении и мониторинге проектов, направленных на сокращение зависимости от импорта и развитие отечественного производства.

1. Разработка национальной стратегии и приоритетов Федеральные органы власти, в первую очередь, должны разработать стратегию импортозамещения и определить приоритетные отрасли и направления для инвестиций. Это включает в себя создание долгосрочных программ и планов, которые могут быть реализованы на различных уровнях — от федерального до регионального. Стратегия должна быть основана на анализе текущих экономических потребностей и потенциальных рисков.

2. Предоставление финансовой и институциональной поддержки Федеральные органы власти должны предоставлять не только финансовую поддержку, но и институциональные ресурсы для реализации проектов. Это включает в себя создание государственных фондов, субсидирование инновационных предприятий, обеспечение налоговых льгот и других механизмов, которые стимулируют бизнес к инвестированию в проекты импортозамещения.

3. Координация взаимодействия с регионами и бизнесом Важным аспектом является эффективное взаимодействие между федеральными и региональными органами власти, а также с бизнесом. Федеральные органы должны обеспечить координацию между различными уровнями власти и бизнесом для обеспечения реализации проектов в регионах, устранения административных барьеров и упрощения процесса получения государственного финансирования.

4. Создание механизмов поддержки малых и средних предприятий (МСП) Федеральные органы

власти должны активно развивать поддержку МСП, которые являются важным элементом стратегии импортозамещения. Для этого необходимо разработать специализированные программы и механизмы, которые будут направлены на помощь малому и среднему бизнесу в процессе модернизации производств, внедрения новых технологий и организации эффективных бизнес-процессов.

3.3. Механизмы контроля и мониторинга использования средств

Контроль и мониторинг использования средств на федеральном уровне — это важнейший элемент в управлении проектами импортозамещения. Эффективный контроль позволяет убедиться в правильности расходования средств и достижении заявленных целей, а также минимизировать риски нецелевого использования бюджетных средств.

1. Внедрение системы электронного мониторинга. Для обеспечения максимальной прозрачности и снижения административных барьеров необходимо внедрение системы электронного мониторинга и отчетности. Это позволит в реальном времени отслеживать использование средств, осуществлять контроль за выполнением обязательств со стороны получателей финансирования и предотвращать возможные финансовые нарушения.

2. Периодические аудиты и проверки. Регулярные аудиты и независимые проверки обеспечивают дополнительные гарантии того, что средства расходуются эффективно и по назначению. Они могут быть как внутренними (проводимыми федеральными органами), так и внешними (проводимыми независимыми организациями или международными аудиторскими компаниями).

3. Разработка и использование ключевых показателей эффективности (KPI). Для оценки выполнения проектов импортозамещения необходимо разработать ключевые показатели эффективности (KPI), которые будут оценивать результаты работы, степень выполнения поставленных целей и расходование бюджетных средств. Эти показатели могут включать как количественные, так и качественные параметры, такие как объемы производства, снижение зависимости от импорта, создание рабочих мест, внедрение новых технологий и т. д.

4. Создание системы отчетности и оценки результатов. Важным инструментом контроля является система отчетности, которая обязана быть прозрачной и доступной для общественности. Получатели государственного финансирования должны регулярно предоставлять отчеты о расходах, а также о достигнутых результатах. Это дает возможность не только контролировать использование средств, но и анализировать успешность реализации программ, что позволяет в дальнейшем корректировать стратегию и подходы к управлению проектами.

5. Применение санкций за нецелевое использование средств. Для повышения ответственности со стороны получателей финансирования необходимо разработать си-

стему санкций за нецелевое использование средств или за невыполнение обязательств. Это может включать в себя штрафы, возврат средств, а также отказ в дальнейших субсидиях или финансировании.

Таким образом, эффективное управление распределением средств на федеральном уровне требует не только правильного определения приоритетных проектов и механизмов поддержки, но и разработки прозрачной системы контроля, которая будет способствовать максимальному использованию ресурсов и достижению целей импортозамещения.

4. Эффективность и результативность финансирования импортозамещения

Оценка эффективности и результативности финансирования импортозамещения имеет ключевое значение для понимания того, насколько эффективно используются государственные и частные средства, направленные на снижение зависимости от внешних поставок и развитие отечественного производства. Важно не только правильно распределить финансирование, но и научиться измерять его влияние на экономику, а также изучить успешные примеры, которые могут служить ориентиром для дальнейшего развития программ.

4.1. Методы оценки эффективности финансирования

Для оценки эффективности финансирования программ импортозамещения используется несколько методов, каждый из которых направлен на анализ разных аспектов расходов и результатов.

1. Кост-эффективный анализ (Cost-Effectiveness Analysis, CEA). Этот метод позволяет измерить эффективность использования финансовых средств, сравнивая затраты на проект и его результаты. В случае импортозамещения он может быть использован для оценки того, сколько ресурсов потребует достижение цели, например, создания нового производства или замещения определенной группы товаров. Важно, чтобы затраты на проект оправдывались его эффектом, будь то экономия на импорте или рост объемов производства.

2. Рентабельность инвестиций (Return on Investment, ROI). ROI — это показатель, который помогает измерить доходность вложений в проекты импортозамещения. Он вычисляется как отношение прибыли от проекта к стоимости инвестиций, выраженной в процентах. В рамках импортозамещения важными факторами являются экономия на поставках из-за рубежа, снижение цен на конечную продукцию и создание новых рабочих мест.

3. Экономический эффект и мультипликаторный эффект. Оценка экономического эффекта фокусируется на воздействии программы импортозамещения на экономику в целом. Например, успешное внедрение программ может привести к созданию новых производств, повышению занятости и росту потребительского спроса.

Мультипликаторный эффект связан с тем, как инвестированные средства «распространяются» по экономике, создавая дополнительные возможности для роста в других секторах (например, строительство новых заводов, транспортная инфраструктура, развитие сферы услуг).

4. Социальная эффективность. Этот метод фокусируется на социальных аспектах программ импортозамещения. Оценка социальной эффективности предполагает анализ воздействия программ на улучшение качества жизни населения, создание новых рабочих мест, развитие социальной инфраструктуры в регионах, где реализуются проекты, и улучшение уровня жизни через повышение доступности отечественных товаров.

5. Качественные оценки. Помимо количественных методов, для оценки эффективности часто используются качественные исследования, такие как опросы предприятий, государственных органов и экспертов. Эти исследования могут включать в себя анализ удовлетворенности бизнес-сообщества от использования госпрограмм, а также оценку улучшений в областях, таких как инновации, устойчивость бизнеса, технологические улучшения и экологические достижения.

4.2. Влияние финансирования на развитие экономики России

Финансирование импортозамещения оказывает значительное влияние на экономику страны, и эти воздействия могут быть как краткосрочными, так и долгосрочными.

1. Снижение зависимости от импорта. Одним из важнейших эффектов финансирования импортозамещения является сокращение зависимости от зарубежных поставок, особенно в стратегически важных отраслях, таких как оборона, сельское хозяйство, фармацевтика и машиностроение. Это способствует укреплению экономической безопасности страны и снижению уязвимости к внешним экономическим и политическим рискам, таким как санкции.

