



КАЗАНСКИЙ ИННОВАЦИОННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
имени В. Г. ТИМИРЯСОВА

---

РОО РТ «Гражданское общество»

---

Студенческое научное общество

## КАЗАНСКИЕ НАУЧНЫЕ ЧТЕНИЯ СТУДЕНТОВ И АСПИРАНТОВ ИМЕНИ В. Г. ТИМИРЯСОВА – 2023

Материалы XIII Международной научно-практической конференции  
студентов и аспирантов

13–16 декабря 2023 г.

В шести томах

Том 2

УДК 001  
ББК 72  
К14

*Печатается по решению редакционно-издательского совета  
Казанского инновационного университета имени В. Г. Тимирязова*

**Председатели редакционной коллегии:**

**А. В. Тимирязова**, ректор Казанского инновационного университета  
имени В.Г. Тимирязова, канд. экон. наук, доцент;  
**И. И. Бикеев**, заместитель председателя редакционной коллегии,  
первый проректор, проректор по научной работе, д-р юрид. наук, профессор

**Редакционная коллегия:**

**Т. В. Крамин**, д-р экон. наук, профессор; **Е. Л. Матвеева**, д-р биол. наук, профессор;  
**Г. Р. Таишева**, д-р экон. наук, профессор; **Л. Б. Шабанова**, д-р экон. наук, профессор;  
**Е. Л. Яковлева**, д-р философ. наук, профессор; **А. С. Панова**, д-р юрид. наук, доцент;  
**Ш. И. Еникеев**, канд. экон. наук, профессор; **Г. А. Абулханова**, канд. эконом. наук, доцент;  
**А. М. Галиахметова**, канд. экон. наук, доцент; **Н. Н. Гончарова**, канд. юрид. наук, доцент;  
**И. С. Кабиров**, канд. экон. наук, доцент; **Э. Р. Ковалева**, канд. экон. наук, доцент;  
**Е. К. Кузьмина**, канд. филол. наук, доцент; **Э. Ю. Латыпова**, канд. юрид. наук, доцент;  
**И. Н. Маслов**, канд. тех. наук, доцент; **А. Ш. Муллаянов**, канд. ист. наук, доцент;  
**А. Г. Никитин**, канд. юрид. наук, доцент; **Е. А. Петрова**, канд. экон. наук, доцент;  
**М. А. Пугачева**, канд. экон. наук, доцент; **Ю. А. Репина**, канд. соц. наук, доцент;  
**С. Ю. Рычков**, канд. ист. наук, доцент; **Д. А. Сергеев**, канд. психол. наук, канд. экон. наук, доцент;  
**А. А. Скорнякова**, канд. экон. наук, доцент; **А. И. Скоробогатова**, канд. пед. наук, доцент;  
**Т. А. Трифонова**, канд. психол. наук, доцент; **И. А. Фахрутдинова**, канд. архитектуры, доцент;  
**Д. В. Шевченко**, канд. физ.-мат. наук, доцент; **Э. Р. Исмаилова**, ст. преподаватель;  
**А. Р. Климанова**, ст. преподаватель; **Р. Р. Мусина**, ст. преподаватель;  
**С. Г. Никитин**, ст. преподаватель; **Ю. Р. Янгличева**, ст. преподаватель;  
**Л. Р. Бикмухаметова**, преподаватель; **А. А. Бабичева**, секретарь;  
**Г. М. Габдуллина**, секретарь; **И. П. Левадо**, секретарь;  
**О. Е. Иванова**, секретарь; **Ж. Р. Идрисова**, секретарь; **О. А. Гусева**, секретарь;  
**Н. И. Зонова**, секретарь; **Т. В. Медведева**, секретарь; **О. И. Осипова**, секретарь;  
**Н. Ф. Туктамышева**, секретарь; **Т. А. Шимарина**, секретарь;  
**Ю. Р. Янгличева**, ответственный редактор

**К14 Казанские научные чтения студентов и аспирантов имени В. Г. Тимирязова – 2023** : материалы XIII Международной научно-практической конференции студентов и аспирантов, 13–16 декабря 2023 г. В 6 т. Т. 2 / Ю. Р. Янгличева (отв. ред.) [и др.]. – Казань : Изд-во «Познание» Казанского инновационного университета, 2024. – 194 с.

**ISBN 978-5-8399-0800-0**

В настоящий сборник вошли тезисы научных работ студентов и аспирантов, выполненных в рамках широкого круга отраслей знания. Могут быть полезны всем интересующимся актуальными проблемами современной науки.

УДК 001  
ББК 72

ISBN 978-5-8399-0800-0

© Казанский инновационный университет  
им. В. Г. Тимирязова, 2024  
© Авторы статей, 2024

# **МЕНЕДЖМЕНТ ОРГАНИЗАЦИИ**

**Власов А.А.**

Научный руководитель: к.п.н., доцент Титова С.В.  
Казанский инновационный университет имени В.Г. Тимирязова,  
г. Казань, Россия

## **СУЩНОСТЬ ДЕКОМПОЗИЦИИ ПРИ ИССЛЕДОВАНИИ СИСТЕМ УПРАВЛЕНИЯ**

Вся суть метода декомпозиции довольно проста – большое делится на малое, общее на частное, сложное на простое, глобальная цель на несколько небольших. То есть декомпозиция – это последовательное решение отдельных задач. Методику применяют повсеместно, вся жизнь и есть декомпозиция.

Преимущества метода декомпозиции: иерархия; конкретика; возможность прогнозирование рисков и сроков; упрощенный подход к исследованию; тайм-менеджмент.

Недостатками метода декомпозиции можно назвать: не учитываются и не просчитываются форс-мажорные обстоятельства; невозможно учесть влияние человеческого фактора.

В современной науке принято выделять следующие виды декомпозиции: объектная; функциональная; структурная.

Основные принципы, которые необходимо учитывать при использовании декомпозиции в исследовании организации: применять только понятные формулировки; учитывать все шаги и переменные; каждую задачу максимально упрощать; понятная формулировка.

Обычно, реализуя декомпозицию в схеме плана задач, вертикально располагают мелкие подзадачи, а, в свою очередь, по горизонтали – большие задачи. Чтобы декомпонировать, например, цель команды или даже организации, необходимо провести мозговой штурм. Благодаря этому все участники смогут предложить свои идеи и в ходе данного мероприятия выстроится иерархия задач относительно роли каждого участника в группе.

Таким образом, метод декомпозиции при исследовании систем управления организацией позволяет выработать управленческие решения, используя креативное нетрадиционное мышление.

**Гайнуллин А.Э.**

Научный руководитель: к.э.н., доцент Абулханова Г.А.  
Казанский инновационный университет имени В.Г. Тимирязова,  
г. Казань, Россия

## **ВЛИЯНИЕ ОРГАНИЗАЦИОННОЙ СТРУКТУРЫ НА ЭФФЕКТИВНОСТЬ РАБОТЫ КОМПАНИИ**

В нынешнее время, когда происходит глобализация бизнес-процессов организационная структура компании имеет важное значение – она определяет взаимодействие отделов и сотрудников, а также метод принятия решений и распределение обязанностей внутри организации.

В сфере менеджмента существует несколько основных видов организационных структур: линейная, функциональная, линейно-функциональная, дивизиональная и матричная. Организационные структуры нужны для правильного распределения полномочий, ответственности управленческого персонала, для четкого распределения обязанностей сотрудников.

Одним из примеров компании, показавшей влияние организационной структуры на работу, является ПАО «Газпром». В нулевые годы компания использовала линейно-функциональную структуру, которая не предполагает конкретики в распределении задач и имеет низкую скорость принятия решений. Позже компания перешла к дивизиональной структуре, благодаря которой каждая дивизия смогла сосредоточиться на своем виде деятельности, а именно – на добыче, переработке и сбыте нефтепродуктов. Благодаря этим изменениям процесс принятия решений в компании стал более оперативным и появилась сосредоточенность на конкретных задачах.

Правильно выстроенная организационная структура позволяет четко понимать, в каком направлении движется компания, успешно реализовывать рабочий процесс и достигать целей, которые ставит перед собой организация, и, чтобы компания дальше успешно развивалась, нужно постоянно подстраивать свою структуру под изменяющиеся тенденции в данном направлении.

**Душкина А.В.**

Научный руководитель: к.п.н., доцент Титова С.В.

Казанский инновационный университет имени В.Г. Тимирязова,  
г. Казань, Россия

## **СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ СБАЛАНСИРОВАННОЙ СИСТЕМЫ ПОКАЗАТЕЛЕЙ В КОМПАНИИ**

ООО УК «Строим будущее» начала свою деятельность с 1 ноября 2012 года в городе Набережные Челны. ООО УК «Строим будущее» занимает лидирующую позицию среди управляющих компаний республики Татарстан и хорошую репутацию, так как имеет самые высокие показатели по качеству предоставления жилищных и коммунальных услуг, а также минимальные показатели по числу должников в городе Набережные Челны.

ООО УК «Строим будущее» использует сбалансированную систему показателей, как инструмент управления, выбрав четыре стандартные перспективы: финансы, клиенты, бизнес процессы, персонал.

На основании проведенного анализа системы сбалансированных показателей в ООО УК «Строим будущее» и выделенных при этом недостатков были составлены рекомендации по ее совершенствованию:

- разработать систему оплаты труда производственного персонала, с целью усиления мотивации сотрудников и повышения производительности труда;
- выделить ответственного руководителя за каждый бизнес-процесс, выполнить регламентацию процессов, встроить ключевые показатели эффективности в систему оплаты труда ответственных руководителей.

Разработанные рекомендации по совершенствованию системы сбалансированных показателей в ООО УК «Строим будущее» позволят ускорить процесс достижения поставленных организацией целей, повысить качество управленческих решений, уровень мотивации.

вации сотрудников и фокус внимания на совершенствование бизнес-процессов, что положительно скажется на дальнейшем повышении эффективности компании.

**Кузьмина С.А.**

Научный руководитель: к.э.н., доцент Абулханова Г.А.  
Казанский инновационный университет имени В.Г. Тимирязова,  
г. Казань, Россия

## **ВЛИЯНИЕ СТРЕССА НА ЭФФЕКТИВНОСТЬ ТРУДОВОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

Стресс – это состояние, в котором личность чувствует себя некомфортно, скованно и напряженно. Зарождается оно когда человек находится вне зоны своего комфорта, он работает на износ, полностью отдает себя работе. Актуальностью выбранной темы является тот факт, что стресс стал неотъемлемой частью современного общества. С одной стороны, стресс дает начало развитию, мы будем спокойнее относиться к тем или иным трудностям, которые встречаются на нашем пути, если уже сталкивались с подобным и смогли преодолеть стресс. Но, с другой стороны, если вовремя не адаптироваться к стрессовой ситуации, пустить все на самотек, то это может привести к непоправимым последствиям для физического и ментального здоровья человека.

Проблема влияния стресса на эффективность трудовой деятельности стоит достаточно остро. Человек в состоянии стресса не способен адекватно оценивать свою работу, его работоспособность падает, эмоциональное состояние скачет, что приводит к профессиональному выгоранию.

Минимизация стресса на рабочем месте – одна из основных целей работодателя. Именно для решения этого вопроса предлагают такие способы как:

1. Создание комнат психологической разгрузки.
2. Прибегать к услугам штатного психолога.
3. Контроль режима отдыха и труда.

**Курицина Я.А.**

Научный руководитель: к.э.н., доцент Абулханова Г. А.  
Казанский инновационный университет имени В.Г. Тимирязова,  
г. Казань, Россия

## **ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ОРГАНИЗАЦИОННОЙ СТРАТЕГИИ: ВЛИЯНИЕ ОРГАНИЗАЦИОННОЦ ПСИХОЛОГИИ НА УСПЕХ КОМПАНИИ**

Исследования в области психологических аспектов организационной стратегии имеют особую актуальность в контексте создания успешных бизнес-моделей и мотивации персонала. В современном мире, где конкуренция обострилась, важно понимать, как психологические факторы влияют на успех компании.

Пример действенного использования организационной психологии для достижения успеха в бизнесе – компания Google, которая широко применяет методы изучения человеческого поведения и мотивации для создания инновационной и продуктивной рабочей среды. Одним из признанных примеров влияния организационной психологии на успешные стратегии является разработка эффективных программ обучения, мотивации и лидер-

ства, что способствует сохранению талантливых сотрудников. Статистика также подтверждает важность психологических аспектов для успеха компаний. Например, исследования показывают, что команды, в которых сформированы положительные отношения, имеют более высокий уровень продуктивности и удовлетворенности, что прямо влияет на результативность бизнеса.

Психологические аспекты играют ключевую роль в формировании организационной стратегии и могут быть решающим фактором для успеха компании. На практике это включает установление здоровой и продуктивной рабочей среды, укрепление межличностных отношений и развитие лидерских качеств среди сотрудников. Таким образом, интеграция психологических аспектов в организационную стратегию является критически важной для обеспечения успеха и устойчивого развития компании.

**Липатова Т.А.**

Научный руководитель: к.п.н., доцент Титова С.В.

Казанский инновационный университет имени В.Г. Тимирязова,  
г. Казань, Россия

## **ПРОБЛЕМЫ ЛОГИСТИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ГИПЕРМАРКЕТА**

Компания «Лента» представляет собой крупную сеть гипермаркетов, а также формат у дома «Мини-Лента». Основным видом деятельности является розничная торговля продуктами питания и товары народного потребления. Для качественной работы на предприятии организована логистическая служба, которая занимается поставками, занимается подбором поставщиков и др. Так как ООО «Лента» является оптовиком, его гипермаркеты составляют площадь от 5 000 кв.м. необходимо достаточное количество погрузочно-разгрузочного оборудования: рохли, штабелер, погрузчики.

Для хранения продукции в гипермаркете ООО «Лента» используются полочные стеллажи над витринами. Как такового склада при ТК-284 ООО «Лента» не имеет. Продукция хранится на паллетах торгового зала, та часть продукции, которая требует заморозки при хранении содержится в холодильной камере, что значительно ослабляет поддержание запасов на случай резких изменений спроса.

Несмотря на развитие технического оснащения предприятия, некоторое оборудование в гипермаркете ООО «Лента» ТК – 284 устарело (погрузчики, штабелер), и находятся на грани нормы эксплуатационного срока, чем в свою очередь вызваны многочисленные поломки и сбои. Гидравлические тележки уже не так удобны в использовании, требуют приложения усилий при необходимости их передвижения.

На основании выявленных проблем предлагается обновить погрузчик, а также можно было бы заменить гидравлические тележки на самоходные, что упростит рабочий процесс.

**Мазитов И.Н.**

Научный руководитель: доцент Абулханова Г.А.  
Казанский инновационный университет имени В.Г. Тимирязова,  
г. Казань, Россия

## **МНОГОЛИНЕЙНАЯ ФУНКЦИЯ**

История многолинейной функционального менеджмента – это история развития концепции многолинейного подхода к организационному управлению. Многолинейный подход предложил рассматривать организацию как сочетание нескольких линий полномочий и ответственности, а не только как вертикальную иерархию. Многолинейный менеджмент – это концепция управления, которая предполагает использование нескольких линий управления для повышения эффективности работы организации. Каждая линия управления специализируется на определенной функциональной области и имеет своего руководителя.