2. Развитие отечественного производства. Вложения в импортозамещение способствуют развитию отечественного производства, созданию новых предприятий и расширению существующих. Это стимулирует рост внутреннего производства, повышает его конкурентоспособность, а также создает новые рабочие места. В частности, государственные субсидии, гранты и налоговые льготы стимулируют предприятия к модернизации и внедрению инновационных технологий.

3. Увеличение валового внутреннего продукта (ВВП). Программы импортозамещения помогают увеличивать производство на внутреннем рынке, что в свою очередь ведет к росту ВВП страны. Снижение импорта и увеличение производства способствует увеличению добавленной стоимости внутри страны, а также стимулирует развитие смежных отраслей (транспорт, логистика, строительные материалы и т. д.).

4. Укрепление национальной валюты. Понижение зависимости от импорта снижает отток валютных средств

из страны, что, в свою очередь, оказывает влияние на укрепление национальной валюты. Увеличение объемов внутреннего производства позволяет снизить потребность в иностранной валюте для закупки импортных товаров.

5. Инновационный и технологический прогресс. В процессе импортозамещения часто внедряются новые технологии и методы производства. Это способствует развитию отечественных инноваций и повышению конкурентоспособности на международных рынках. Например, программы по созданию высокотехнологичных производств или по разработке новых продуктов в области медицины или энергетики могут стать катализатором для дальнейших технологических достижений.

6. Поддержка регионов и развитие инфраструктуры. Финансирование импортозамещения способствует развитию региональной экономики, особенно в тех местах, где сосредоточены крупные предприятия и производственные мощности. Влияние на инфраструктуру выражается в улучшении транспортных и логистических систем, развитии энергоснабжения и строительстве новых заводов и производств.

4.3. Успешные кейсы и примеры внедрения

Для иллюстрации эффективности финансирования импортозамещения можно привести несколько успешных примеров реализации программ и проектов в разных секторах экономики.

1. Проект в сельском хозяйстве. В последние годы российское сельское хозяйство значительно увеличило объемы производства благодаря программам импортозамещения. Одним из успешных примеров является увеличение производства отечественного мяса и молочных продуктов. Государственные субсидии и финансовая поддержка помогли заменить импортные поставки в этих отраслях, что обеспечило рост отечественного производства и сокращение внешней зависимости.

2. Развитие отечественного машиностроения. Примером успешной программы является поддержка отечественного машиностроения. Программы, направленные на обновление производственных мощностей, а также на создание новых технологий в области машиностроения, помогли значительно снизить зависимость от иностранных производителей в таких стратегически важных отраслях, как энергетика, транспорт, железнодорожный сектор и сельское хозяйство.

3. IT и высокие технологии. В области информационных технологий и высоких технологий также были достигнуты успехи. Одним из примеров является проект по созданию российского аналога операционных систем и программного обеспечения, что позволило снизить зависимость от иностранных решений в критически важных областях, таких как безопасность и защита данных.

4. Производство медицинских препаратов и фармацевтика. В сфере здравоохранения также были достиг-

нуты значительные успехи в импортозамещении. Государственная поддержка отечественных фармацевтических компаний позволила существенно увеличить производство жизненно важных медикаментов внутри страны, сократив зависимость от импорта.

5. Развитие оборонной промышленности. В сфере обороны российские проекты по импортозамещению привели к созданию новых оборонных технологий и мощностей. Благодаря финансовой поддержке был осуществлен переход на производство собственных комплектующих и оборудования, что значительно снизило зависимость от зарубежных поставок в ключевых военных сферах.

Эти примеры показывают, что финансирование программ импортозамещения не только способствует росту отдельных отраслей, но и оказывает позитивное влияние на экономику в целом, обеспечивая долгосрочную устойчивость и развитие.

5. Международный опыт в области финансирования импортозамещения

Изучение международного опыта в области финансирования импортозамещения позволяет выработать эффективные подходы и механизмы, которые могут быть адаптированы для нужд России. Разные страны применяют разнообразные стратегии и инструменты для поддержки программ импортозамещения, учитывая специфику своих экономик и политических условий. Это помогает не только снизить зависимость от внешних поставок, но и способствует развитию внутреннего производства и инноваций.

5.1. Опыт стран с успешной политикой импортозамещения

Ряд стран успешно реализуют программы импортозамещения, направленные на стимулирование внутреннего производства, развитие технологической независимости и повышение экономической безопасности. Рассмотрим несколько примеров таких стран:

1. Китай. Китай является одним из ведущих примеров страны, успешно реализующей политику импортозамещения. С начала 2000-х годов Китай активно инвестирует в развитие своих производств, а также внедряет технологические инновации. Одним из успешных направлений является поддержка национальных производителей в высокотехнологичных секторах — например, в электронике и автомобилестроении. Китай использует широкий спектр инструментов для финансирования импортозамещения: налоговые льготы, субсидии на производство, государственные инвестиции в НИОКР и создание государственных фондов. Важную роль также играет поддержка малого и среднего бизнеса, создание кластеров и научно-образовательных центров, что способствует технологическому прогрессу.

2. Южная Корея. Южная Корея — один из успешных примеров, где политика импортозамещения привела

к значительным успехам в электронике, машиностроении и автомобилестроении. В 1960–70-е годы Южная Корея активно стимулировала развитие национальной промышленности, используя государственные инвестиции, субсидии и поддержку через создание национальных корпораций, таких как Samsung и Hyundai. Важно отметить, что ключевым аспектом корейской модели стало внимание к научным исследованиям и разработкам, а также внедрение инновационных технологий для снижения зависимости от импорта в высокотехнологичных отраслях.

3. Индия. Индия в последние десятилетия реализует политику импортозамещения, активно развивая производство в таких отраслях, как информационные технологии, фармацевтика и сельское хозяйство. Страна успешно использует субсидии на производство, льготные кредиты для малых и средних предприятий, а также налоговые льготы для стимулирования внутреннего производства. Одним из значимых шагов стал запуск программы «Make in India», направленной на привлечение иностранных инвестиций в производство и развитие технологической базы внутри страны.

4. Бразилия. Бразилия также успешно реализует программу импортозамещения, ориентируясь на развитие местных производителей и сокращение зависимости от импорта. Важным аспектом является поддержка местного сельского хозяйства и переработки сельхозпродукции, создание условий для роста внутреннего производства в таких отраслях, как машиностроение, электроника и химическая промышленность. Бразилия активно использует инструмент субсидирования и предоставления налоговых льгот предприятиям, участвующим в проектах импортозамещения.

5. Турция. Турция внедряет политику импортозамещения в различных секторах экономики, включая сельское хозяйство, энергетику, автомобилестроение и текстильную промышленность. Страна активно поддерживает малые и средние предприятия, предоставляя налоговые льготы, субсидии и гранты на модернизацию производственных мощностей. В последние годы Турция также фокусируется на развитии внутренних поставок компонентов для своих ключевых отраслей, таких как авиастроение, оборонная промышленность и электроника.

5.2. Возможности адаптации зарубежных практик в условиях России

Изучение зарубежного опыта показывает, что успешное финансирование импортозамещения требует комплексного подхода, включающего не только прямую финансовую поддержку, но и создание устойчивой институциональной среды, стимулирующей инновации и развитие высокотехнологичных отраслей. Рассмотрим, какие практики могут быть адаптированы в России.