Менеджмент – это междисциплинарная функция, включающая планирование, организацию, руководство, контроль и принятие решений. Однако междисциплинарный характер менеджмента может создавать проблемы. Междисциплинарный подход стал популярен в конце 1960-х годов как ответ на критику классической теории менеджмента. Теория менеджмента уделяла большое внимание вертикальной иерархической структуре организации, но такой подход не учитывал в достаточной степени взаимодействие между различными отделами и уровнями управления. Многолинейный подход предложил рассматривать организацию как сложную систему с различными иерархическими уровнями, подразделениями и функциями.

Вместо того чтобы смотреть на организацию как на простую структуру, многолинейный подход позволяет рассматривать ее как часть более крупного целого. Многолинейное управление помогает решать сложные проблемы и развивать бизнес. Каждое звено управления специализируется на определенной функции.

**Носов Т. Ю.**

Научный руководитель: к.психол.н., доцент Трифонова Т.А.  
Казанский инновационный университет имени В.Г. Тимирязова,  
г. Казань, Россия

## **ИССЛЕДОВАНИЕ ПСИХОЛОГИЧЕСКОГО КЛИМАТА МАЛОЙ ТРУДОВОЙ ГРУППЫ**

Актуальность темы обусловлена тем, что в решении производственных вопросов значительная роль принадлежит трудовому коллективу. Поэтому одним из направлений науки является поиск возможностей обеспечения более эффективного коллективного труда. Психологический климат является одним из основных факторов, оказывающих влияние на производительность труда. Это интегральная характеристика, показывающая уровень развития трудовой группы и ее потенциальных возможностях.

Целью исследования определено изучение психологического климата малой проектной трудовой группы ООО «Партнер Групп».

Методики исследования:

- методика Т.П. Колодяжной «Психологический климат в коллективе»;
- тест описания поведения К. Томаса. Опросник «Стиль поведения в конфликте»;
- тест «Самоконтроль в общении» М. Снайдера;
- тест «Оценка уровня общительности» В.Ф. Ряховского.

Основные результаты: исследование проводилось на базе коллектива ООО «Партнер Групп». Предприятие занимается оказанием услуг по разработке и внедрению интегрированных решений в области информационных технологий для крупных предприятий из различных отраслей экономики. По результатам исследования выявлено, что проектная группа ООО «Партнер Групп» демонстрирует достаточный уровень психологической совместимости для организации совместной профессиональной деятельности. То есть имеет возможность развиваться до высокого уровня психологической совместимости в коллективе (по методике по Т.П. Колодяжной). Для этого необходимо принимать меры по снижению уровня конфликтности в группе.

**Салихова Г.Р.**

Научный руководитель: к.э.н., доцент Абулханова Г.А.  
Казанский инновационный университет имени В.Г. Тимирязова,  
г. Казань, Россия

## **ЛИНЕЙНО-ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ В МЕНЕДЖМЕНТЕ**

Линейно функциональная структура управления – это одна из основных форм организационной структуры предприятий и организаций. Основным принцип линейно-функциональной структуры – это разграничение функций и ответственности между различными звеньями организации.

В линейно-функциональной структуре управления подчинение и координация осуществляются по принципу единой иерархии.

Эффективное функционирование линейно-функциональной структуры управления требует четкости и ясности в распределении задач и обязанностей между различными структурными подразделениями. Данная структура управления обладает преимуществами в виде простоты и понятности в управлении, а также большей ответственности за выполнение задач.

Однако такая структура может стать слишком жесткой и малоприспособленной к изменениям, а также привести к конфликтам и неэффективной коммуникации между подразделениями.

**Сергеева П.Н.**

Научный руководитель: к.э.н., доцент Юсупова Г.Р.  
Казанский инновационный университет имени В.Г. Тимирязова,  
г. Казань, Россия

## **ВЛИЯНИЕ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА НА РЫНОК ТРУДА**

Актуальность: внедрение искусственного интеллекта (ИИ) имеет все большее значение в различных отраслях и сферах деятельности. Технологический прогресс и автоматизация процессов могут привести к существенным изменениям на рынке труда. Поэтому,



для понимания и адаптации к этим изменениям, необходимо исследовать влияние искусственного интеллекта на рынок труда.

Проведенное мной исследование в Google формы прошло 40 человек. По его данным 71,8 % опрошенных знакомы с понятием искусственного интеллекта и 79,5 % верят в то, что ИИ окажет существенное влияние на рынок труда в будущем. По мнению респондентов сфера информационных технологий, наиболее подвержена автоматизации (48,7 %), в то время как медицина считается менее склонной к этому процессу (41 %).

Также более 46,2 % участников опроса считают, что ИИ окажет положительное влияние на рынок труда, так как он автоматизирует рутинные задачи. Кроме того, 35,9 % полагают, что внедрение будет нейтральным, а остальные 17,9 % ожидают отрицательный результат. При этом у 64,1 % опрошенных возникает беспокойство относительно вытеснения работников из определенных сфер деятельности.

Таким образом, мое исследование и его результаты показывают, что внедрение искусственного интеллекта оказывает как положительное, так и отрицательное влияние на рынок труда. Я считаю, что необходимы дальнейшие исследования по этой теме и ее потенциалу для отслеживания тенденций с точки зрения статистики и, возможно, принятия мер по созданию новых рабочих мест или переподготовке сотрудников.

**Газетдинова А.Р.**

Научный руководитель: к.э.н., доцент Абулханова Г.А.  
Казанский инновационный университет имени В.Г. Тимирязова,  
г. Казань, Россия

## **МАТРИЧНЫЕ ОРГАНИЗАЦИОННЫЕ СТРУКТУРЫ**

Матричные структуры организации остаются актуальными в современном бизнес-мире по нескольким причинам:

1. Гибкость и инновации.
2. Межфункциональное сотрудничество.
3. Управление сложными проектами.
4. Глобальные операции.

Матричная структура организации представляет собой форму управления, при которой сотрудники организации подчиняются нескольким начальникам одновременно. Вот несколько тезисов на тему матричных структур организации:

1. Гибкость и адаптивность: матричная структура позволяет организации быть более гибкой и адаптивной к изменениям внешней среды, поскольку она способствует обмену информацией и ресурсами между различными подразделениями.

2. Двойная подчиненность: в матричных структурах сотрудники подчиняются как функциональным менеджерам (по своей специализации), так и проектным менеджерам (по задачам проекта). Это может привести к сложностям в расстановке приоритетов и конфликтам в управлении.

3. Управление проектами: матричная структура позволяет эффективно управлять проектами, поскольку для реализации проекта могут привлекаться специалисты из различных функциональных областей.

4. Коммуникация и координация: За счет тесной коммуникации между различными уровнями и функциональными областями, матричная структура организации способствует более эффективной координации деятельности.

**Фахразиева Д.А.**

Научный руководитель: к.псих.н., доцент Терещенко Н.Г.  
Набережночелнинский филиал Казанского инновационного университета  
имени В. Г. Тимирязова,  
г. Набережные Челны, Россия

## **УДОВЛЕТВОРЕННОСТЬ ПЕРСОНАЛА КАК ПОКАЗАТЕЛЬ ОРГАНИЗАЦИОННОЙ АДАПТАЦИИ**

В XXI веке актуален вопрос психологической адаптации и психологического здоровья кадрового состава. Труд наемного персонала продуктивен тогда, когда положителен психологический климат в организации, который, в свою очередь, связан с удовлетворенностью трудового коллектива аспектами организации труда.

В исследовании ставилась цель изучить удовлетворенность персонала среди «новичков». Опросный метод (анкетирование) позволяет нам выявить факторы, негативно влияющие на адаптацию персонала. Респондентами были восемь сотрудников (из них 70 % женщины, 30 % мужчины в возрасте 18–30 лет) кафе японской кухни, которые прошли испытательный срок и не покинули организацию в первый месяц работы. Им предлагалось ответить на 10 вопросов составленной нами анкеты.

Проведенный опрос показал следующие результаты и возможные обобщения.

Удовлетворенностью заработной платой отметили 34 % опрошенных. Оказались приемлемыми условия труда для 28 % анкетированных, что свидетельствует о заинтересованности руководства в работе с персоналом на долгосрочной основе.

Отмечается в ответах необходимость организации наставничества (23 %) и ярко выраженная социальная напряженность в коллективе (15 %).

Текучесть кадров по всему предприятия составляет 25,2 % из них среди «новичков» – 18,3 %, данное значение превышает допустимое на 13,3 %.

Кроме этого, проведенный контент-анализ документов компании свидетельствует, что руководство компании использует оптический метод адаптации молодого сотрудника, то есть руководитель занимает позицию наблюдателя за новичком, не оказывая ему поддержки на испытательном сроке. Отсутствуют разработанные мероприятия по адаптации, не установлены информационные каналы, которые бы помогли быстро входить в должность. При данном стиле руководства система адаптации функционирует не эффективно.

С точки зрения психологии незрелый стиль руководства увеличивает коэффициент текучести кадров.

Были предложены рекомендации по внедрению мероприятий для улучшения системы адаптации:

1. Метод «наставничество» (ввести партнерский подход к адаптации вновь принятого в штат сотрудника).
2. Метод командного тренинга.
3. Метод проведения мероприятий.

Для профилактики и улучшения психологического климата в организации предложены мероприятия по психологической диагностике и психологическому просвещению, так как залогом хорошей адаптации является качественный отбор персонала и знание о средствах предотвращения «профессионального выгорания».

**Хазиева Э.С.**

Научный руководитель: к.п.н., доцент Титова С.В.  
Набережночелнинский филиал Казанского инновационного университета  
имени В. Г. Тимирясова,  
г. Набережные Челны, Россия

## **ОЦЕНКА ОРГАНИЗАЦИОННОЙ КУЛЬТУРЫ**

Организационная культура является важным ресурсом эффективной работы компании. Пренебрегать ею нельзя, так как она выполняет адаптационную, охранную, воспитательную, имиджевую, регулирующую и другие функции. Для полноценного формирования организационной культуры необходимо проводить системный мониторинг культуры организации для выявления проблем и разработки полноценных качественных рекомендаций.

Среди множества методов оценки организационной культуры выделяется метод ОСАИ. Инструмент оценки организационной культуры ОСАИ рассчитан для диагностики культуры организации. Инструмент имеет форму анкеты, в которой необходимо индивидуально ответить на шесть вопросов. Цель инструмента – обеспечить эффективную и доскональную диагностику ключевых аспектов, определяющих основу культуры организации. Цель данного метода – определить доминирующую культуру, обозначить ее сильные и слабые стороны. Это необходимо для своевременной разработки проектных мероприятий, направленных на совершенствование существующей организационной культуры.

Также распространен метод оценки организационной культуры, который используется для выявления того, какие функциональные задачи организационной культуры реализуются. Каждому сотруднику предлагается анкета с просьбой указать функциональные задачи, которые, по его мнению, присущи организации.

Таким образом, с помощью различных методов оценки организационной культуры можно выявить проблемы в формировании культуры организации и, в последующем, найти решения.

**Хайртдинова Л.Р.**

Научный руководитель: к.э.н., доцент Абулханова Г.А.  
Казанский инновационный университет имени В.Г. Тимирясова,  
г. Казань, Россия

## **ЛИНЕЙНАЯ ОРГАНИЗАЦИОННАЯ СТРУКТУРА УПРАВЛЕНИЯ**

Линейная структура управления является одной из наиболее распространенных форм организации компаний. В данной работе мы рассмотрим основные аспекты и принципы линейной организационной структуры управления.

Линейная структура управления представляет собой иерархическую систему, в которой каждый сотрудник подчиняется только одному руководителю.

Основными элементами линейной структуры управления являются:

1. Руководители.
2. Подчиненные.
3. Цепочка командования.

Преимущества линейной структуры управления:

1. Ясность и простота.
2. Быстрое принятие решений.
3. Четкая иерархия.

Недостатки линейной структуры управления:

1. Ограниченность коммуникации.
2. Перегрузка руководителей.
3. Отсутствие гибкости.

В заключение, линейная организационная структура является простым и эффективным инструментом управления, который может быть успешно применен в различных сферах. Однако необходимо учитывать ее ограничения и преимущества перед другими типами организационных структур.

**Хасиятуллин Т.М.**

Научный руководитель: к.э.н., доцент Абулханова Г.А.  
Казанский инновационный университет имени В.Г. Тимирязова,  
г. Казань, Россия

## **ЗАКОН САМОСОХРАНЕНИЯ**

Закон самосохранения в управлении организацией отражает естественное стремление организации – к сохранению и выживанию. Этот закон подчеркивает необходимость максимального использования ресурсов для достижения этих целей и является ключевым элементом успешного управления.

Самосохранение организации проявляется через равновесие и устойчивость. Равновесие представляет собой состояние, при котором силы, воздействующие на организацию, уравновешены. Устойчивость в контексте этого закона определяет способность организации возвращаться в равновесие после изменений. Эффективное применение закона самосохранения требует детального анализа текущего состояния организации, ориентированного на учет внешних и внутренних факторов. Внутренние аспекты, такие как уровень квалификации персонала, структура управления, состояние материально-технической базы, атмосфера в коллективе и эффективное использование ресурсов, играют ключевую роль в этом контексте.

В заключение, закон самосохранения в менеджменте подчеркивает важность адаптации, эффективного управления ресурсами и стремление организации к долгосрочной устойчивости и выживанию в динамичной и конкурентной среде. Руководителям предприятия важно развивать не только свое понимание этого закона, но и обеспечивать знание о нем среди сотрудников. Это помогает выявлять и успешно преодолевать отрицательные тенденции, обеспечивая безопасный уровень функционирования организации.

**Черпакова А.С.**

Научный руководитель: к.п.н., доцент Титова С.В.  
Казанский инновационный университет имени В.Г. Тимирязова,  
г. Казань, Россия

## **ЛОГИСТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ СЕТИ МАГАЗИНОВ**

География сети магазинов «Магнит» очень широкая, они находятся более чем в 3 000 городах и селах. АО «Тандер» выпускают более четырехсот различных товаров, что приносит им немаленькую выручку. У компании имеется предприятия по выращиванию овощей, производству бакалеи и кондитерских изделий. Логистическая инфраструктура компании включает в себя 45 распределительных центров, первый был открыт в Кротокине в 2003 году, и более 5 400 автомобилей.