1. Создание государственных фондов и субсидий. Многие страны используют создание специализиро-

ванных государственных фондов для финансирования проектов импортозамещения, что позволяет централизованно управлять средствами и направлять их в ключевые отрасли. России также стоит развивать этот механизм, создавая фонд для поддержания высокотехнологичных секторов и ключевых отраслей, таких как электроника, фармацевтика, машиностроение и сельское хозяйство.

2. Налоговые льготы и субсидии для инвесторов. Примеры Китая, Кореи и Индии показывают важность применения налоговых льгот для стимулирования инвестиций в производство. Россия может расширить систему налоговых льгот и субсидий для предприятий, которые инвестируют в модернизацию производств и внедрение новых технологий. Это особенно актуально для секторов, в которых требуется значительная технологическая модернизация.

3. Государственные программы поддержки НИОКР. Важно развивать институты, поддерживающие научные исследования и разработки, как это сделано в Китае и Корее. России стоит инвестировать в создание научно-образовательных центров, поддерживать стартапы и малые предприятия, занимающиеся инновациями, а также создавать программы для привлечения частных инвесторов в высокотехнологические отрасли.

4. Интеграция в международные производственные цепочки. Одним из успешных решений в странах, таких как Индия и Китай, было развитие локальных производителей через интеграцию в международные производственные цепочки. России стоит развивать аналогичные механизмы, направленные на создание отечественных производителей, которые могут работать на основе мировых стандартов и поставок для международных компаний. Важным элементом является улучшение бизнес-климата и привлечение иностранных инвестиций в российскую промышленность.

5. Развитие инфраструктуры для малого и среднего бизнеса. Пример Индии и Бразилии показывает, что поддержка МСП является важным элементом успешной политики импортозамещения. России стоит создавать инфраструктуру для малого и среднего бизнеса, предоставлять гранты, налоговые льготы и доступ к дешевым кредитам для предприятий, занимающихся инновациями и модернизацией производства.

6. Разработка национальных стандартов и сертификатов. Для успешной реализации программы импортозамещения в России важно разработать и внедрить национальные стандарты качества и сертификации, что позволит стимулировать рост отечественного производства и повысить его конкурентоспособность как на внутреннем, так и на внешнем рынках.

7. Образование и повышение квалификации кадров. Одним из ключевых факторов успешного импортозамещения является подготовка квалифицированных специалистов. Россия может адаптировать опыт Южной Кореи и Китая, активно развивая образовательные программы и создавая институты для подготовки специали-

стов в высокотехнологичных отраслях, таких как информационные технологии, инженерия и биотехнологии.

Таким образом, успешная адаптация зарубежного опыта финансирования импортозамещения в России требует учета специфики российской экономики, возможности взаимодействия с международными партнерами и создания поддержки для инновационного бизнеса, малого и среднего предпринимательства.

Заключение

В заключении важно подвести итоги исследования, выделив основные выводы, которые помогут глубже понять текущие проблемы и вызовы, стоящие перед системой финансирования импортозамещения в России, а также предложить рекомендации, направленные на улучшение этой системы. Также важно отметить теоретические и практические аспекты, которые были освещены в ходе исследования, а также внести предложения по дальнейшему совершенствованию политики импортозамещения.

Основные выводы исследования

1. Финансирование импортозамещения требует комплексного подхода. В ходе исследования было выявлено, что эффективное финансирование программ импортозамещения требует комплексного подхода, который включает в себя не только прямое выделение финансовых средств, но и создание устойчивой институциональной среды, обеспечение налоговых льгот, субсидий и других стимулов для поддержки отечественных производителей.

2. Значение взаимодействия федеральных и региональных органов власти. Успешное управление финансированием импортозамещения невозможно без эффективного взаимодействия между федеральными и региональными органами власти. На местном уровне необходимо учитывать уникальные потребности и возможности регионов, а федеральные власти должны предоставлять инструменты и ресурсы для их поддержки.

3. Цифровизация как ключевой элемент повышения эффективности. Цифровизация процессов управления финансированием играет важную роль в повышении прозрачности, оперативности и эффективности распределения средств. Внедрение электронных платформ для мониторинга и отчетности, использование аналитики больших данных и технологии блокчейн могут значительно улучшить систему управления финансированием.

4. Необходимость создания новых инструментов финансирования. Важно разработать и внедрить новые инструменты финансирования, такие как механизмы государственно-частного партнерства, гибкие формы субсидирования, а также специализированные гранты и инвестиционные фонды для стимулирования инновационных проектов и стартапов, направленных на импортозамещение.

5. Роль иностранных примеров в улучшении российской практики. Опыт других стран с успешной по-

литикой импортозамещения (например, Китай, Индия, Южная Корея) показывает, что внедрение налоговых льгот, субсидий, а также инвестиционных программ и научно-образовательных центров значительно способствует ускорению процесса импортозамещения. Это может быть полезным примером для России при адаптации зарубежных практик.

6. Влияние финансирования на экономику России. Финансирование импортозамещения оказывает значительное влияние на развитие российской экономики, способствуя созданию новых рабочих мест, развитию ключевых отраслей, повышению технологической независимости и снижению зависимости от внешних поставок. Однако для достижения устойчивого эффекта необходима долгосрочная стратегия, учитывающая не только финансовые, но и социальные и экологические аспекты.

Рекомендации для повышения эффективности управления финансированием импортозамещения

1. Создание единой координационной платформы. Для улучшения взаимодействия между различными органами власти и заинтересованными сторонами рекомендуется создать единую платформу, которая позволит эффективно координировать распределение средств, отслеживать проекты и мониторить их результаты. Это обеспечит лучшую прозрачность и оперативность в принятии решений.

2. Разработка новых финансовых инструментов. Следует активно развивать и внедрять новые формы финансирования, включая государственно-частное партнерство, целевые фонды и гранты для инновационных проектов. Это позволит привлечь дополнительные ресурсы и повысить уровень поддержки для предприятий, участвующих в программе импортозамещения.

3. Укрепление связей с научно-образовательными учреждениями. Для успешного импортозамещения необходимо усилить сотрудничество с научно-образовательными учреждениями, что позволит внедрить инновации и обеспечить подготовку квалифицированных кадров для высокотехнологичных отраслей. Развитие исследовательских и образовательных центров в ключевых областях, таких как биотехнологии, информационные технологии и машиностроение, будет способствовать снижению зависимости от импорта.

4. Инвестирование в малые и средние предприятия (МСП). Важно расширить поддержку малых и средних предприятий, участвующих в процессах импортозамещения, через налоговые льготы, субсидии на модернизацию и инновации. Это позволит создать дополнительные рабочие места и ускорить развитие местных производств.

5. Использование цифровых технологий для повышения прозрачности и эффективности. Рекомендуется внедрять цифровые решения, такие как электронные платформы для управления проектами, технологии блокчейн для повышения прозрачности, а также системы ана-

литики больших данных для мониторинга и оценки эффективности финансирования. Это позволит оперативно отслеживать использование средств и повысить доверие бизнеса и общества к системе.

6. Планомерное развитие межрегиональных проектов. Необходимо разработать программу межрегиональных проектов, которая будет направлена на стимулирование импортозамещения в разных регионах России с учетом их специфики и потенциала. Такая программа должна быть гибкой и учитывать особенности местных

экономик, включая возможности для развития производственных кластеров и технологических парков.

7. Постоянный мониторинг и адаптация стратегии импортозамещения. Для достижения устойчивых результатов рекомендуется регулярно пересматривать и адаптировать стратегию импортозамещения в ответ на изменяющиеся экономические и политические реалии. Важно обеспечить механизм постоянного мониторинга проектов и корректировки планов в зависимости от достигнутых результатов.

Литература:

1. Бабенко, В. В. Государственная политика импортозамещения в России: современное состояние и перспективы / В. В. Бабенко // Экономика региона. — 2020. — № 2. — С. 25–33.
2. Глазьев, С. Ю. Стратегия ускоренного импортозамещения: инструменты и механизмы / С. Ю. Глазьев, В. А. Карташов // Вопросы экономики. — 2019. — № 3. — С. 12–20.
3. Жуков, С. А. Финансирование программ импортозамещения: федеральные и региональные аспекты / С. А. Жуков, Н. Е. Иванов // Финансы и кредит. — 2021. — Т. 27, № 10. — С. 58–64.
4. Клименко, А. В. Механизмы распределения бюджетных средств на проекты импортозамещения / А. В. Клименко // Бюджетная политика и государственные финансы. — 2022. — № 1. — С. 45–51.
5. Мау, В. А. Экономическая политика в условиях импортозамещения: вызовы и решения / В. А. Мау // Российский экономический журнал. — 2020. — № 6. — С. 7–16.
6. Николаев, П. А. Управление бюджетными ресурсами для реализации программ импортозамещения / П. А. Николаев // Государственное управление. Электронный вестник. — 2019. — № 72. — URL: <https://evestnik.ru/articles/nikolaev2019> (дата обращения: 24.01.2025).
7. Петров, И. Н. Финансирование региональных программ импортозамещения: проблемы и перспективы / И. Н. Петров // Региональная экономика и управление. — 2021. — № 4. — С. 33–40.
8. Попов, А. А. Государственные программы поддержки импортозамещения: эффективность и направления развития / А. А. Попов // Экономика и управление. — 2022. — № 8. — С. 11–18.
9. Фролов, В. В. Оценка эффективности государственного финансирования программ импортозамещения / В. В. Фролов // Финансовая аналитика: проблемы и решения. — 2020. — Т. 13, № 2. — С. 27–34.
10. Яковлев, А. Н. Импортозамещение в России: финансовые аспекты и государственная поддержка / А. Н. Яковлев, Е. С. Соколова // Экономика труда. — 2021. — № 3. — С. 54–61.

Основные проблемы китайского автомобилестроения в XXI веке

Ахмадеев Радмир Равилевич, студент
Казанский (Приволжский) федеральный университет

В статье рассматриваются основные проблемы, с которыми столкнулось китайское автомобилестроение в начале XXI века. Анализируется влияние глобальной экономики, изменение спроса на автомобили, вопросы качества продукции и конкуренции. В заключении подводятся итоги и делаются выводы о перспективах отрасли.

Введение

Китайское автомобилестроение в начале XXI века стало одним из самых быстрорастущих и динамично развивающихся секторов экономики страны. Однако вместе с существенными успехами, этот сектор столкнулся с рядом проблем, которые оказали влияние на его дальнейшее развитие. В данной статье рассматриваются основные вызовы и проблемы, с которыми сталкивается китайская автомо-

бильная промышленность, включая качество продукции, экологические требования и конкурентное давление как на внутреннем, так и на внешнем рынках.

Основная часть

1. Качество продукции

В начале XXI века качество китайских автомобилей становилось предметом обсуждения на международной

арене. Многие потребители скептически относились к надежности и долговечности автомобилей, произведенных в Китае. Массированное производство низкокачественной продукции негативно сказывалось на репутации отрасли. Основные причины проблем с качеством включали недостатки в производственных процессах, низкие стандарты качества и использование дешёвых материалов.

Кроме того, многие компании недостаточно уделяли внимания сервисному обслуживанию и обратной связи с клиентами, что также приводило к негативным отзывам. Это становилось серьезным препятствием для экспорта автомобилей, так как потенциальные покупатели из других стран часто проявляли недоверие к китайским маркам. Ситуация начала меняться, когда местные производители начали инвестировать в научные исследования и разработки, что помогло повысить уровень качества и конкурентоспособности.

В 2020 году уровень дефектов продукции среди китайских автомобилей составил около 15,8 %. Это было заметно выше, чем в некоторых ведущих странах-изготовителях, таких как Германия, где показатель дефектов составлял всего 7 %.

Китайские автопроизводители начали предпринимать шаги для исправления этой ситуации. Например, среди китайских производителей электромобилей наблюдался значительный рост уровня удовлетворенности клиентов: производители, такие как NIO и Xpeng, смогли достичь уровня 85 % удовлетворенности пользователей в 2022 году. Это по сравнению с 70 % в 2019 году показывает значительные улучшения в качестве и обслуживании.

Статистика отзывов также указывает на улучшения: в 2020 году 60 % всех отзывов касались автомобилей, произведенных в 2010–2015 годах, тогда как в 2022 году этот процент снизился до 25 % для новых моделей, отмечая улучшение в производственных процессах.

2. Экологические требования

С увеличением числа автомобилей на дорогах Китая возникла необходимость в соблюдении экологических норм. Нарастающие проблемы загрязнения воздуха и изменения климата вынуждали власти вводить новые экологические регуляции. Автопроизводители были вынуждены адаптироваться к этим требованиям, что потребовало значительных инвестиций в новые технологии и разработки.

Также усиливалось давление со стороны общественности, которая требовала от компаний принятия мер по снижению углеродного следа и повышению энергоэффективности. В ответ на эти вызовы китайские компании начали активно разрабатывать электромобили и гибридные технологии, а также исследовать альтернативные источники энергии. Такой подход стал необходимостью для их выживания в условиях новых реалий рынка.

Литература:

1. Wu, J. (2015). *Challenges and Opportunities in China's Automotive Industry*. Beijing: China Automotive Industry Press.
2. Zhang, L. (2018). *The Evolution of the Automotive Industry in China*. Shanghai: Shanghai University Press.

3. Конкуренция

Конкуренция на внутреннем и международном рынках стала ещё одной серьезной проблемой для китайских автопроизводителей. На внутреннем рынке китайские компании столкнулись с давлением со стороны иностранных производителей, которые применяли более высокий уровень технологий и имели лучшие маркетинговые стратегии.

В то время как китайские марки пытались завоевать доверие потребителей, многие такие бренды, как Toyota, Volkswagen и Ford, сохраняли свои позиции благодаря зрелым стратегиям, качественным сервисам и отлаженному производственному процессу. Это подчеркивало важность инвестиций в новые технологии и повышение уровня обслуживания клиентов для местных производителей. Для того чтобы конкурировать на международной арене, китайским компаниям также необходимо было улучшить имя бренда и разработать уникальные предложения, удовлетворяющие потребности всех сегментов рынка.