Были проведены ABC и XYZ-анализы по поставщикам таких товарных групп, как: хлебобулочные изделия, молочная продукция и охлажденная продукция. Также были составлены сводные матрицы по всем поставщикам товарных групп. На основании этого сделаны выводы: к группе АХ относятся АО «Челны-хлеб», индивидуальный предприниматель Мкртчян К.А., АО «КЦ», ОАО «Алабуга Соте»; к группе ВХ относятся АО «Нижекамский Хлебокомбинат», ООО «АК«Прима-хлеб», ООО «Мишнфудступино», ООО «ТК«Мираторг», ООО «Глазовская Птица», ООО «Агро-Белогорье», ОАО «Ижмолоко», АО «ЗМК»; к группе СХ – ООО «СМАК», ООО «Ухуд», ООО «Барилла Рус», АО «Агросила», АО «Тандер», ООО «АПК«ДАМАТЕ», ООО «МПК«Атяшевский», ООО «Агросила-Молоко», ООО «МолФерма», АО «Сады Придонья» и АО «Милком».

Товары группы АХ имеют высокий объем продаж. Товары группы ВХ имеют надежность прогноза, но можно подумать над повышением продаж этих товаров для того, чтобы они попали в группу выше и приносили больше выручки предприятию. Товары группы СХ нужно уменьшить, чтобы высвободить часть оборотных средств для того, чтобы вложить их в другие товары, приносящие больше в другие товары, приносящие больше выручки.

**Шакурова Э.Е.**

Научный руководитель: к.п.н., доцент Титова С.В.  
Казанский инновационный университет имени В.Г. Тимирязова,  
г. Казань, Россия

## **ПРОБЛЕМЫ РАЗВИТИЯ МАЛОГО БИЗНЕСА В РТ**

Малое предпринимательство или малый бизнес – это вид предпринимательства, который подразумевает работу небольших фирм в различных сферах хозяйствования. Для малого бизнеса характерно: целенаправленность на получение прибыли; инновации; данный бизнес легко может пойти на риски, так как является свободным и не зависит от других фирм; он самостоятельно развивает хозяйственную деятельность; сам несет ответственность за имущественные результаты, продажи, количество, качество продукции.

Развитие малого бизнеса несет за собой множество проблем, так как данные организации испытывают проблемы спроса на внешнем рынке из-за высокого уровня конкурентоспособности (особенно в конкуренции с крупным бизнесом). Кроме этого следует

отметить несовершенство нормативно-правового регулирования предпринимательских организаций, что приводит к лжепредпринимательству, сокрытию доходов компании.

Помимо всех вышеперечисленных проблемных факторов, существует «человеческий фактор», на который организация никак не может повлиять. Например, изменение вкусов потребителя. Любой организации необходимо изучить предпочтения клиентов, так как потребитель – это тот, на кого компания работает с момента открытия. Для устранения данной проблемы организации необходимо расширить список товаров, исключить неактуальные линейки, модернизировать уже существующие товары.

**Шевелев И.А.**

Научный руководитель: к.п.н., доцент Титова С.В.  
Казанский инновационный университет имени В.Г. Тимирязова,  
г. Казань, Россия

## **ОСОБЕННОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ КРОСС-КУЛЬТУРНОГО МЕНЕДЖМЕНТА В ИСЛАМСКОЙ РЕСПУБЛИКЕ**

Кросс-культурный менеджмент является одной из неотъемлемых составляющих успешного ведения бизнеса в современных реалиях и представляет собой такой аспект управления предприятием, при котором возможно при учете особенностей той или иной страны, в которой планируется или уже осуществляется деятельность определенного предприятия, существовать, эффективно функционировать и добиваться поставленных корпоративных целей и задач с последующим закреплением за предприятием стабильных позиций на рынке, в котором осуществляется их деятельность. Кросс-культурный менеджмент вне зависимости от страны, в которой расположено предприятие, позволяет держать под контролем следующие аспекты ведения бизнеса: – управление культурным многообразием, отличием системы ценностей и делового взаимоотношения (культура, традиции, обычаи и т. д.): обозначение триггеров, способствующих появлению межкультурных конфликтов; методические аспекты управления коллективом, имеющим разные культуры; формирование у управляющего звена компетенций, способствующих успешному управлению предприятием в условиях повсеместной глобализации экономики.

Кросс-культурный менеджмент в исламской республике подразумевает такой вид управления предприятием, при котором управляющее звено должно быть ориентировано на взаимодействие с коллегами, клиентами, партнерами с учетом исламской культуры: их ценностей, традиций, обычаев, норм и правил как межличностных, так и деловых отношений. К данным особенностям кросс-культурного менеджмента в исламской республике следует отнести: уважение и безоговорочное исполнение в управлении предприятием норм, правил, традиций, обычаев и иных культурных особенностей исламского государства; обучение персонала предприятия на корпоративном уровне по вопросам межкультурного взаимодействия; адаптация бизнес-процессов (практик) под культурные особенности исламского государства; способность управляющего звена эффективно руководить «смешанными» персоналом, принимая во внимание определенные различия в культурных ценностях, коммуникационных стилях, стилях и методах управления.

Таким образом, можно сделать вывод, что реализация кросс-культурного менеджмента в исламской республике требует глубокого понимания местного менталитета и возможности адаптации бизнес-процессов предприятия под данные особенности.

## **ГОСУДАРСТВЕННОЕ И МУНИЦИПАЛЬНОЕ УПРАВЛЕНИЕ**

**Айметова Г.А.**

Научный руководитель: Доцент, к.и.н. Рычков С.Ю.  
Казанский инновационный университет имени В.Г. Тимирязова,  
г. Казань, Россия

### **СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ СИСТЕМЫ СОЦИАЛЬНОЙ ЗАЩИТЫ МАЛОИМУЩЕГО НАСЕЛЕНИЯ (НА ПРИМЕРЕ РЕСПУБЛИКИ ТАТАРСТАН)**

На сегодняшний день вопрос социальной защиты малообеспеченных граждан является одним из наиболее важных и актуальных. В Республике Татарстан проживает значительное количество граждан, чей доход составляет менее установленного законодательством уровня минимального прожиточного дохода, необходимого для обеспечения достойного уровня жизни (что составляет 6,2 % от общей численности населения или 240,6 тысяч человек). Расходы бюджета на мероприятия по обеспечению социальной поддержки в 2022 году составили 24,7 млрд рублей.

Министерство труда и социального развития Татарстана активно работает над повышением доходов населения и улучшением условий их жизни.

Министерство также активно работает над улучшением законодательства о труде, занятости и социальной защите населения.

Система социальной защиты малоимущего населения Республики Татарстан несмотря на свои преимущества, также сталкивается с рядом проблем, включая:

1. Отсутствие работы по поддержке пенсионеров и инвалидов, которые оказались в особо бедственном положении.
2. Количество нарушений трудовых прав работников остается высоким, в то время как привлечение к ответственности представителей работодателей, виновных в нарушении этих прав, остается на низком уровне.
3. Проблема низкой минимальной пенсии по старости. Возможность удовлетворения материальных, культурных и социальных потребностей через приобретение благ и услуг является ключевой характеристикой для оценки уровня жизни пенсионера.

**Акчурина А.Е.**

Научный руководитель: ассистент Левадо И.П.  
Казанский инновационный университет имени В.Г. Тимирязова,  
г. Казань, Россия

### **ГОСУДАРСТВЕННОЕ РЕГУЛИРОВАНИЕ ГЕНДЕРНОГО НЕРАВЕНСТВА В РОССИИ**

Ситуация гендерного неравенства в России до сих пор остается довольно проблематичной. В целом женщины в России сталкиваются с большим количеством проблем: различия в оплате, недостаток женщин в политике и в экономической сфере, насилие.

По данным Всемирного экономического форума на март 2023 года, Россия занимает 81 место по уровню гендерного равенства, что говорит о высоком уровне разрыва между полами. Согласно опросам, проведенным Kontakt InterSearch Russia, не все граждане обеспокоены проблемами неравенства в стране, однако на государственном уровне ведется активная борьба за улучшение положения женщин в разных сферах общества. Существуют государственные Союзы женщин России, благодаря которым в России действует Международный Деловой Клуб, предоставляющий возможность девушкам реализовывать их бизнес-проекты, а также была учреждена награда матери-героини, что поспособствовало росту уважения общественности к материнству в целом.

Власти предпринимают всевозможные действия для минимизации гендерного неравенства. В связи с этим было опубликовано распоряжение об утверждении Национальной стратегии действий в интересах женщин. Согласно этой стратегии Россия берет на себя обязательства по повышению оплаты труда в бюджетных секторах экономики, в которых заняты преимущественно женщины, качества оказания медицинской помощи женщинам в период беременности, родов и послеродовой период, повышение конкурентоспособности женщин в экономике.

**Алиев А.В.**

Научный руководитель: д.э.н., проф. Манушин Д.В.  
Казанский инновационный университет имени В.Г. Тимирязова,  
г. Казань, Россия

## **ПРОФЕССИИ ПОМОЩНИКА И РЕФЕРЕНТА РУКОВОДИТЕЛЯ КАК НЕОФИЦИАЛЬНЫЙ КАДРОВЫЙ РЕЗЕРВ В ГОСУДАРСТВЕННЫХ И МУНИЦИПАЛЬНЫХ ОРГАНАХ ВЛАСТИ**

В настоящее время профессии помощника и референта во многом являются недооцененными с позиции рассмотрения их, как потенциального кадрового резерва. В то же время важно учитывать, что в настоящее время основным критерием попадания на высокие должности является надежность и личное доверие к потенциальному кандидату. Так, Президент РФ предоставляет возможность показать себя на высокой должности своим охранникам (так, А. Дюмин стал губернатором Тульской области, Е. Зиничев – глава МЧС, В. Золотов – глава Росгвардии, С. Морозов – губернатор Астраханской области, а Д. Миронов – губернатор Ярославской области). В Татарстане же больше шансов проявить себя у помощников и референтов руководителей. К руководителям, которые прошли через должность помощника руководителя можно отнести: управляющего делами Исполнительного комитета г. Казани, заместителя Председателя Правления Всероссийского движения детей и молодежи, Руководителя Аппарата Исполнительного комитета г. Казани и многих других.

В этой связи должность помощников-референтов можно рассматривать как некий кадровый резерв или школу. Пройдя через которую, можно серьезно продвинуться в карьерном развитии. И это неспроста, ведь эти сотрудники 24/7 работают бок о бок с руководителем. Они видят, какими навыками и способностями должен обладать руководитель, какие качества необходимо развивать и как выстраивать рабочий процесс. Также это и работает в обратную сторону, руководитель видит, как они работают, как они мыслят, какими талантами или навыками обладают. В результате многие руководители помогают сво-



им подчиненным с дальнейшей карьерой, подсказав, в каком направлении необходимо развиваться и куда нужно двигаться.

Важно отметить, что обязанности помощника или референта руководителя в целом несложные и для того, чтобы справиться с ними не нужны особые способности. Так, ведение графика руководителя требует ответственности и пунктуальности, для подготовки исходной документации важна педантичность и скрупулезность, для контроля поручений руководителя необходима ответственность, при написании справок, писем и докладов важно хорошо владеть русским языком, участие в приеме граждан предполагает наличие способности четко формулировать мысли и качественно вести разговор. Важно понимать, что будет множество задач, не входящих напрямую в обязанности, но появляющихся в зависимости от обстановки и меняющихся обстоятельств. От этого никак не уйти, учитывая разноплановость обязанностей руководителей высокого ранга.

При этом специалисту устроиться на эту работу относительно несложно. Так, многие устраиваются посредством общеизвестного сайта hh.ru. Они обычно проходят два собеседования с работником и начальником кадровой службы, кадровый аудит, состоящий из выполнения письменных тестов и заданий, а также беседу с психологом-специалистом кадровой службы и, конечно, прохождение полиграфа, учитывая конфиденциальность особенности работы и данных, с которыми приходится работать.

В настоящее время в связи с активным развитием российской экономики и относительно небольшим кадровым резервом высшего руководства государства сделать карьеру на государственной службе гораздо легче, чем в более спокойные времена. В этой связи инициативным и квалифицированным соискателям можно порекомендовать начинать работу с должностей помощника или референта руководителя, так как она является неофициальным кадровым резервом для многих руководителей.

**Байзульдинова А.С.**

Научный руководитель: к.э.н., доцент Гафурова Г.Т.  
Казанский инновационный университет имени В.Г. Тимирязова,  
г. Казань, Россия

## **СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ФИНАНСОВОГО УПРАВЛЕНИЯ В ГОСУДАРСТВЕННЫХ И МУНИЦИПАЛЬНЫХ ОРГАНАХ: ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ**

В современной экономической среде рост государственных и муниципальных органов требует эффективного финансового управления, а также можно выявить проблемы и перспективы в сфере финансового управления благодаря сравнительному анализу.

Основная часть. Государственное финансовое управление включает управление бюджетными средствами и налоговыми доходами на государственном уровне, а муниципальное финансовое управление включает управление бюджетными средствами на муниципальном уровне. Однако оба подхода сталкиваются с определенными проблемами.

В государственном финансовом управлении часто возникают бюрократические процессы, которые замедляют принятие решений и препятствуют оперативному реагированию на изменения в экономике. Недостаточная прозрачность и отчетность также являются проблемами, которые могут стимулировать коррупцию и неправомерное использование финансовых ресурсов. Кроме того, ограниченная гибкость и инновационность в управлении бюджетными средствами затрудняют эффективное управление.

В муниципальном финансовом управлении на первый план выходят ограниченные финансовые ресурсы муниципалитетов, которые ограничивают возможности для развития и предоставления качественных услуг. Недостаток управленческих навыков и компетенций в муниципальных органах может привести к неэффективному финансовому управлению и неправильному расходованию средств. Кроме того, отсутствие координации и сотрудничества между муниципальными органами может привести к дублированию усилий и неоптимальному использованию ресурсов.

Однако в области государственного и муниципального финансового управления существуют перспективы для улучшения ситуации. Внедрение электронного управления финансами позволит повысить прозрачность и эффективность процессов. Развитие управленческих навыков и компетенций сотрудников органов финансового управления также является перспективой для повышения эффективности и улучшения результатов работы.

Результат. Сравнительный анализ управления финансами государственных и местных органов власти может выявить как проблемы, так и перспективы. Решение этих проблем и реализация перспектив могут принести ощутимую пользу в виде более эффективного управления финансами и более полного удовлетворения потребностей граждан.

**Белов М.А.**

Научный руководитель: к.и.н., доцент Рычков С.Ю  
Казанский инновационный университет имени В.Г. Тимирязова,  
г. Казань, Россия

## **СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ТРАНСПОРТНОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ НАСЕЛЕНИЯ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ГОРОДА КАЗАНИ**

На сегодняшний день сфера транспортного обслуживания и ее развитие в городе Казани как никогда актуальна, по причине того, что город активно развивается в целом, в нем происходит ежегодный прирост численности населения, а как следствие и рост спроса на передвижения. Город-мегаполис ежедневно сталкивается с новыми проблемами в этой области, которые требуют незамедлительного решения.