4. Изменение спроса

В начале XXI века наблюдалось изменение потребительских предпочтений. Спрос на более экономичные и экологически чистые автомобили увеличивался, в то время как традиционные автомобили с бензиновыми двигателями теряли популярность. Это изменение спроса требовало от автопроизводителей переосмысления своих бизнес-моделей и адаптации к новым условиям. Кроме того, растущее число молодых потребителей начало интересоваться инновациями и высоким уровнем комфорта. В ответ на эти изменения компании начали акцентировать внимание на производстве электромобилей, повышении уровня комфорта и внедрении новых технологий, таких как системы автономного вождения и продвинутые мультимедийные системы. Акцент на экологичность и инновации стал ключевым для привлечения новой аудитории, которая рассматривает не только цену, но и имидж автомобиля.

Заключение

Китайское автомобилестроение в начале XXI века столкнулось с множеством трудностей, включая проблемы качества, экологические требования, значительное конкурентное давление и изменение спроса на автомобили. Эти факторы существенно повлияли на процесс развития отрасли. В будущем китайские производители должны сосредоточиться на повышении качества своих продуктов, инвестициях в новые технологии и удовлетворении растущего спроса на экологически чистые автомобили, чтобы оставаться конкурентоспособными на мировом рынке.

3. Liu, X. (2020). Environmental Regulations and Their Impact on the Chinese Automotive Sector. *Journal of Cleaner Production*, 250, 119–129.
4. Wang, Y. (2019). Market Trends in China's Automotive Sector. *Automotive News China*.
5. Chen, R. (2021). Consumer Preferences and Their Effect on China's Auto Industry. *Chinese Journal of Marketing*, 12(3), 45–62.

Роль сельского хозяйства в экономике

Башкиров Михаил Павлович, студент

Камчатский государственный технический университет (г. Петропавловск-Камчатский)

В данной статье автор описывает значение сельского хозяйства для современной экономики. Стоит отметить, что сельское хозяйство играет очень важную экономическую роль. Этому и посвящена данная статья.

Ключевые слова: сельское хозяйство, экономика, отрасль, развитие, товары.

Сельское хозяйство является важнейшей отраслью экономики большинства стран мира. Оно обеспечивает население продуктами питания, сырьём для перерабатывающей промышленности и играет ключевую роль в обеспечении стабильности и устойчивого развития общества. В данной статье рассматривается многообразие функций сельского хозяйства, его влияние на экономику, социальные аспекты и современные вызовы, с которыми сталкивается эта отрасль [1].

Сельское хозяйство напрямую отвечает за производство продуктов питания, что делает его основой продовольственной безопасности любой страны. Наличие достаточного объёма сельскохозяйственной продукции позволяет справляться с дефицитом продовольствия и контролировать инфляцию на рынке потребительских товаров.

В сельском хозяйстве занята значительная часть населения, особенно в развивающихся странах. Эта отрасль создает рабочие места не только для фермеров, но и для работников смежных отраслей, таких как переработка, транспортировка и сбыт сельскохозяйственной продукции:

1. Производство продуктов питания: Сельское хозяйство обеспечивает пополнение запасов продуктов питания для населения, что является основой для поддержания здоровья и благополучия общества.

2. Экономическая стабильность и занятость: Сельское хозяйство создает рабочие места как на фермах, так и в смежных отраслях (обработка, транспортировка, сбыт). В некоторых странах сельское хозяйство является основным источником занятости, особенно в сельских районах.

3. Экспорт и доходы: Многие страны зависят от экспорта сельскохозяйственной продукции. Это может принести значительные доходы в национальный бюджет и улучшить торговый баланс.

4. Социальное развитие: Сельское хозяйство поддерживает жизнь в сельских районах, способствует раз-

витию местных сообществ и инфраструктуры. Инвестиции в сельское хозяйство могут привести к улучшению условий жизни.

5. Экологическая устойчивость: Устойчивое сельское хозяйство играет важную роль в охране экологии. Правильные методы ведения сельского хозяйства помогают сохранить биоразнообразие, улучшить качество почвы и воды.

6. Технологическое развитие: В сельском хозяйстве активное внедрение новых технологий и инноваций позволяет повысить производительность, снизить затраты и минимизировать воздействие на окружающую среду.

7. Цепочки поставок и переработка: Сельское хозяйство взаимосвязано с другими отраслями экономики, такими как переработка, упаковка и распределение. Эти цепочки поставок создают дополнительные рабочие места и добавленную стоимость.

8. Проблемы продовольственной безопасности: Сельское хозяйство играет ключевую роль в обеспечении продовольственной безопасности и устойчивости к климатическим изменениям. Это особенно важно для стран с высоким уровнем зависимости от импорта продуктов питания.

9. Культурное наследие и традиции: Индустрия также сохраняет культурные традиции и практики, которые могут быть важными для идентичности и истории местного населения.

Таким образом, сельское хозяйство имеет множественные аспекты влияния на экономику и общество в целом, что делает его важной стратегической отраслью для большинства стран.

Сельское хозяйство часто играет значительную роль в формировании валового внутреннего продукта (ВВП) страны. Особенно это выражается в аграрных экономиках, где доля сельского хозяйства в ВВП может достигать больших величин. Эффективное сельское хозяйство способствует экономическому росту и развитию других секторов экономики [2].

Сельское хозяйство предоставляет сырьё для многих отраслей, включая пищевую, текстильную и химическую промышленности. Это создает дополнительные ценовые цепочки и влияет на создание добавленной стоимости.

Современное сельское хозяйство должно соответствовать принципам устойчивого развития. Это подразумевает использование экологически чистых технологий, сохранение природных ресурсов и биоразнообразия. Устойчивые методы ведения сельского хозяйства способствуют снижению негативного влияния на окружающую среду.

Сельское хозяйство поддерживает сообщество и сохраняет культурное наследие. Традиционные методы земледелия и животноводства обеспечивают передачу культурных знаний и навыков из поколения в поколение. Это важно для идентичности регионов и поддержания социальной стабильности.

Сельское хозяйство играет многогранную роль в экономическом и социальном развитии общества. От обеспечения продовольственной безопасности до создания рабочих мест и поддержки культурного наследия, эта от-

расль остаётся важной для стабилизации и роста. Однако современные вызовы требуют перенастройки подходов, использования новых технологий и учета экологических факторов, чтобы обеспечить устойчивое развитие сельского хозяйства в будущем [3].

Правильная организация сельскохозяйственного производства может способствовать сохранению природных ресурсов и улучшению экологической ситуации. Применение экологически чистых методов ведения хозяйства, таких как органическое земледелие и сохранение биоразнообразия, помогает снизить негативное воздействие на окружающую среду.

Роль сельского хозяйства в экономике трудно переоценить. Оно обеспечивает население продуктами питания, создает рабочие места, стимулирует развитие смежных отраслей и способствует социальной стабильности. В условиях глобализации и изменения климата важно продолжать развивать и модернизировать аграрный сектор, внедряя инновации и заботясь об экологической устойчивости.

Литература:

1. Роберто Н. Будущее агрокультуры. — М.: Агрокультурная организация, 2017.
2. Пингали П. Роль агрокультуры в окружающей среде. — М.: Международный институт еды, 1995.
3. Фрейд Р. Окружающая среда. — Объединенное национальное издательство, 2020.

Инвестиционная привлекательность субъекта Российской Федерации (на примере Пермского края)

Белозерова Полина Андреевна, студент
Пермский государственный национальный исследовательский университет

Инвестиционная привлекательность региона является одним из ключевых факторов, определяющих его экономическое развитие и конкурентоспособность на фоне других субъектов Российской Федерации. Пермский край, обладая значительными природными ресурсами, развитой промышленной базой и стратегически удобным географическим положением, в последние годы демонстрирует активные шаги по улучшению своей инвестиционной среды. В 2023 году Пермский край достиг значительных успехов в этой области, поднявшись с 42-го на 14-е место в Национальном рейтинге инвестиционной привлекательности. Этот успех стал возможен благодаря комплексному подходу к реформированию контрольно-надзорной деятельности, а также значительному снижению административных барьеров, что в свою очередь создало более благоприятные условия для ведения бизнеса и привлечения инвестиций.

Актуальность данной темы обусловлена необходимостью глубокого анализа достигнутых результатов и выявления перспективных направлений для дальнейшего

развития инвестиционной привлекательности Пермского края. В условиях глобальных экономических изменений и растущей конкуренции между регионами, важно не только оценить текущие достижения, но и определить, какие меры могут быть предприняты для поддержания и увеличения инвестиционного потока в регион.

Общая характеристика Пермского края

Пермский край, образованный в 2005 году в результате объединения Пермской области и Коми-Пермяцкого автономного округа, представляет собой один из ключевых субъектов Российской Федерации с разнообразной и богатой экономикой. По состоянию на 2022 год, валовой региональный продукт края составил 2002,8 млрд рублей, что подтверждает его значительное экономическое значение в масштабах страны [2]. На его развитие влияют богатые природные ресурсы, включая нефть, газ и полезные ископаемые, что в свою очередь создает условия для активного развития высокотехнологичных отраслей, таких

как металлургия, химическая и машиностроительная промышленность [1].

В 2022 году Пермский край зарегистрировал положительный тренд в экономическом развитии: общий объем инвестиций в основной капитал составил 357,2 млрд рублей, увеличившись на 1,2 % по сравнению с 2021 годом. Важным аспектом является то, что основная часть этих инвестиций, а именно 281,2 млрд рублей, была направлена именно в основные отрасли экономики, что составляет 102,2 % к уровню предыдущего года [1]. Это не случайно, поскольку стратегия социально-экономического развития региона до 2035 года направлена на инновационное развитие, диверсификацию экономики и повышение эффективности традиционных секторов [3].

Основные социально-экономические характеристики Пермского края показывают, что в регионе активно развиваются не только традиционные, но и новые направления. Ориентируясь на потенциал богатых природных ресурсов, краевые власти акцентируют внимание на перспективах создания более устойчивой и разнообразной экономической структуры. Это включает в себя как развитие новых технологий, так и оптимизацию существующих производств через внедрение современных методов управления и инновации. Реализация таких мероприятий является важным элементом для повышения инвестиционной привлекательности региона и обеспечения достойного уровня жизни его населения [3].

Поддержка малого и среднего бизнеса

Поддержка малого и среднего бизнеса в Пермском крае играет важную роль в формировании благоприятной инвестиционной среды. За последние годы организовано множество инициатив, направленных на развитие предпринимательской активности, что способствует повышению инвестиционной привлекательности региона.

Среди главных структур, занимающихся поддержкой МСП, выделяются Центр «Мой бизнес» и Пермский фонд развития предпринимательства. Эти организации предоставляют широкий спектр услуг, включая бизнес-обучение, консультации, льготные займы и субсидии, позволяющие начинающим предпринимателям реализовывать свои идеи и увеличивать масштаб деятельности [4]. В Центре «Мой бизнес» работает доступный Call-центр, где можно получить консультационную поддержку по различным вопросам.

Ключевыми направлениями поддержки бизнеса выступают программы льготного финансирования и обучение. Например, программы позволяют значительно снизить стоимость кредитов для субъектов МСП, а также предоставить доступ к образовательным ресурсам, способствующим повышению квалификации [5]. Эта поддержка особенно актуальна для конфликтных секторов, таких как туризм и социальное развитие.

Имеется также Пермский муниципальный фонд поддержки предпринимателей, который предлагает фи-

нансовые субсидии и поддержку в различных отраслях [6]. Фонд активно работает над созданием комфортной деловой среды, способствующей росту числа малых и средних предприятий на территории края.

Одним из важных аспектов государственной политики в сфере поддержки бизнеса является привлечение сторонних инвестиций. В этом контексте особое внимание уделяется разработке прозрачных механизмов субсидирования и грантов, которые становятся доступными для предпринимателей, успешно реализующих свои проекты. В частности, для привлечения инвестиций формируется база успешных практик и примеров, на которых молодые предприниматели могут ориентироваться при разработке своих бизнес-идей [7].

Кроме того, поддержка негосударственных организаций и обществ, направленных на развитие МСП, также остается актуальной. Эти структуры часто становятся необходимым связующим звеном между предпринимателями и государственными органами, помогая устранить бюрократические барьеры и улучшить условия для ведения бизнеса.

Важным направлением является активное взаимодействие между государственными органами и бизнес-сообществом. Для этого проводятся различные инициативы, в которых участвуют как представители малого и среднего бизнеса, так и местные власти [8]. Учитывая потребности и пожелания предпринимателей, рынок изменений и развития может быть адаптирован, что в свою очередь увеличивает шанс региона на привлечение большего числа инвестиций.

Таким образом, сложившаяся система поддержки малого и среднего бизнеса в Пермском крае продолжает развиваться и модернизироваться, что создает более глубокий контекст для формирования привлекательной инвестиционной среды. Программы, направленные на обучение, консалтинг и финансовую помощь, способствуют не только поддержанию существующих предприятий, но и стимулируют создание новых бизнесов, что в свою очередь напрямую влияет на устойчивый экономический рост региона.

Инвестиционные проекты и инициативы

Пермский край демонстрирует активное развитие инвестиционной инфраструктуры, что становится важным фактором для привлечения новых инвесторов и расширения существующих проектов. В 2023 году объем инвестиций в государственно-частные партнерства (ГЧП) достиг рекордных 156,3 млрд рублей, что на 70 % больше, чем в предыдущем году [11]. Это говорит о позитивной динамике и увеличении привлечения средств в значимые социально-экономические проекты региона.

Расширение списка приоритетных инвестиционных проектов (ПИП) также подчеркивает рост интереса со стороны бизнеса. Если в 2021 году в регионе было только 12 таких проектов, то к 2023 году это число выросло до

30, подтверждая активное участие как местных, так и иностранных инвесторов. В целом, общее количество ПИП в Пермском крае достигло 88 с прогнозируемыми инвестициями свыше 636 млрд рублей. Применение данного статуса позволяет реализовать проекты, обладающие значительными налоговыми льготами и упрощенной административной поддержкой [9].