Можно отметить что г. Казань имеет развитую и разнообразную в плане видов передвижения сеть транспортного обслуживания, представленную автобусами, троллейбусами, трамваями и метрополитеном. Исходя из параметров эффективности системы транспортного обслуживания города, таких как: наличие необходимого населению города количества транспорта, развитая маршрутная сеть, регулярность курсирования, безопасность пассажиров, стоит сказать, что город Казань относительно плотности своего населения, количества всего внутригородского транспорта, имеет достаточно эффективную систему транспортного обслуживания.

Несмотря на имеющиеся достоинства системы транспортного обслуживания г. Казани, она имеет и ряд проблем:

1. В городе Казань сфера скоростного транспорта представлена только в лице метрополитена, но в силу того, что метро города ограничено одной веткой, оно не обладает большой эффективностью в масштабах всего города.

2. Маршруты городского пассажирского транспорта подвержены излишней дублированности друг друга, что приводит к ненужным финансовым затратам.

**Бикмухаметова Л.Р.**

Научный руководитель: д.э.н., доцент Манушин Д.В.  
Казанский инновационный университет имени В.Г. Тимирязова,  
г. Казань, Россия

## **ОСНОВНЫЕ ПРОБЛЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ ИМПОРТОЗАМЕЩЕНИЯ В РФ**

В связи с возникновением мировой санкционной экономики вопросы импортозамещения для России стали очень актуальны, так как США и их союзники в 2022 г. активизировали наложение санкций на поставку товаров в Россию, а часть иностранных производителей вовсе покинули нашу страну.

В результате Российская Федерация взяла курс на поддержку отечественных производителей и импортозамещение. Российские товары могут стать достойными конкурентами и аналогами западных товаров. Налаживание отечественных производств должно стать первостепенной задачей российской экономики.

Минпромторгом РФ утверждены планы развития импортозамещения по каждому виду промышленности вплоть до 2024 года. Введенные санкции против России оказали положительную динамику в развитии отечественного производства, и Россия приобрела компетенции во многих сферах. Например, Россия занимает лидирующие позиции в мире по добыче нефти и углеводородного топлива, в том числе благодаря программе развития Арктической зоны.

Кроме положительных последствий, таких как снижение зависимости от Запада или рост рабочих мест, у импортозамещения есть и некоторые проблемы, некоторые из которых не решены и к 2023 году:

1. Зависимость от импортных партнеров. Взять, к примеру, сферу сельского хозяйства. На первый взгляд производство, мало зависящее от импорта. Но отечественные производители настолько привыкли закупать у запада семена или бактерии для производства кисломолочных продуктов, что уничтожило отечественное их производство. И теперь для налаживания производства в срочном и скором порядке необходимо начинать с самых первых этапов.

2. Участие государства. Есть этапы технологических процессов, которые невыгодны предпринимателям. И они вряд ли захотят работать в убыток. Государству для налаживания цепочки собственного производства необходимо менять законодательную базу, а также контролировать данный процесс. Но на это требуется большое количество времени, которого на некоторые производительные процессы просто нет.

3. Повышение цен. Для производства и налаживания процесса производства, отечественные производители вынуждены повышать цены. Так как отладка качества, а также первоначальные вложения отбиваются повышением цен. Население (покупатели) не могут быть довольны этим, что приводит к их поискам импортных поставок, в том числе и нелегальных.

4. Снижение качества. Конкуренции становится меньше, поэтому компании идут на хитрость и перестают заботиться о качестве товаров. Но кроме того, что падает качество самого товара, падает и репутация отечественной продукции в целом. Покупатель даже может избегать покупки отечественного товара, однажды столкнувшись с некачественной продукцией.

5. Отсутствие источников финансирования. Чтобы открыть то или иное предприятие, необходимы денежные средства. Банковская система из-за боязни экономического коллапса, не всегда охотно кредитует или же выдает кредит под огромный процент, который на начальном этапе оказывается неподъемной для предпринимателя. Несмотря на ряд кредитов по льготным ставкам нельзя поддержать повышение ЦБ РФ ключевой ставки до 15 %. Из-за этого предприятия либо не открываются вовсе, либо вынуждены повысить цены на саму продукцию, либо через какое-то время предприятие закрывается, так как не смогло выйти на точку окупаемости и получение стабильной прибыли.

6. Отсутствие технологий и информации об оптимальном процессе производства.

Введенные санкции встряхнули многие компании для развития собственного производства. При слаженной работе государства и предпринимателей, при открытости и понятности выстроенных приоритетов можно достигнуть больших результатов в развитии импортозамещения. К основной проблеме импортозамещения следует отнести отсутствие технологий и информации об оптимальном процессе производства, так как процесс воссоздания технологий самый трудоемкий из всех выявленных проблем.

**Вайтекунайге Я.А.**

Научный руководитель: ассистент Левадо И. П.  
Казанский инновационный университет имени В.Г. Тимирязова,  
г. Казань, Россия

## **ВОЛОНТЕРСТВО В МОЛОДЕЖНОЙ СРЕДЕ КАК ОДНО ИЗ НАПРАВЛЕНИЙ ОБЩЕСТВЕННОГО РАЗВИТИЯ РЕСПУБЛИКИ ТАТАРСТАН**

Россия- страна, в которой молодежные движения и организации имеют огромное значение в общественном развитии. Одним из таких является волонтерское движение. Молодежные волонтерские программы способствуют развитию социальной ответственности, активного гражданства, инициативности и толерантности среди молодежи.

Татарстан – один из ведущих субъектов России, активно развивающий волонтерскую деятельность. Волонтерство в молодежной среде Республики Татарстан является достаточно актуальным и престижным. В 2022 году АНО провело опрос граждан Республики, согласно которому 26 % опрошенных задействованы в волонтерских мероприятиях регулярно.

По статистике, за последние пять лет количество волонтерских организаций увеличилось на 15 %. Появляется большое число сообществ, которые неравнодушны к людям и животным, испытывающих трудности. Одним из основных проектов помощи животным – «Зоозащита», участвующий в поиске дома для бездомных животных.

Также в Татарстане развиваются группы «В добрые руки», «Наши братья меньшие», занимающиеся волонтерской деятельностью в сфере защиты животных. Любой желающий может обратиться к местным организациям, чтобы узнать, как присоединиться к движению в своем районе.

Люди понимают, что оказание поддержки и помощи необходимо не только людям, но и беззащитным животным. Эта проблема требует комплексного подхода, показывая важность ухода за домашними животными, стерилизации и кастрации, а также предоставление для них благоприятных условий для жизни.

**Васильева О.В.**

Научный руководитель: к.и.н., доцент, Рычков С.Ю.  
Казанский инновационный университет имени В.Г. Тимирязова,  
г. Казань, Россия

## **СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ОРГАНОВ РЕГИОНАЛЬНОЙ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ВЛАСТИ ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ ЗАНЯТОСТИ НАСЕЛЕНИЯ**

Деятельность региональных органов власти по обеспечению занятости населения проявляется в следующем: поддержка трудовой и предпринимательской деятельности населения, проведение специальных мероприятий, обеспечивающих занятость населения, и поощрение работодателей. Данными вопросами в Республике Татарстан занимается Министерство труда, занятости и социальной защиты Республики Татарстан.

Уровень регистрируемой безработицы в Республике Татарстан на 1 ноября 2023 г. составляет 0,26 %. На данный момент в республике существует ряд проблем, связанных с занятостью населения. К таким проблемам, которые необходимо учитывать Министерству в своей деятельности, следует отнести:

Нехватка стимула активного поиска работы безработными. Человеческий фактор, который проявляется как отсутствие интереса многих организаций к студентам, только что окончившим ВУЗ и не имеющим опыта работы. Вследствие этого – недостаток предложений работы для молодежи. Также к данному пункту относится наличие трудовых отношений, в которых заработанная плата выплачивается в конверте, без оплаты налогов и сведений в иные инстанции, что является личным решением работодателей.

Образовательная составляющая заключается в недостаточной осведомленности населения о наличии профессиональных курсов и курсов повышения квалификации. Уровень безработицы работников высокой квалификации в 4–7 раз ниже, неквалифицированных.

Вышеперечисленные проблемы негативно сказываются на экономике всего региона, их разрешение благоприятно повлияет на развитие других сфер жизнедеятельности.

**Габдрахимова А.Ф.**

Научный руководитель: к.и.н., доцент, Рычков С.Ю.  
Казанский инновационный университет имени В.Г. Тимирязова,  
г. Казань, Россия

## **РАЗРАБОТКА ПРОГРАММ И МЕР ПО РАЗВИТИЮ И ПОДДЕРЖКЕ МАЛОГО И СРЕДНЕГО ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА НА МУНИЦИПАЛЬНОМ УРОВНЕ**

На сегодняшний день одной из актуальных направлений развития государства является поддержка малого и среднего предпринимательства на муниципальном уровне. Малое и среднее предпринимательство является составляющей частью развития рыночных отношений, поэтому оказывает прямое влияние на развитие экономики страны. Программы и меры по развитию и поддержке МСП на муниципальном уровне могут включать в себя следующие направления:

1. Развитие электронных платформ, онлайн-площадок, на которых предприниматели будут продвигать свои товары и услуги и находить клиентов.

2. Участие в конференциях, конкурсах для предпринимателей, выезды в университеты для презентации своих проектов и поддержки со стороны населения.

3. Создание специальных центров для предпринимателей, которые будут обучать и отвечать на вопросы.

4. Упрощенная форма регистрации и лицензирования, для снижения препятствий для предпринимателей.

5. Предоставление финансовой помощи малым предприятиям через предоставление грантов, льготных кредитов.

6. Сотрудничество с другими организациями, для обеспечения координации и сотрудничества при реализации программ и мер поддержки МСП.

Развитие малого и среднего предпринимательства способствует созданию новых рабочих мест, увеличению поступлений в налоговую систему, а также обеспечению самоорганизации граждан в муниципалитете. Однако современный опыт показывает, что существующих мер недостаточно и требуются новые программы для полной реализации предпринимательского потенциала страны.

**Гатауллин С.И.**

Научный руководитель: к.с.н., доцент Юнусова Р.С.

Казанский инновационный университет имени В.Г. Тимирязова,

г. Казань, Россия

## **ВЛИЯНИЕ МОНОПОЛИЗМА НА УПРАВЛЕНИЕ РОССИЙСКОЙ ЭКОНОМИКОЙ**

Монополизм является серьезной проблемой в российской экономике и оказывает значительное влияние на управление. Когда одна компания или группа компаний контролирует значительную долю рынка в определенной отрасли, это создает осложнения в конкуренции, и деформирует рыночное поле. Первые монополии образовались в 80-х годах XIX столетия. В нашем веке основными источниками инфляции являются естественные монополисты, которые на постоянной основе получают разрешение правительства на повышение тарифов.

Поскольку услуги естественных монополий пользуются большим спросом и аналогов им нет, повышение цен на них привело к увеличению издержек и резкому росту цен в основном во всех зонах экономики. Стоит выделить, что бюджет России в наибольшей степени зависит от нефтегазовых предприятий. По данным Министерства финансов Российской Федерации, за 2020 год доходы от нефтегазовых продуктов составили около 30 % от общего объема федерального бюджета, в рублях около 4 млрд. Можно выделить некоторые из основных воздействий монополизма на управление в России:

1. Ограничение свободы выбора.
2. Угнетение конкуренции.
3. Отсутствие стимула к качеству и инновациям.
4. Влияние на политический процесс.

В целом монополизм оказывает отрицательное влияние на управление в российской экономике, ограничивая свободу выбора потребителей, угнетая конкуренцию и препятствуя инновациям. Для решения этой проблемы необходимо содействовать развитию конкуренции, внедрению антимонопольной политики и созданию равной среды для всех участников рынка.

**Гатауллина Р.Р.**

Научный руководитель: к.с.н., доцент Юнусова Р.С.  
Казанский инновационный университет имени В. Г. Тимирязова,  
г. Казань, Россия

## **МЕРЫ СОЦИАЛЬНОЙ ЗАЩИТЫ МАТЕРИНСТВА И ДЕТСТВА В РЕСПУБЛИКЕ ТАТАРСТАН**

На сегодняшний день социальная сфера занимает ведущее место в развитии каждого государства. Актуальность темы выражается в том, что на данный момент защита интересов сферы материнства и детства со стороны государства – важнейшая область социальной политики Российской Федерации. Для оценки эффективности функционирования системы социальной защиты материнства и детства в Республике Татарстан проанализированы следующие показатели: выплаты, предоставляемые беременным женщинам; доступность дошкольного образования для детей.

В Татарстане выплаты беременным женщинам с 01.01.2023 года предоставляются в рамках единого пособия для беременных женщин, а также семей с детьми в возрасте до 17 лет. Ранее беременным женщинам предоставлялись 50 % прожиточного минимума, но сейчас выплаты составляют 50, 75, 100 % от размера прожиточного минимума. Также большое внимание уделяется предоставлению услуг дошкольного образования. В рамках национального проекта «Демография» построено 13 дошкольных учреждений на 2 390 детей. Доступность дошкольного образования, реализуемого на базе детских садов, определяется наличием мест в дошкольной организации и возможностью оплаты услуг в этой организации.

Таким образом, сфера материнства и детства выполняет важнейшие функции социальной политики государства. Тем не менее государство должно обеспечивать высокий уровень качества жизни населения путем оказания мер предоставления социальной защиты.

**Гатиатуллина Д.Э.**

Научный руководитель: Шафранская Ч.Я.  
Казанский инновационный университет имени В.Г. Тимирязова,  
г. Казань, Россия

## **ПЕРЕРАБОТКА ОПАВШИХ ЛИСТЬЕВ: ВОЗМОЖНЫЕ СПОСОБЫ ПОЛЕЗНОЙ УТИЛИЗАЦИИ МО**

Муниципальное образование (далее МО) – это территория, имеющая население, на которой осуществляется местное самоуправление в России, т. е. разбираются и осуществляются вопросы на тему местного значения.

Ежегодно в России во всех МО образованиях, также у владельцев сада появляется такая проблема, как падающие листья, которые уносит ветром на дороги другие места.

Основные компоненты, из которых состоит опавшая листва, это углерод и водород, то есть ее можно отнести к углеводородам.

Кроме этих элементов опавшая листва содержит в себе также кислород и небольшое количество азота, что негативно влияет на состояние окружающей среды и на здоровье человечества.

В настоящее время чаще всего люди сжигают или вывозят траву на свалку, но ее можно пустить в дальнейшую переработку и получить полезный и продукт.

1. Изготовление топлива из опавшей листвы. Твердое (пеллеты, брикеты и евро-двора), газообразное и жидкое.

2. Выращивание грибов. На растительных отходах и останках можно выращивать съедобные грибы, но также данный способ имеет свои положительные и отрицательные моменты.

3. Утепление полотка. Опавшие листья служат способом образования воздушной прослойки, выполняющая функцию теплоизолятора.

Таким образом, опираясь на уже существующие полезные способы утилизации, можно сократить негативное влияние, где результатом может послужить извлечение прибыли путем коммерциализации.