Одним из наиболее заметных новых проектов становится производство 3D-принтеров, что соответствует современным трендам в высоких технологиях и увеличивает инвестиционную привлекательность региона. Другие значимые проекты включают строительство футбольного манежа и установку зарядных станций для электротранспорта [11]. Эти инициативы не только способствуют развитию инфраструктуры, но и создают новые рабочие места — ожидается, что различные проекты смогут обеспечить около 16 тыс. новых рабочих мест в регионе [10].

Создание комфортной инвестиционной среды также включает разработку систем поддержки для инвесторов. Это может выражаться в различных формах, включая консультационные услуги, помощь в подготовке документов и рабочие встречи с местными властями. Упрощение взаимодействия стало основополагающим аспектом в рамках экспериментов с формами государственной поддержки, нацеленных на облегчение ведения бизнеса и ускорение внедрения разнообразных проектов [12].

Перспективы развития инвестиционной привлекательности

Региональные власти Пермского края осознают важность создания благоприятного инвестиционного климата для привлечения новых капитальных вложений. В 2024 году Пермский край продемонстрировал положительные изменения, достигнув 9-го места в Национальном рейтинге состояния инвестиционного климата, что является значительным улучшением по сравнению с предыдущими позициями [13]. Это стало возможным благодаря комплексным мерам, направленным на улучшение деловой среды и поддержку бизнеса.

Одним из значимых факторов, способствующих развитию инвестиционной привлекательности, является формирование эффективной политики взаимодействия между государственными структурами и бизнесом. Регулярные инвестиционные встречи с участием представителей власти и бизнеса позволяют обсуждать ключевые проекты и определять приоритетные направления для инвестирования. Данная практика создает платформу для совместной работы, улучшая коммуникацию между заинтересованными сторонами [17].

Важно отметить, что Пермский край стал активным участником процесса оптимизации кадастровой регистрации и учета прав на недвижимое имущество, достигнув значительных результатов в этих областях. Удовлетворительный 100 % выполнения целевых показателей, регион обеспечивает оперативность и прозрачность в вопросах,

связанных с землей и недвижимостью, что положительно сказывается на инвестиционных процессах [13].

Специфика региона, основанного на развитой ресурсной базе, привлекает не только местных, но и федеральных инвесторов. Пермский край располагает широкой сетью инвестиционных площадок, готовых к размещению различных производств, что позволяет создавать конкурентоспособные условия для бизнеса. Важную роль также играет наличие крупных промышленных предприятий, которые действуют в различных секторах экономики [14].

Транспортная доступность региона является дополнительным преимуществом для инвесторов. Развитое транспортное сообщение вводит в систему логистики интересные решения, способствующие снижению временных и финансовых затрат при организации поставок и производственной деятельности [15]. Благодаря географическому положению Пермского края, компании имеют возможность эффективно ориентироваться на внутренний и внешний рынки.

Динамичное расширение сектора малого и среднего бизнеса усиливает сотрудничество между местными предпринимателями и крупными корпорациями. Государственные инициативы, направленные на поддержку бизнеса, помогают создавать экосистему, в которой малые предприятия могут развиваться и интегрироваться в экономику региона. Это усиливает конкурентоспособность местных производителей и привлекает новые инвестиции [16].

Предложения по совершенствованию инвестиционного климата в регионе акцентируют внимание на необходимости дальнейшей работы в направлениях консолидации усилий властей и бизнеса. В частности, важно инициировать программы, способствующие развитию новых технологий и повышению квалификации рабочей силы [17]. Это позволит создать адаптивные и современные решения, соответствующие вызовам времени.

Пермский край постепенно становится привлекательным объектом для международных инвестиций. Регион активно демонстрирует свой инвестиционный потенциал, подчеркивая наличие уникального культурного наследия и природных ресурсов, которые могут привлечь внимание зарубежных инвесторов [14]. Такой подход дает возможность учитывать интересы всех сторон и формировать инвестиционный климат, способствующий развитию региона.

Благодаря активному внедрению новых инициатив, Пермский край заработал репутацию региона, открытого для диалога и сотрудничества. Это создает базу для дальнейшего роста и формы новой парадигмы в подходе к инвестициям, где ключевым элементом остается сбалансированное взаимодействие между бизнесом и государством [15]. Решение возникших вопросов и проблем позволит увеличить объем инвестиций и укрепить экономику края в перспективе.

Устойчивый рост инвестиционной привлекательности Пермского края требует от всех участников процесса совместных усилий и четкой координации. Это придаст

новый импульс развитию региона и создаст необходимые условия для устойчивого экономического роста в будущем [16].

Заключение

В заключение данной работы следует отметить, что Пермский край в 2023 году продемонстрировал впечатляющие достижения в области повышения своей инвестиционной привлекательности, что, безусловно, является результатом целенаправленной работы органов власти, бизнеса и общества. Переход с 42-го на 14-е место в Национальном рейтинге инвестиционной привлекательности — это не просто количественный показатель, а отражение качественных изменений, произошедших в регионе. Эти изменения стали возможны благодаря комплексному подходу к реформированию административных процессов, что, в свою очередь, создало более благоприятные условия для ведения бизнеса.

Одним из ключевых факторов, способствовавших росту инвестиций, стало обновление 1200 регламентов, что позволило значительно сократить сроки предоставления государственных услуг. Сокращение сроков на 32 % и 42 % соответственно — это не просто статистика, а реальная возможность для предпринимателей быстрее получать необходимые разрешения и лицензии, что, в свою очередь, способствует ускорению реализации инвестиционных проектов. Это изменение в подходе к контрольно-надзорной деятельности стало важным шагом к созданию более прозрачной и предсказуемой бизнес-среды, что, безусловно, привлекает инвесторов.

Поддержка малого и среднего бизнеса также играет важную роль в формировании инвестиционного климата региона. Разработка «дорожной карты» до 2030 года, направленной на поддержку предпринимательства, создает надежную основу для устойчивого экономического развития. Это не только способствует созданию новых рабочих мест, но и формирует активное сообщество предпринимателей, готовых к сотрудничеству и обмену опытом. Важно отметить, что именно малый и средний

бизнес часто становится локомотивом экономического роста, способствуя диверсификации экономики и повышению ее устойчивости к внешним шокам.

Инвестиционные проекты и инициативы, реализуемые в Пермском крае, также заслуживают отдельного внимания. Они не только способствуют привлечению капитала, но и создают новые возможности для развития инфраструктуры, социальной сферы и повышения качества жизни населения. Важно, что эти проекты часто реализуются с учетом мнения местных жителей, что позволяет учитывать их интересы и потребности. Значение общественного мнения для привлечения инвестиций нельзя недооценивать, так как именно оно формирует доверие к власти и бизнесу, а также способствует созданию позитивного имиджа региона.

Перспективы развития инвестиционной привлекательности Пермского края выглядят многообещающими. С учетом текущих достижений и намеченных планов, можно ожидать дальнейшего роста интереса со стороны инвесторов. Важно продолжать работу по улучшению бизнес-климата, снижению административных барьеров и поддержке предпринимательства. Необходимо также активно развивать инфраструктуру, что станет дополнительным стимулом для привлечения инвестиций.

В заключение, можно сказать, что Пермский край на правильном пути к созданию устойчивой и привлекательной инвестиционной среды. Достигнутые успехи в реформировании административных процессов, поддержке малого и среднего бизнеса, а также реализации инвестиционных проектов создают надежную основу для дальнейшего экономического роста. Однако для достижения поставленных целей необходимо продолжать работу в этом направлении, учитывая как внутренние, так и внешние факторы, влияющие на инвестиционную привлекательность региона. Важно, чтобы все заинтересованные стороны — государственные органы, бизнес и общество — продолжали сотрудничать и работать на благо развития Пермского края, что в конечном итоге приведет к улучшению качества жизни его жителей и укреплению позиций региона на инвестиционной карте России.

Литература:

1. Стратегия [Электронный ресурс] // [economy.permkrai.ru](https://economy.permkrai.ru/upload/iblock/1e5/7n2y1ln4pbmz8dqs1vfvn97hu1qoea1a.pdf) — Режим доступа: <https://economy.permkrai.ru/upload/iblock/1e5/7n2y1ln4pbmz8dqs1vfvn97hu1qoea1a.pdf>, свободный. — Загл. с экрана
2. Росстат [Электронный ресурс] // 59.rosstat.gov.ru — Режим доступа: https://59.rosstat.gov.ru/storage/mediabank/permskij_kraj_v_cifrah_2023.pdf, свободный. — Загл. с экрана
3. Социально-экономическое развитие — Инвестиционный портал... [Электронный ресурс] // investinperm.ru — Режим доступа: <https://investinperm.ru/permskij-kraj/sotsialno-ekonomicheskaya-informatsiya/>, свободный. — Загл. с экрана
4. Меры поддержки малого и среднего бизнеса в Пермском крае [Электронный ресурс] // permkrai.ru — Режим доступа: <https://permkrai.ru/msp/>, свободный. — Загл. с экрана
5. Государственная поддержка предпринимателей Пермского края... [Электронный ресурс] // msppk.ru — Режим доступа: <https://msppk.ru/>, свободный. — Загл. с экрана
6. Мой бизнес I Пермский край | № 4999219872 Некоммерческая... [Электронный ресурс] // [vk.com](https://vk.com/zpp_perm) — Режим доступа: https://vk.com/zpp_perm, свободный. — Загл. с экрана

7. Субсидия Пермскому муниципальному фонду поддержки малого... [Электронный ресурс] // permokrug.ru — Режим доступа: <https://permokrug.ru/subsidiya-permskomu-munitsipalnomu-fondu-podderzhki-malogo-predprinimatelstva-na-finansovoe-obespechenie-zatrat-v-tselyakh-konsultatsionnoj-podderzhki-subektov-malogo-i-srednego-predprinimatelstva/>, свободный. — Загл. с экрана
8. Меры поддержки бизнеса в Пермском крае доступны... [Электронный ресурс] // adminkueda.ru — Режим доступа: <https://adminkueda.ru/2024/03/21/mery-podderjki-biznesa-v-permskom-krae-dostypny-dlia-predprinimatelei-iz-raznyh-sfer-deiatelnosti/>, свободный. — Загл. с экрана
9. Реализуемые инвестиционные проекты — Инвестиционный... [Электронный ресурс] // investinperm.ru — Режим доступа: <https://investinperm.ru/investoram/realizuemye-proekty/>, свободный. — Загл. с экрана
10. Реестр приоритетных инвестиционных проектов на октябрь 2023... [Электронный ресурс] // economy.permkrai.ru — Режим доступа: <https://economy.permkrai.ru/dokumenty/313603/>, свободный. — Загл. с экрана
11. Главные бизнес-события Пермского края в 2023 году [Электронный ресурс] // ura.news — Режим доступа: <https://ura.news/articles/1036288005>, свободный. — Загл. с экрана
12. Приоритетные инвестиционные проекты промышленного... [Электронный ресурс] // budexport.by — Режим доступа: <https://budexport.by/wp-content/uploads/2023/11/prioritetnye-investitsionnye-proekty-promyshlennogo-i-grazhdanskogo-stroitelstva-v-permskom-krae.pdf>, свободный. — Загл. с экрана
13. Инвестклимат 2024 — Инвестиционный портал Пермского края [Электронный ресурс] // investinperm.ru — Режим доступа: <https://investinperm.ru/media/news/investklimat-2024/>, свободный. — Загл. с экрана
14. Инвестиционный потенциал Пермского края | АО «ФРПК» [Электронный ресурс] // investperm.ru — Режим доступа: <https://investperm.ru/potential>, свободный. — Загл. с экрана
15. PowerPoint Presentation [Электронный ресурс] // zsperm.ru — Режим доступа: <https://zsperm.ru/s1/docs/o-sostoyanii-investitsionnogo-klimata-v-permskom-krae-i-merakh-po-ego-uluchsheniyu.pdf>, свободный. — Загл. с экрана
16. Руденко М. Н., Смакова Р. Ф. Показатели оценки и пути совершенствования инвестиционного климата Пермского края // Национальные интересы: приоритеты и безопасность. 2013. № 26. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/pokazateli-otsenki-i-puti-sovershenstvovaniya-investitsionnogo-klimata-permskogo-kraya> (21.12.2024).
17. Предложения по развитию инвестиционного климата... [Электронный ресурс] // vk.com — Режим доступа: https://vk.com/wall-179843156_3342, свободный. — Загл. с экрана

Молодой ученый

Международный научный журнал
№ 4 (555) / 2025

Выпускающий редактор Г. А. Письменная
Ответственные редакторы Е. И. Осянина, О. А. Шульга, З. А. Огурцова
Художник Е. А. Шишков
Подготовка оригинал-макета П. Я. Бурьянов, М. В. Голубцов, О. В. Майер

За достоверность сведений, изложенных в статьях, ответственность несут авторы.
Мнение редакции может не совпадать с мнением авторов материалов.
При перепечатке ссылка на журнал обязательна.
Материалы публикуются в авторской редакции.

Журнал размещается и индексируется на портале eLIBRARY.RU, на момент выхода номера в свет журнал не входит в РИНЦ.

Свидетельство о регистрации СМИ ПИ № ФС77-38059 от 11 ноября 2009 г., выдано Федеральной службой по надзору в сфере связи, информационных технологий и массовых коммуникаций (Роскомнадзор).

ISSN-L 2072-0297

ISSN 2077-8295 (Online)

Учредитель и издатель: ООО «Издательство Молодой ученый». 420029, Республика Татарстан, г. Казань, ул. Академика Кирпичникова, д. 25.

Номер подписан в печать 05.02.2025. Дата выхода в свет: 12.02.2025.

Формат 60×90/8. Тираж 500 экз. Цена свободная.

Почтовый адрес редакции: 420140, Республика Татарстан, г. Казань, ул. Юлиуса Фучика, д. 94А, а/я 121.

Фактический адрес редакции: 420029, Республика Татарстан, г. Казань, ул. Академика Кирпичникова, д. 25.

E-mail: info@moluch.ru; <https://moluch.ru/>

Отпечатано в типографии издательства «Молодой ученый», 420029, Республика Татарстан, г. Казань, ул. Академика Кирпичникова, д. 25.