**Данилова А.Н.**

Научный руководитель: к.и.н., доцент Рычков С.Ю.  
Казанский инновационный университет имени В.Г. Тимирязова,  
г. Казань, Россия

## **РЕКРЕАЦИОННЫЕ ЗОНЫ ГОРОДА КАЗАНИ: УПРАВЛЕНЧЕСКИЕ ЗАДАЧИ**

Рекреационная зона – это территория, предназначенная для отдыха, восстановления сил и здоровья людей. Такие зоны обычно включают в себя парки, скверы, пляжи, спортивные площадки, базы отдыха и другие объекты, способствующие рекреационной деятельности.

Рекреационные зоны могут создаваться различными способами, в зависимости от потребностей и возможностей конкретного региона. Присутствие естественных рекреационных территорий в городе связано со специфическими физико-географическими характеристиками местности, а также особенностями формирования и развития населенного пункта.

На данный момент в городе Казани имеются: 161 парков и скверов; 531 га парковочных зон; 466 дворов, благоустроенных по программе «Наш двор»; 31 700 высаженных деревьев (данные за 2022 год).

За содержание парков и скверов г. Казани отвечает МБУ «Дирекция парков и скверов». Это учреждение, входящее в структуру Управления культуры ИКМО г. Казани. Деятельность Дирекции осуществляется по следующим направлениям: ремонт и обслуживание объектов инфраструктуры, уборка мусора, разработка и реализация проектов, направленных на улучшение и развитие парков и скверов и т. д.

Основные задачи, решаемые данным комитетом – поддержание чистоты и порядка в рекреационных зонах; их освещение; обновление; охрана и расширение; проведение там культурно-развлекательных мероприятий.



**Дахно Р. В.**

Научный руководитель: к.с.н., доцент Юнусова Р. С.  
Казанский инновационный университет имени В.Г. Тимирязова,  
г. Казань, Россия

## **СИСТЕМАТИЗАЦИЯ АКТУАЛЬНЫХ ПРОБЛЕМ ГОСУДАРСТВЕННОГО УПРАВЛЕНИЯ В РЕСПУБЛИКЕ ТАТАРСТАН**

Государственное управление является важнейшим звеном механизма, отвечающего за реализацию и координацию политики и программа. Различные вызовы и проблемы зачастую препятствуют эффективному функционированию этого института, чем обуславливается актуальность темы.

К одной из давних проблем относится бюрократическая неэффективность (хотя положительная динамика есть: РТ в 2022 году поднялась с 25 на 16 место в X Рейтинге результативности управления в субъектах РФ). Критике подлежат медленный процесс принятия решений, сложная иерархия.

Еще одним широко распространенным вызовом в РТ остается коррупция (входит в топ-3 позиций по этому показателю, вкупе с Москвой и Ставрополем). В 2021 году доля охвата бытовой коррупцией в РТ достигала 9,5 %.

Административный аппарат республики работает в условиях ограниченности ресурсов, а финансовое давление формирует помехи для предоставления основных услуг. По ходу стремительной технологической трансформации перед государственным управлением стоит задача идти в ногу с цифровыми преобразованиями, а устаревшие системы и неадекватная инфраструктура негативно сказываются на ее эффективности.

Таким образом, разрешение проблем действия государственного управленческого механизма в РТ требует целостного и многоаспектного подхода, сочетающего в себе административную реформу, этические соображения и адаптацию к технологическим новациям. Содействуя прозрачности, подотчетности, можно успешно преодолеть обозначенные проблемы и лучше служить общественным интересам.

**Дрёмина У.В.**

Научный руководитель: к.и.н., доцент Рычков С.Ю.  
Казанский инновационный университет имени В.Г. Тимирязова,  
г. Казань, Россия

## **СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ИСПОЛНИТЕЛЬНЫХ ОРГАНОВ РЕГИОНАЛЬНОЙ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ВЛАСТИ В СФЕРЕ РАЗВИТИЯ ДОБРОВОЛЬЧЕСТВА**

Развитие добровольчества – одно из приоритетных направлений для Российской Федерации. Именно оно играет ключевую роль в формировании гражданского общества и социальной ответственности населения страны.

По данным ВЦИОМ, в 2022 году 47 % россиян выражали положительное отношение к развитию волонтерства в стране. 14 % из них заявляли об уважении к добровольцам, 12 % – об одобрении, 6 % – о благодарности. О негативном отношении заявил лишь 1 % опрошенных и 13 % затруднились ответить. При этом среди опрошенных участвовали в общественных инициативах лишь 32 %. Однако абсолютное большинство (88 %) считает,

что государство и органы власти обязаны помогать добровольцам, активным общественным движениям и некоммерческим организациям.

Действительно, федеральным законодательством страны установлены возможные формы поддержки органами государственной власти и местного самоуправления добровольчества в регионах, однако существующие законы имеют лишь общий характер. В большинстве субъектов Российской Федерации отсутствуют региональные акты, регламентирующие работу органов власти, в том числе исполнительных, с волонтерами и добровольческими объединениями. Так, несмотря на положительные тенденции развития рассматриваемой сферы, существует проблема нечеткости правового и организационного статуса добровольчества в регионах, в том числе в Татарстане. Это создает препятствия для полноценного функционирования добровольческих проектов и может снижать интерес к участию в них.

**Зайцева П.Э.**

Научный руководитель: к.с.н доцент Юнусова Р.С.  
Казанский инновационный университет им. В. Г. Тимирязова,  
г. Казань, Россия

## **О ПОЛОЖЕНИИ ИНВАЛИДОВ В РОССИИ**

Вопрос о положении российских инвалидов никогда не теряет своей актуальности и остается обсуждаемой темой в обществе, поскольку лица с ОВЗ изо дня в день сталкиваются с различными трудностями, возникающими в процессе их жизнедеятельности. На данный момент в России насчитывается порядка 10 миллионов граждан, имеющих ту или иную степень инвалидности. Несмотря на усилия властей, социальных служб и общественных организаций, проблемы остаются и не теряют своей важности.

Согласно исследованиям ВЦИОМ (за 2023 год), можно выделить несколько основных проблем, с которыми сталкиваются инвалиды в наше время. Так треть опрошенных (34 %) считает, что главной проблемой является отсутствие доступной инфраструктуры: пандусов, адаптированных транспортных средств и лифтов, что создает серьезные препятствия для мобильности инвалидов и возникают трудности с их перемещением.

Не менее важной проблемой является недостаточный доступ к профессиональным ресурсам – так считает 17 % опрошенных. Многие лица с ОВЗ сталкиваются с трудностями в поиске работы или даже с дискриминацией на рынке труда. Исследования показывают, что размер пособий является недостаточным – так заявили 26 % респондентов.

Кроме того, инвалиды часто сталкиваются с социальной изоляцией и недостаточной социальной поддержкой. Некоторые из них испытывают значительные трудности при получении медицинских услуг, не имеют доступа к психологической помощи, сталкиваются с проблемами адаптации в обществе – об этом упоминают 23 % опрошенных.

Решение этих проблем требует более глубокого анализа и реализации целого комплекса мер по их решению.

**Идрисова С.Д.**  
Научный руководитель: доцент Шафранская Ч.Я.  
Казанский инновационный университет имени В.Г.Тимирязова,  
г. Казань, Россия

## **ЦЕННОСТНЫЕ ОРИЕНТАЦИИ ГОСУДАРСТВЕННЫХ СЛУЖАЩИХ**

Важность ценностных ориентаций государственных служащих, из которых складывается сама стратегия государственного управления неоспорима. Конкретизация личностных и общественных ценностей общества является основой выработки стабильной и правильной социальной политики, и управления государством, а так как государственные служащие входят в это самое общество, которое тоже управляется выработанной социальной политикой, то их ценностные ориентиры не должны противоречить необходимым ценностям большинства.

В каждом отдельно развивающемся обществе или же государстве преобладают определенные общественно важные ценности. Гиперболизация только отдельно взятых ценностей удовлетворяющих только государственных служащих или же игнорирование общественных ценностей большинства может привести к увеличению социальных, экономических, политических конфликтов в стране. Для разработки удовлетворяющих большинство граждан стратегии управления страной или отдельными ее частями следует учитывать ценностные ориентации, мотивы и стимулы граждан, которые там проживают.

Из множества общих целей, прежде всего, стоит выделять такие как: установление и поддержание функционирования определенной политической системы и соответствующей ей политическому режиму, сохранение единства общества в государстве, удовлетворение общих интересов населения, обеспечение безопасности общества и взаимосвязи с государствами за границей.

**Ильязова Е.И.**  
Научный руководитель: к.с.н доцент Юнусова Р.С.  
Казанский инновационный университет имени В.Г. Тимирязова,  
г. Казань, Россия

## **ИНФОКОММУНИКАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ГОСУДАРСТВЕННОГО УПРАВЛЕНИЯ В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВИЗАЦИИ СОВРЕМЕННОГО РОССИЙСКОГО ОБЩЕСТВА**

Инфокоммуникационные технологии рассматриваются как современные инструменты, используемые для создания, передачи и распространения информации. Ключевой целью развития и внедрения инфокоммуникационных технологий в государственное управление является повышение его качества и эффективности.

Статистические данные свидетельствуют, что в России достаточно остро стоит вопрос замедленного внедрения цифровых технологий в государственное управление. Согласно данным рейтинга 2021 года Международного союза связи (ITU), Россия занимает 30-е место по развитию инфокоммуникационных технологий в государственном управлении. Россия старается внедрять цифровые технологии в практику государственного управления, охватывая все большее количество направлений и отраслей, создавая специальные

организации, реализуя различные программы и проекты. Например, Минцифры РФ, правительственная программа «Информационное общество». Сегодня внедрение цифровых технологий в практику государственного управления реализуется в рамках нацпроекта «Цифровая экономика».

Внедрение инфокоммуникационных технологий в органы власти повышает важность вопросов управления, способствует открытости, прозрачности и росту доверия к государственным органам на принципиально более высоком уровне. Следовательно, разработка и качественное внедрение инфраструктуры цифровой среды является главным направлением усилий нашего государства в процессе цифровой трансформации.

**Искандарова А.Р.**

Научный руководитель: к.и.н., доцент Рычков С.Ю.  
Казанский инновационный университет имени В.Г. Тимирязова,  
г. Казань, Россия

## **СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ УПРАВЛЕНИЯ БЛАГОУСТРОЙСТВОМ ТЕРРИТОРИИ**

Управление благоустройством территории муниципального образования – это деятельность, включающую в себя реализацию мероприятий органами местного самоуправления, организациями и жителями, в том числе в рамках сотрудничества с частным сектором. Основной целью этой деятельности является формирование удобной и комфортной среды для проживания.

Высокая концентрация пыли в атмосфере, неблагоприятные физико-механические свойства почвы, а также состояние асфальтового покрытия улиц и площадей оказывают постоянно негативное воздействие на жизнедеятельность людей, как в городской среде, так и за ее пределами. Большую роль в процессе истощения природной среды и ухудшения здоровья населения играет промышленное производство, которая только по объему сброса загрязненных сточных вод занимает второе место среди промышленных производств. Только с начала 2023 года в Волжско-Камском межрегиональном управлении Росприроднадзора поступило более 336 жалоб от казанских жителей в области загрязнения атмосферной среды. После проведенных проверок выяснилось, что ущерб оценивался в 1,1 млрд рублей.

Природа в городах и их окрестностях подвергается серьезному испытанию из-за производственной и рекреационной деятельности горожан. Благоустройство городской среды – сложное и многоотраслевое направление, которое имеет огромное значение для жизни и функционирования города. Оно также является одной из ключевых сфер деятельности муниципального хозяйства. Таким образом, благоустройство является важнейшим составляющим элементом и занимает главную роль в жизнедеятельности людей.

**Козлов С.К.**

Научный руководитель: к.с.н доцент Юнусова Р.С.  
Казанский инновационный университет им. В. Г. Тимирязова,  
г. Казань, Россия

## **ПРОБЛЕМА НАРКОМАНИИ В СОВРЕМЕННОЙ РОССИИ**

Россия – одна из самых развитых стран мира в разных сферах, однако она входит в десятку стран – лидеров по потреблению запрещенных наркотиков. Чем же обусловлена популярность наркотиков в нашей стране?

По исследованию УПН ООН потребления Психоактивных веществ, в России 13 млн чел. потребляют наркотики, 5 млн. из них – постоянно. При этом 20 % потребителей в возрасте 9–14 лет, 60 % – 16–24 года, остальные 20 % в возрасте 25 лет и старше. По данным Росстата в 2021 году в России от передозировки наркотиками умерли более 10 тысяч человек.

Несомненно, наркомания негативно влияет на здоровье человека. Наркотики вызывают негативное воздействие на иммунную, сердечно-сосудистую систему, отказ работы ЦНС, заражение ВИЧ. Негативное влияние не заканчивается только ухудшением здоровья, наркомана преследуют депрессии, он теряет трудоспособность, разрушается семья, фиксируется изменение сознания, способствующее самоубийству, агрессии или несчастным случаям, а также ломка, из-за которой наркоманы часто вовлекаются в криминал.

По данным МВД России в 2023 году увеличилось число преступлений, совершенных под воздействием наркотиков: 5 639 преступлений, что на 10,5 % выше показателя прошлого год; выявлено 16,2 тыс. преступлений, связанных с незаконным оборотом наркотиков. Это отображение двух сторон медали- преступления под действием наркотиков и за их распространение и хранение. Большинство наркоманов не признают своей зависимости, а если и признают, то боятся проходить лечение, уголовного наказания, общественного порицания.

Государство должно предупреждать потребление наркотиков молодежью, сильнее контролировать наркотрафик и оперативнее менять законодательство. Мы не должны бояться наркоманов, мы должны помогать им.

**Кормаков Д.А.**

Научный руководитель: к.с.н. доцент Юнусова Р.С.  
Казанский инновационный университет имени В. Г. Тимирязова,  
г. Казань, Россия

## **ВНЕДРЕНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ГОСУДАРСТВЕННОЕ УПРАВЛЕНИЕ**

В постиндустриальном обществе использование информационных технологий стало мощным инструментом для повышения эффективности государственного управления, а далеко не лидирующие позиции России (32-е место) по показателю развития электронного правительства доказывают необходимость преобразований.

Конкретно это выражается в предоставлении бизнесу и гражданам доступа к высококачественным услугам при одновременном уменьшении стоимости этих услуг, что также

позволяет сократить бюрократию и снизить издержки на содержание государства. С этой целью Дмитрием Медведевым, занимающим должность премьер-министра на момент принятия документа (14 ноября 2015 г.), было подписано постановление Правительства № 1235 о государственной информационной системе координации информатизации.

Однако следует отметить, что текущее состояние созданного портала до сих пор имеет некоторые недоработки, которые приводят к следующим проблемам: нарушение сроков разработки планов информатизации; отсутствие надежных оценок эффективности рассматриваемого процесса; недостаточная координация проектов информатизации в соответствии с действующим законодательством; недостаток ресурсов у Минцифры России.

На основе проведенного анализа можно выделить следующие этапы для решения данных проблем: сокращение масштаба деятельности за счет выделения приоритетов; переход от простого согласования проектов информатизации к полноценной координации, основываясь на установленных приоритетах; усиление роли механизмов общественного контроля, что поспособствует росту исполнительской дисциплины.

**Левадо И.П.**

Научный руководитель: Шафранская Ч.Я

Казанский инновационный университет имени В.Г.Тимирязова,

г. Казань, Россия

## **ГОСУДАРСТВЕННАЯ СОЦИАЛЬНАЯ ПОЛИТИКА КАК ФАКТОР ПОДДЕРЖАНИЯ ЖИЗНЕСПОСОБНОСТИ МОЛОДЫХ СЕМЕЙ В РЕГИОНАХ**

Государственная социальная политика является одним из важнейших факторов, обеспечивающих поддержание жизнеспособности молодых семей в регионах. В Республике Татарстан существует широкий спектр мер, которые призваны облегчить жизнь молодых семей и помочь им в решении социально-экономических проблем. В данной статье рассмотрим примеры таких мер и их роль в поддержании жизнеспособности молодых семей в РТ. Молодые семьи, особенно в регионах, сталкиваются с множеством сложностей, связанных с получением образования, поиском работы, организацией быта и домашнего хозяйства. Все эти проблемы являются социально-экономическими и требуют комплексного подхода со стороны государства. Государственная социальная политика, в свою очередь, призвана обеспечить поддержку молодых семей и помочь им преодолеть эти проблемы. Одной из главных мер, принимаемых государством в поддержку молодых семей, является предоставление ипотечных кредитов на приобретение жилья. В РТ действует программа «Молодая семья», которая предоставляет субсидированные кредиты на приобретение жилья молодым семьям в возрасте до 35 лет. Кроме того, существует программа «Молодежная ипотека», которая позволяет молодым людям получить кредит на приобретение жилья без первоначального взноса.

Другой важной мерой государственной социальной политики является поддержка молодых семей в получении образования и поиске работы. В РТ действует программа «Первый квартал», которая предоставляет гранты молодым ученым и студентам, а также оказывает поддержку молодым предпринимателям. Кроме того, государство оказывает поддержку в трудоустройстве молодых людей и обеспечивает доступ к бесплатному образованию и профессиональной подготовке.

Программа "Первый квартал" является одной из наиболее эффективных мер государственной социальной политики в РТ. Она призвана оказывать поддержку молодым людям, желающим получить высшее образование или заняться научной деятельностью. В рамках программы выделяются гранты на проведение научных исследований, разработку инновационных проектов и технологий, а также поддержку молодых предпринимателей. Это позволяет молодым семьям получать дополнительный доход, улучшать свои профессиональные навыки и расширять свой кругозор.

Еще одной важной мерой государственной социальной политики в РТ является поддержка молодых семей в области здравоохранения и социальной защиты. Государство обеспечивает молодым семьям доступ к бесплатной медицинской помощи и социальной защите, а также предоставляет компенсации на оплату жилья и коммунальных услуг.

**Маркелова К.Д.**

Научный руководитель: к.с.н., доцент Юнусова Р.С.  
Казанский инновационный университет имени В.Г. Тимирязова,  
г. Казань, Россия

## **РОЛЬ ПАРТИИ «ЕДИНАЯ РОССИЯ» В РЕШЕНИИ СОЦИАЛЬНЫХ ВОПРОСОВ**

Одной из основных сфер деятельности Партии «Единая Россия» (ЕР) является всесторонняя поддержка населения в решении социальных вопросов. Ключевые направления социальной политики Партии отражены в стратегическом документе «Народная программа». Кроме того, реализуется важный партийный проект «Добрая Казань», который был основан при поддержке мэра Казани.

В рамках проекта «Добрая Казань» Партия занимается сбором гуманитарной помощи для бойцов, участвующих в специальной военной операции. В этом году вес гуманитарного груза составил 1 200 тонн, это в 2 раза больше по сравнению с прошлым годом. Кроме того, партия оказывает адресную помощь семьям мобилизованных: 2 430 человек получают бесплатное питание, 4 230 выдано карт Батыр (38 320 посещений) и 2 363 человека получили транспортные карты; организует благотворительные концерты: за этот год было проведено 3 концерта.

По «Народной программе» построено 4 здания новых школ на 5727 ученических мест, отремонтировано 17 школ и 7 детских садов. В честь года педагога и наставника 70 казанских педагогов получили квартиры в микрорайоне М14 при поддержке Партии «Единая Россия».

Ежегодно партия принимает участие в акции «Помоги собраться в школу», она направлена на помощь детям из малообеспеченных семей. В этом году помогли 2 500 семьям, а в 2022 году – 1 139.

Таким образом, Партия Единая Россия уделяет значительное внимание социально-экономическим вопросам и реализации социальной политики в городе Казани.

**Моряхина А. П.**

Научный руководитель: ассистент Левадо И. П.  
Казанский инновационный университет имени В.Г. Тимирязова,  
г. Казань, Россия

## **ПРОБЛЕМА РАСПРОСТРАНЕНИЯ ОПАСНОГО КОНТЕНТА В ИНТЕРНЕТЕ**

В настоящее время тяжело представить повседневную жизнь миллиардов людей без интернета. Он используется во всех сферах деятельности общества и государства. Стирая географические и политические границы, всемирная паутина объединяет жителей разных стран, вне зависимости от национальности, вероисповедания, возраста. В этой связи важное значение приобретает безопасность сети, конфиденциальность личных данных. Сохраняя свободу интернета, необходимо создать действенную систему предупреждения, обнаружения и ликвидации опасностей, защитить детей и подростков от противоправных материалов.

По статистике, население Российской Федерации часто сталкивается в интернете с кибербуллингом, сайтами с вирусами и порнографическим контентом, пропагандой терроризма и нацизма, рекламой наркотических средств. Согласно данным МВД РФ, в 2020 году число Интернет-преступлений выросло на 73,4 %. Для решения этой проблемы в РФ оказывается психологическая помощь (телефоны доверия), проводятся внеурочные занятия в школах («Разговоры о важном»), создаются организации («Лига безопасного интернета»).

Популяризация опасного контента может привести к развитию психологических проблем, нарушению развития личности, возможности стать жертвой кибербуллинга или онлайн домогательств.

Создание позитивной онлайн среды положительно повлияет на российское общество. Пользователи Интернета будут чувствовать себя защищенными, а уровень киберпреступности снизится.

**Найденова А.С.**

Научный руководитель: к.с.н., доцент. Юнусова Р.С.  
Казанский инновационный университет имени В.Г. Тимирязова,  
г. Казань, Россия

## **ПРОБЛЕМНЫЕ АСПЕКТЫ МУНИЦИПАЛЬНОГО УПРАВЛЕНИЯ В СФЕРЕ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ И СПОРТА**

В настоящее время особое внимание следует уделять физической культуре (далее – ФК) и спорту. Это объясняется рядом причин: пагубное влияние деятельности человека на окружающую среду, быстро меняющаяся обстановка, возникновение новых заболеваний – все это приводит к снижению здоровья населения. Для качественного управления данной сферой необходимо взаимодействие всех уровней власти, однако особое внимание стоит уделить муниципальному уровню. Органы местного самоуправления имеют более тесный контакт с населением, что дает возможность тщательнее решать проблемы в сфере спорта и ФК.



Органы местного самоуправления в сфере спорта и ФК направляют свою деятельность на решение вопросов местного значения. К их полномочиям относятся: постановка главных задач и направлений развития ФК и спорта; создание условий для организации и реализации спортивных мероприятий и др.

В городе Казани действует муниципальная программа, направленная на развитие ФК и спорта. В ее рамках с 2018 по 2024 год были получены следующие результаты: на 20,2 % увеличен процент населения, регулярно занимающиеся физической активностью; на 5 % повышена доля тренеров-преподавателей, имеющих высшую и первую квалификационные категории, и многие другие.

Несмотря на упорную работу органов местного самоуправления города Казани, в сфере ФК и спорта остаются спорные моменты: возрастной состав тренеров-преподавателей (средний возраст составляет – 39 лет); не все современные спортивные объекты, имеющиеся в городе, доступны для обучающихся в спортивных школах. Эти проблемы подтверждают, что муниципальное управление в сфере спорта и ФК требует изменений.

**Пузырькова В.И.**

Научный руководитель: к.и.н., доцент Рычков С.Ю.  
Казанский инновационный университет имени В.Г. Тимирязова,  
г. Казань, Россия

## **ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ МЕЖДУ ОРГАНАМИ МЕСТНОГО САМОУПРАВЛЕНИЯ РЫБНО-СЛОБОДСКОГО РАЙОНА И НАСЕЛЕНИЕМ**

Значительным фактором взаимодействия органов местного самоуправления с населением является возможность обращения граждан с петициями, жалобами и предложениями. Органы местного самоуправления должны обеспечить простой и понятный механизм приема и рассмотрения обращений, а также информировать граждан о результатах их рассмотрения.

Сведения о состоянии работы с обращениями граждан, поступивших в Совет Рыбно-Слободского муниципального района (далее – РСМР) за 1 полугодие 2023 г. показали, что в Совет РСМР поступило 118 обращений. Количество вопросов, затронутых в обращениях за данный период составило: образования, науки и культуры – 6; работы органов власти и местного самоуправления – 10; коммунального хозяйства – 10; соцзащиты и обеспечения – 6; жилья – 2; разным – 84. На 01.07.2023, из 118 обращений разъяснено – 83, решено положительно – 21, отказано – 0, в стадии рассмотрения – 14.

В целом органы местного самоуправления РСМР активно участвуют в разрешении проблем населения и стремятся к формированию оптимальных факторов жизни и функционирования жителей. Тем не менее, существует возможность более эффективного взаимодействия местных органов власти с населением в РСМР. В дальнейшем необходимо провести разработку и внедрение мер, которые позволят выявить сложности, препятствующие эффективному взаимодействию и понять какие меры можно предпринять для их устранения. Более тесное взаимодействие может быть осуществлено через создание онлайн-платформы для обратной связи органов местного самоуправления с населением.

**Репин В.В.**

Научный руководитель: доцент Шафранская Ч.Я.  
Казанский инновационный университет имени В.Г.Тимирязова,  
г. Казань, Россия

## **ИЗМЕНЕНИЕ ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ МОДЕЛИ МЕНЕДЖЕРОВ ГОСУДАРСТВЕННОГО УПРАВЛЕНИЯ В РОССИИ**

Изменение моделей воспитания личности менеджеров государственного управления периодично, зависит от общественных и исторических формаций общества, в котором находится менеджер, и зависит от ценностей государства, в котором действует менеджер. В России было множество этапов изменения, как воспитания самой личности, так и моделирования ценностей, на основании которых действовал менеджер и самого процесса его деятельности.

Моделирование воспитательных процессов менеджеров государственного управления изменяется тогда, когда изменяется само общество, происходят формации в экономических, культурно-социологических и исторических событиях. Изменения, внесенные в государства этими событиями, также изменяет и ценностные ориентиры общества, это приводит к тому, что функции, задачи и сам процесс работы менеджера государственного управления вынужден подстраиваться под новые факторы их деятельности.

Самые ранние чиновники были выходцами из церковных специализированных школ, в которых продвигались учения о гармонии личной и гармонии устройства общества. После Октябрьской социалистической революции ориентированность ценностей менеджеров изменилась на подчинение вышестоящим лицам, имеющим намного больше власти в своих руках, и строжайшей дисциплине. Во времена СССР появились модели воспитания чиновников основных уже на всестороннем развитии человека, служение коммунистическим партиям и развитию самого коммунизма.

**Розиков Р.З.**

Научный руководитель: к.с.н., доцент. Юнусова Р.С.  
Казанский инновационный университет имени В.Г.Тимирязова,  
г. Казань, Россия

## **ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ РЕГИОНАЛЬНЫХ ОРГАНОВ В СФЕРЕ ТРУДОУСТРОЙСТВА ГРАЖДАН**

Одной из основных проблем современного общества является проблема безработицы. Самые лучшие результаты по борьбе с безработицей можно достичь только при совместной деятельности с помощью реализации мер по трудоустройству граждан на всех уровнях власти. Для помощи в трудоустройстве граждан, на данный момент, региональные власти чаще всего прибегают к таким методам как: информирование о вакансиях, ознакомление с профессиями, формирование банка вакансий.

Согласно данным, в Республике Татарстан, а именно в Министерстве труда, занятости и социальной защиты, одной из задач является «Содействие занятости населения». Целью считается недопущение роста безработицы выше 1 %. В среднем в 2022 году численность рабочей силы в возрасте 15 лет и старше в Республике Татарстан составила

2 023 100 человек, из них 46 800 являлись официально безработными, а это 2,31 % безработных граждан. Впоследствии 12 400 человек были поставлены на учет, как ищущие работу, трудоустроены были 5 500 человек, с помощью портала «Работа России».

На постоянной основе органами власти Республики Татарстан проводится колоссальная работа по трудоустройству граждан. Однако сегодня все еще остается много вопросов к самой системе трудоустройства, как быть молодому специалисту, чьей вакансии либо нет, либо в силу не слишком оперативной работы нет обновления на том же самом ресурсе «Работа России»? Что делать студенту, который ищет работу с гибким графиком, но в силу недобросовестности, работодатель либо указывает неверные данные, либо не указывает их вовсе? Все эти вопросы требуют решения, а самое главное их решение возможно.

**Розова В.М.**

Научный руководитель: к.с.н., доцент Юнусова Р.С.  
Казанский инновационный университет им. В.Г. Тимирязова,  
г. Казань, Россия

## **ИНСТРУМЕНТЫ ФОРМИРОВАНИЯ КУЛЬТУРНОГО ПРОСТРАНСТВА МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ**

«Культурное пространство муниципального образования» с трудом поддается под какое-либо определение, собственно, как и термин «культура», но в настоящее время существует несколько трактовок данного термина, например «Культурное пространство – это пространство, которое включает в себя культурные объекты и события, а также людей, которые взаимодействуют с данными объектами».

В рамках исследования мы провели анализ культурного пространства на примере города Казани; нами были рассмотрены основные принципы и эффективные подходы к управлению культурным пространством; также мы предложили рекомендации, которые помогут городу развить свои культурные ресурсы и закрепить уверенность в том, что качество жизни населения на высоте.

Изучая тему культурного пространства, мы выявили следующую проблему: отсутствие эффективных механизмов для формирования и развития культурного пространства в муниципальном образовании. Для решения выявленной проблемы мы выделили 3 вида инструментов для развития культурного пространства:

Цифровизация сферы культуры. Данный инструмент берет свое развитие на платформе «PROКультура». На платформе присутствует большое разнообразие событий города, интересных мест для посещения и просвещения молодежи. Помимо сайта в городе активно развивается региональный проект «Цифровая культура», который реализует цели и задачи по развитию культурного пространства в цифровой сфере. Дабы улучшить данный инструмент мы предлагаем реализовать цифровые аукционы и выставки, которые откроют новые таланты.

Вовлечение граждан в культурное пространство города. В рамках данного инструмента мы предлагаем увеличить число мероприятий по следующим направлениям: концерты, мастер-классы, фестивали.

По данным государственного доклада в период с 2019 по 2022 гг. количество культурно-досуговых учреждений сократилось с 1933-го до 1 896 единиц. Основная причина такого спада – устаревшая материально-техническая база, а отсюда вытекает отсутствие

интереса со стороны населения. Также мы предлагаем дать возможность населению принимать активное участие в развитии культурного пространства города, а именно участвовать в голосованиях и анкетировании на тему культуры.

Материально-техническое оснащение объектов культуры. На данный момент завершено строительство пяти культурно-досуговых учреждений, произведен капитальный ремонт двух объектов культуры, но на 2022 год было запланировано строительство и реконструкция 11 объектов, что свидетельствует о том, что муниципалитеты предпринимают усилия по их благоустройству, но этого пока недостаточно.

Подводя итог нашему исследованию, мы можем сделать вывод, что данные инструменты эффективного управления культурным пространством города основаны на принципах открытости и прозрачности; а также важно отметить, что для успешного управления культурным пространством нужно соблюдать взаимодействие между различными уровнями населения: муниципалитеты, государственные учреждения, бизнес, граждане).

**Сабирова Н.Н.**

Научный руководитель: к.с.н., доцент. Юнусова Р.С.  
Казанский инновационный университет им. В.Г. Тимирязова,  
г. Казань, Россия

## **ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ РЕГИОНАЛЬНЫХ ОРГАНОВ ВЛАСТИ ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ**

Одной из глобальных проблем человечества на сегодняшний день является проблема обеспечения экологической безопасности. Наиболее эффективные результаты возможно получить при реализации мер по обеспечению экологической безопасности на всех уровнях власти. При этом деятельность по устранению экологических проблем на региональном уровне позволит не только более детально проработать поставленные вопросы, но и охватить значительную территорию для обеспечения экологической безопасности.

Деятельность региональных органов власти по обеспечению экологической безопасности проявляется в следующих формах: предупреждение появления экологических угроз; устранение проявления факторов экологической безопасности.

В Республике Татарстан реализуется национальный проект «Экология». В рамках данного проекта за 2019–2022 гг. были достигнуты такие результаты как: рекультивация двух свалок на общую сумму 978,2 млн рублей, реализация мероприятий по очистке трех водных объектов республики, реализация проекта «Реконструкция водозаборной станции г. Болгар на 5 000 м<sup>3</sup>/сут. Спасского муниципального района Республики Татарстан» на сумму 25,4 млн рублей и др.

Ежегодно органами власти Республики Татарстан проделывается большая работа в сфере обеспечения экологической безопасности. Однако на сегодняшний день остается множество вопросов, требующих незамедлительного решения. Только в столице Татарстана имеется 5 мусорных полигонов и в ближайшем будущем планируется строительство нового мусорного полигона, что свидетельствует о неразвитости системы переработки отходов и других направлений обеспечения экологической безопасности.

**Сидоров А.А., Михеев А.А.**  
Научный руководитель: к.с.н. Лаптев А.В.  
Казанский инновационный университет имени В.Г. Тимирязова,  
г. Казань, Россия

## **ВЫБОР СТУДЕНТАМИ МЕСТА В АУДИТОРИИ НА УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЯХ**

В образовательном процессе достаточно распространенной является ситуация, когда студенты садятся на задние парты, оставляя при этом пустующими передние парты. Для исследования данной проблемы мы опросили 36 студентов направления «Государственное и муниципальное управление». Согласно анкетированию, в случае, когда будет свободна вся аудитория, на передние парты готовы сесть лишь 22,2 % опрошенных респондентов, 25 % сядут исключительно на задние парты, а оставшиеся 52,8 % ответили, что выбор места зависит от ситуации.

Более половины опрошенных будут готовы выбрать задние парты вместо передних, если неинтересна изучаемая дисциплина либо манера преподавания. Когда студент видит равнодушие к подаче материала со стороны преподавателя, то он сам становится равнодушным к предмету, понимает, что высоких требований предъявляться не будет, поэтому решает, что на занятиях можно заниматься своими делами.

Более 77 % респондентов указали, что в случае вовлечения студентов в учебный процесс, они будут готовы пересесть на передние парты для взаимодействия с преподавателем. Полученные данные подтверждают выдвинутую нами гипотезу, так как именно интерес к предмету и отношение преподавателя к студентам влияют на выбор студентом парты в аудитории.

Существует категория студентов, которые выбирают задние парты вместо передних вне зависимости от интереса к изучаемой дисциплине. Это может свидетельствовать о том, что на задних партах студентам проще «скрываться» от учебного процесса, легче общаться со сверстниками, проводить время в гаджетах из-за отсутствия зрительного контакта с преподавателем.

Для решения проблемы преподавателю важно вовлекать студентов в учебный процесс, подкреплять теорию простыми жизненными примерами, демонстрировать практическое применение знаний. Именно при таком подходе можно обеспечить заполняемость передних парт.

**Степанова Ю.Г.**  
Научный руководитель: к.и.н., доцент Рычков С.Ю.  
Казанский инновационный университет имени В.Г. Тимирязова,  
г. Казань, Россия

## **СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ РАБОТЫ С КАДРАМИ МУНИЦИПАЛЬНОЙ СЛУЖБЫ**

Качество кадров муниципальной службы во многом определяет эффективность работы органов местного уровня власти. Для ее повышения возникает необходимость регулярного улучшения управления кадровыми процессами и воздействия на развитие кадров в органах муниципальной власти. Возникает необходимость оценки состояния кадрового

потенциала, разработки организационно-правовых норм, совершенствования системы оценки адаптации кадров, изменения системы мотивации и оплаты.

Как известно, проблема создания сильной команды профессионалов муниципальной службы на сегодняшний день стала довольно острой. Отсутствие системности в отборе кадров, слабое управление процессами адаптации персонала, окладные системы оплаты за отработанные часы, научная необоснованность системы оценки персонала – все это мешает качественному развитию кадров муниципальной службы.

Для снижения влияния указанных факторов необходимо не просто применить технологии и инструменты, а использовать научные методы оценки и вести математическую аналитику по ряду показателей. К примеру, разрабатывать системы показателей оценки эффективности каждого сотрудника, создавать рабочие программы по специальности и выводить статистику, на основе которой принимать решения.

При комплексном подходе к работе с кадрами возможно повысить эффективность работы сотрудников муниципальной службы, снизить влияние имеющихся рисков и увеличить кадровый резерв.

**Федорова А. Ю.**

Научный руководитель: к.и.н., доцент Рычков С.Ю.  
Казанский инновационный университет имени В.Г. Тимирязова,  
г. Казань, Россия

## **СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ СИСТЕМЫ СОЦИАЛЬНОЙ ЗАЩИТЫ И РЕАБИЛИТАЦИИ ДЕТЕЙ-ИНВАЛИДОВ**

Под социальной защитой детей-инвалидов понимается система мер и программ, предназначенных для обеспечения условий жизни и развития детей с ограниченными возможностями. Одной из целей социальной защиты является предоставление равного доступа детей, вне зависимости от их особенностей, к медицинским услугам, реабилитационному обслуживанию и образованию.

На 2022 год в России зарегистрировано 730 тысяч детей-инвалидов, в число которых входят дети с особенностями слуха, зрения, опорно-двигательной системой и другими отклонениями от нормы. Сегодня в России 268 центров, занимающихся социальной поддержкой и реабилитацией особенных детей. Учитывая факт, что по данным Росстата в 2022 году в сравнении с 2021-м рождение детей с особенностями увеличилось на 9,8 %, можно сделать вывод о том, что в России остро стоит вопрос о нехватке мест для детей с ограниченными возможностями здоровья в специализированных учреждениях.

Учитывая растущую ежегодно статистику, государство оказывает поддержку со своей стороны, предоставляя льготы и пособия для семей с детьми-инвалидами. Однако многие семьи не могут позволить себе лечение и реабилитацию в учреждениях из-за нехватки мест или недостаточности бюджетных средств, так как в таких семьях по статистике может работать только один из родителей. Таким образом, существует ряд проблем, требующих незамедлительного решения.

Поддержка государства и повышение осведомленности общества о потребностях детей-инвалидов являются ключевыми для создания более инклюзивного общества и обеспечения полноценных условий жизни детей.

**Хакимова Р.Н.**

Научный руководитель: к.и.н., доцент Рычков С. Ю.  
Казанский инновационный университет имени В.Г. Тимирязова,  
г. Казань, Россия

## **УПРАВЛЕНИЕ СПОРТИВНЫМИ УЧРЕЖДЕНИЯМИ В РЕСПУБЛИКЕ ТАТАРСТАН: СУЩЕСТВУЮЩИЕ ПРОБЛЕМЫ**

Управление спортивными учреждениями представляет собой активность в области физической культуры и спорта, нацеленную на формирование как любителей, так и профессиональных спортсменов. Главная цель – повышение уровня развития физической культуры и спорта, предоставление мест для занятия различными видами спорта, обеспечение шаговой доступности для занятий всех слоев населения и поддержание здорового образа жизни в Республике. Основные задачи – создание необходимых условий для развития, воспитание спортивного молодого поколения, повышение средней продолжительности жизни населения, поддержка спортивных талантов и подготовка к участию в соревнованиях различного уровня.

Управление спортивными учреждениями является важным элементом в развитии физической культуры и спорта, поэтому необходимо минимизировать присущие в этой сфере проблемы и недостатки. В Республике Татарстан на сегодняшний день выделяют: недостаток финансирования спортивных учреждений, отсутствие квалифицированных специалистов, особенно в сельской местности, недостаточное развитие спортивной инфраструктуры в шаговой доступности, неосведомленность населения о проведении различных спортивных мероприятий.

Таким образом, необходимо создать благоприятные условия для занятий физической культурой и спортом. Высокий уровень обеспечения населения спортивными площадками и инфраструктурой позволит увеличить количество людей, занимающихся физической культурой и спортом, проводить спортивные мероприятия для повышения популяризации спорта и достичь выдающихся результатов на международной арене.

**Харахонова Д.Е.**

Научный руководитель: ассистент Левадо И.П.  
Казанский инновационный университет имени В.Г. Тимирязова,  
г. Казань, Россия

## **СТРАТЕГИИ ГОСУДАРСТВА ДЛЯ ПРЕОДОЛЕНИЯ ВЫЗОВОВ ЗДОРОВЬЯ: БОРЬБА С РАСПРОСТРАНЕНИЕМ ВИЧ И СПИД**

В России распространение ВИЧ и СПИД является серьезной проблемой, и государственные стратегии играют ключевую роль в их борьбе. Одним из основных аспектов таких стратегий является превентивные меры, доступ к тестированию и лечению, а также снижение стигматизации и дискриминации. Их интеграция в общие программы по улучшению общественного здоровья важна для эффективного воздействия на проблему. Необходимо также увеличивать финансирование государственных программ по борьбе с ВИЧ и СПИД для расширения доступа к профилактическим услугам, лечению и поддержке для зараженных.

Образование и информирование населения об этой проблеме также играют важную роль, поскольку они способствуют снижению стигматизации и повышению осведомленности о методах защиты и лечения. Необходимо также разрабатывать и реализовывать государственные программы, направленные на улучшение доступа к антивирусной терапии для зараженных вирусом ВИЧ, чтобы снизить смертность от СПИДа.

Особое внимание должно уделяться уязвимым группам населения, включая мигрантов, наркозависимых, сексуальных работников и ЛГБТ+ сообщество, и их потребностям в рамках государственных стратегий по борьбе с ВИЧ и СПИД. Наконец, важную роль играет международное сотрудничество и поддержка в разработке и реализации государственных стратегий, включая обмен опытом, технологиями и финансовыми ресурсами.

**Хафизов М.Р.**

Научный руководитель: доцент Шафранская Ч.Я.  
Казанский инновационный университет имени В.Г.Тимирязова,  
г. Казань, Россия

## **УПРАВЛЕНЧЕСКИЙ МЕНТАЛИТЕТ**

Управленческий менталитет – это совокупность сознательных установок, ценностей, культурных и религиозных особенностей региона, стереотипов и целей руководства и подчиненных. Взаимосвязь менталитета и управленческих особенностей ярко выражена и циклична, равновесие между двумя этими факторами уменьшает количество социальных конфликтов.

Черт менталитета управления очень много, но в каждом регионе есть несколько из них ярко выраженных, и каждая из черт обуславливает особенность управления. Например, прагматизм, как черта менеджмента обуславливает такую особенность управления, как целеустремленность руководителей и сотрудников, подавление личных взаимоотношений в коллективе, если это мешает достижению цели, а такая черта менталитета, как трудолюбие – высокую производительность труда при прочих равных условиях, отсутствие жестких управленческих решений по отношению к персоналу.

Также огромное влияние в управлении менталитет, основанный на религии. Например, если брать религию, как черту менталитета, то православие обуславливает такие особенности управления, как стремление к трансцендентному, осуждение богатства и пуританство, а ислам – авторитет к руководству по возрасту, первичность религии, тогда как производство уже вторично и дисциплина.

**Ямлеева Р.Р.**

Научный руководитель: к.и.н., доцент Рычков С. Ю.  
Казанский инновационный университет имени В.Г. Тимирязова,  
г. Казань, Россия

## **РАСШИРЕНИЕ ТУРИСТИЧЕСКОГО ПОТОКА ПО НЕОСНОВНЫМ НАПРАВЛЕНИЯМ В РЕСПУБЛИКЕ ТАТАРСТАН**

В настоящее время в туристическом секторе Республики Татарстан можно наблюдать бурное развитие. Оно связано в основном с подъемом индустрии после резкого паде-



ния в годы пандемии, позитивными настроениями владельцев бизнеса, а также с все большей актуализацией местного туризма в связи с патриотическими настроениями, санкционными ограничениями и экономическими факторами. Это свидетельствует о необходимости расширения предоставляемых услуг в сфере туризма, используя растущий тренд для социально-экономического развития региона.

Особенно важно принятие государственных мер поддержки по развитию туристического потока не только по центральному направлению в РТ – г. Казань и Казанский кремль, но и по неосновным – Остров-град Свияжск, Великий Болгар, Елабуга и т. д. Остров-град Свияжск посетила в 2022 году лишь треть от туристов Казанского Кремля, а посетителей Великого Болгара оказалось в шесть раз меньше, чем главного памятника Казани. Соответственно, имеющийся потенциал республики не используется эффективно, для максимизации экономического развития важно расширять количество направлений активного воздействия.

Таким образом, для более эффективного развития сферы туризма Республики Татарстан государственным органам необходимо обратить внимание на различные культурные и памятные центры по всей территории республики. Предлагается усилить меры по рекламе неосновных туристических направлений РТ, как для туристов внутри Казани, предоставляя небольшие, однодневные экскурсии приезжим, так и для иных жителей РФ, осуществляя поддержку более комплексных и долгих поездок.

# ЛОГИСТИКА

**Аксенов И.А.**

Научный руководитель: ст. преподаватель Исмагилова Э.Р.  
Казанский инновационный университет им. В.Г. Тимирязова,  
г. Казань, Россия

## **РАЗВИТИЕ ЭКОЛОГИЧЕСКИ ЧИСТЫХ ВИДОВ ТРАНСПОРТА ДЛЯ СНИЖЕНИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ**

В последние десятилетия экологическая проблематика стала одной из главных задач для многих стран и организаций. Одной из областей, которая вносит значительный вклад в загрязнение окружающей среды, является транспорт. Воздушные и автомобильные двигатели, использующие ископаемые топлива, выбрасывают в атмосферу вредные вещества, такие как углекислый газ, оксиды азота и другие примеси. Это приводит к изменению климата, загрязнению воздуха и ухудшению качества жизни.

Однако существует решение этой проблемы – развитие экологически чистых видов транспорта. Это транспортные средства, использующие возобновляемые источники энергии или электричество, что позволяет снизить выбросы вредных веществ и уменьшить негативное воздействие на окружающую среду.

Одним из самых распространенных видов экологически чистого транспорта является электромобиль. Он работает на электрической энергии, которая получается из аккумуляторов или солнечных батарей. Электромобили не выбрасывают вредные вещества и шум, что делает их идеальным выбором для городской среды. Более того, с развитием технологий батарей и зарядных станций, проблема ограниченного запаса хода становится все менее актуальной.

Еще одним видом экологически чистого транспорта является водородный автомобиль. Он работает на водороде, который превращается в электрическую энергию с помощью топливных элементов. Водородные автомобили также не выбрасывают вредные вещества и имеют большой запас хода. Однако проблема ограниченной инфраструктуры для заправки водородом остается актуальной и требует дальнейшего развития.

Кроме того, экологически чистый транспорт включает в себя такие виды, как велосипеды, электроскутеры и общественный транспорт на электрической энергии. Велосипеды и электроскутеры являются идеальным выбором для кратких поездок в городе, так как они не загрязняют воздух и способствуют физической активности. Общественный транспорт на электрической энергии также является хорошим решением для снижения загрязнения окружающей среды, так как он может перевозить большое количество людей одновременно.

Развитие экологически чистых видов транспорта имеет множество преимуществ. Во-первых, это снижение выбросов вредных веществ и загрязнения окружающей среды. Это помогает сохранить природные ресурсы и улучшить качество воздуха, что положительно сказывается на здоровье людей. Во-вторых, экологически чистый транспорт может быть более экономически выгодным в долгосрочной перспективе. Хотя стоимость покупки экологически чистого транспорта может быть выше, эксплуатационные расходы, такие

как затраты на топливо и обслуживание, могут быть значительно ниже. В-третьих, развитие экологически чистого транспорта способствует технологическому прогрессу и инновациям, что создает новые рабочие места и стимулирует экономический рост.

Однако развитие экологически чистого транспорта также имеет свои проблемы и ограничения. Одной из главных проблем является высокая стоимость производства и покупки экологически чистых транспортных средств. Это может отпугивать потенциальных покупателей и замедлить процесс перехода на экологически чистый транспорт. Кроме того, ограниченная инфраструктура для зарядки или заправки экологически чистых транспортных средств также является проблемой, которую необходимо решить.

В целом развитие экологически чистых видов транспорта является важным шагом в направлении устойчивого развития и сохранения окружающей среды. Несмотря на некоторые проблемы и ограничения, экологически чистый транспорт имеет большой потенциал для снижения экологического воздействия и создания более здоровой и устойчивой будущей среды.

**Валиуллина Л.И.**

Научный руководитель: ст. преподаватель Исмагилова Э.Р.  
Колледж Казанского инновационного университета,  
г. Казань, Россия

## **ОПТИМИЗАЦИЯ ЛОГИСТИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ С ПОМОЩЬЮ ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ: ВЫЗОВЫ И ВОЗМОЖНОСТИ**

Оптимизация логистических процессов является ключевым фактором для повышения эффективности и конкурентоспособности компании. С развитием цифровых технологий, таких как интернет вещей (IoT), компании имеют возможность автоматизировать и улучшить свои логистические операции.

Одним из основных вызовов при оптимизации логистических процессов с помощью цифровых технологий является интеграция различных систем и устройств. Логистический процесс включает в себя множество этапов, от планирования и закупки до доставки и отслеживания груза. Интеграция различных систем и устройств, таких как системы управления складом, транспортные средства и устройства IoT, позволяет компаниям получать более полную картину о состоянии и местоположении товаров на всех этапах доставки.

Другим вызовом является обработка больших объемов данных. Системы IoT собирают огромное количество информации о местоположении, состоянии и других параметрах товаров. Обработка и анализ этих данных требует мощных вычислительных мощностей и специализированного программного обеспечения. Компании должны разработать эффективные методы сбора, хранения и анализа данных, чтобы получить полезную информацию для принятия решений.

Безопасность данных также является важным аспектом оптимизации логистических процессов с помощью цифровых технологий. С увеличением количества устройств IoT, которые собирают и передают данные, растет и риск несанкционированного доступа и кибератак. Компании должны принимать меры для защиты данных и обеспечения безопасности сети IoT. Это включает в себя использование шифрования данных, установку защитных механизмов и обучение персонала по вопросам кибербезопасности.

Однако, несмотря на вызовы, оптимизация логистических процессов с помощью цифровых технологий предлагает множество возможностей. Она позволяет компаниям повысить эффективность и скорость доставки товаров, улучшить управление запасами и сократить издержки. Например, с помощью системы IoT можно отслеживать местоположение груза в реальном времени и оптимизировать маршруты доставки для сокращения времени в пути. Также можно автоматизировать процессы складирования и управления запасами, что позволяет компаниям снизить издержки и избежать излишних запасов.

В целом оптимизация логистических процессов с помощью цифровых технологий, включая интернет вещей, предлагает компаниям множество возможностей для повышения эффективности и конкурентоспособности. Однако для успешной реализации необходимо учитывать вызовы, такие как интеграция систем и устройств, обработка больших объемов данных и обеспечение безопасности данных. Компании должны разработать стратегию и инвестировать в необходимые ресурсы для успешной оптимизации своих логистических процессов.

**Галимова Л.Р.**

Научный руководитель: ст. преподаватель Исмагилова Э.Р.  
Колледж Казанского инновационного университета,  
г. Казань, Россия

## **БЕСПИЛОТНЫЕ ЛЕТАТЕЛЬНЫЕ АППАРАТЫ ДЛЯ ИНВЕНТАРИЗАЦИИ ЗАПАСОВ НА СКЛАДЕ: НОВЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ И ПРЕИМУЩЕСТВА**

Инвентаризация является неотъемлемой частью работы на складе, но традиционные методы проведения инвентаризации могут быть трудоемкими и подвержены ошибкам. В последние годы беспилотные летательные аппараты, или дроны, завоевывают популярность в различных отраслях, в том числе и в логистике. Их использование для инвентаризации запасов на складе обещает преимущества в виде повышения эффективности, точности и скорости процесса.

### **1. Преимущества использования дронов для инвентаризации:**

– **Эффективность:** Использование дронов позволяет значительно сократить время, затрачиваемое на инвентаризацию, по сравнению с ручными методами. Дроны могут быстро пролететь над складом и фиксировать информацию о запасах с высокой скоростью и точностью.

– **Точность:** Дроны оснащены специализированной технологией, такой как видеокамеры или активные радиочастотные идентификаторы (RFID), что позволяет проводить инвентаризацию с высокой точностью. Они могут четко идентифицировать и отслеживать каждый товар на складе.

– **Гибкость:** Дроны позволяют инвентаризировать не только запасы, хранящиеся на полках, но и те, которые находятся на высоте или в труднодоступных местах. Они могут безопасно перемещаться по складу и собирать информацию о запасах из любой точки.

### **2. Процесс инвентаризации с использованием дронов:**

– **Подготовка:** Необходимо разработать подробный план инвентаризации, включающий выбор оптимальных маршрутов для дронов и создание маркеров для точного определения местоположения товаров. Также требуется обучение персонала, отвечающего за управление дронами и обработку полученных данных.

– Полет дрона: После запуска дрона на складе, он автоматически проходит по заранее определенному маршруту и собирает информацию о запасах. Дроны могут быть оснащены камерами, которые фотографируют товары или RFID-сканерами, которые считывают информацию с RFID-меток.

– Анализ данных: Полученная информация об инвентаризации передается на компьютер для анализа. Специальное программное обеспечение позволяет обработать данные и подготовить детализированный отчет о состоянии запасов на складе.

### 3. Беспрепятственность и безопасность:

– Дроны обладают возможностью обходить препятствия, такие как стеллажи и полки, что позволяет им свободно передвигаться по складу без вмешательства в работу персонала.

– Системы безопасности, такие как детекторы препятствий и автоматическое выключение, гарантируют, что дроны работают безопасно и минимизируют возможность повреждения товаров или оборудования.

Использование беспилотных летательных аппаратов для инвентаризации запасов на складе предлагает новые возможности и преимущества в сравнении с традиционными методами. Дроны повышают эффективность и точность процесса инвентаризации, а также позволяют работать гораздо быстрее и гибче. Внедрение данной технологии на склад требует специализированного оборудования, обучения персонала и разработки соответствующего программного обеспечения, но преимущества в виде сокращения времени, повышения точности и улучшенной гибкости оправдывают эти затраты.

**Галимова Л.Р.**

Научный руководитель: ст. преподаватель Исмагилова Э.Р.  
Колледж Казанского инновационного университета,  
г. Казань, Россия

## **ЦИФРОВОЙ ДВОЙНИК СКЛАДА: НОВЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ ДЛЯ УПРАВЛЕНИЯ СКЛАДСКИМИ ПРОЦЕССАМИ**

В современном мире технологии играют все более важную роль в управлении складскими процессами. Одной из самых инновационных и перспективных технологий является цифровой двойник склада. Эта концепция позволяет создать виртуальную модель склада, которая точно отражает все процессы хранения и отгрузки товаров.

Цифровой двойник склада предоставляет уникальные возможности для оптимизации складских операций. Он позволяет в режиме реального времени отслеживать запасы товаров, контролировать их перемещение по складу, а также эффективно планировать процессы отгрузки и поставок. Благодаря использованию сенсоров и систем Интернета вещей, цифровой двойник склада обеспечивает полную видимость всех складских операций, что позволяет улучшить управление запасами и сократить издержки на их хранение.

Одним из ключевых преимуществ цифрового двойника склада является возможность прогнозирования спроса и планирования производства. Благодаря анализу данных о перемещении товаров и их остатках на складе, компании могут более точно определить потребности рынка и своих клиентов, что позволяет сократить риски излишних запасов или недостатка товаров.

Кроме того, цифровой двойник склада помогает повысить безопасность складских операций. Благодаря использованию систем машинного обучения и алгоритмов идентификации, возможно быстро обнаружить любые аномалии или несанкционированные действия на складе, что повышает уровень защиты от кибератак.

Инновационные подходы к созданию цифрового двойника склада также способствуют улучшению процессов управления складскими операциями. Новые технологии позволяют автоматизировать многие процессы, что сокращает время на выполнение задач и повышает эффективность работы персонала.

В целом, цифровой двойник склада открывает новые возможности для управления складскими процессами. Он позволяет компаниям сократить издержки, повысить эффективность логистических операций и улучшить обслуживание клиентов. В будущем, развитие этой технологии будет играть все более важную роль в сфере логистики и управления запасами.

**Гермес Д.А.**

Научный руководитель: преподаватель Ишмаева Е.Г.  
Набережночелнинский филиал Казанского инновационного университета  
имени В.Г. Тимирязова,  
г. Набережные Челны, Россия

### **ЭФФЕКТИВНОСТЬ ОРГАНИЗАЦИИ ГРУЗОВЫХ ПЕРЕВОЗОК АВТОМОБИЛЬНЫМ ТРАНСПОРТОМ ООО «ЦЕНТР ЛОГИСТИКИ»**

В условиях санкционной политики и изменения логистических цепочек транспортные компании вынуждены перестраивать свои бизнес процессы. Пересматриваются не только традиционные маршруты передвижения грузов и тарифы, но и заново разрабатываются способы доставки.

С целью разработки рекомендаций для повышения эффективности организации грузовых перевозок автомобильным транспортом ООО «Центр Логистики» был проведен анализ эффективности организации грузовых перевозок компании, который позволил сделать следующие выводы:

Расчетные данные показывают, что в среднем техническая скорость автомобилей составляла 65–80 км/ч, что соответствует норме. ООО «Центр Логистики» следит за своим автопарком, так как коэффициент использования парка поднялся на 14,8 %. Количество ездов компании изменился, но не в критичную сторону, улучшилась эксплуатационная скорость автомобилей, за 3 года компания повысила свои результаты почти в 2 раза.

С целью оптимизации эффективности грузовых перевозок разработаны следующие мероприятия:

1. Рекомендуются разработать и становить программное обеспечение, способное формировать график выхода автомобилей, с учетом эксплуатационного обслуживания, охраны труда и отдыха водителей.

2. Для контроля за передвижением автомобилей по установленному маршруту и сокращение дорожно-транспортных происшествий рекомендуется внедрить GPS ГЛОНАСС мониторинг.

3. Ввести штат сотрудников по службе безопасности, увеличить штатную численность логистов-экспедиторов.

**Дмитриев Г.А.**  
Научный руководитель: ст. преподаватель Кудряшов К.А.  
Нижекамский филиал  
Казанского инновационного университета имени В.Г. Тимирязова,  
г. Нижнекамск, Россия

## **ТЕХНОЛОГИЯ RFID В ЛОГИСТИКЕ**

На сегодняшний день современные информационные системы учета и контроля стремительно проникают в бизнес-процессы логистической деятельности хозяйствующих субъектов.

Одной из таких является RFID (Radio Frequency Identification) технология – технология бесконтактной передачи данных.

RFID в транспортной логистике – это прикрепленный к грузу маячок, с помощью которого совершается автоматизированное получение сведений: контроль состояния багажа, месторасположение багажа, температура, удары, а также повреждения.

RFID на складе позволяет исключить ошибки на этапе контроля и нахождения товара на складе. Мониторинг нахождения и инвентаризация происходит без ошибок. Для того чтобы система работала, каждая единица товара, поступающая на склад, получает персональную метку индикатор, на которой отражаются характеристики товара, время прибытия товара, стоимость товара, а также любая информация, которую занесет складской оператор. Вся информация, содержащаяся в метке, заносится и во внутреннюю базу данных и является уникальной. Метка может использоваться, как для каждого товара отдельно или может быть присвоена группе товара.

Удобство использование технологий позволяет сотруднику склада в любой момент произвести инвентаризацию с помощью считывателя меток или многофункционального сканирующего терминала, который обрабатывает информацию через WI-FI. Информация с RFID-меток на складе быстро сканируются не зависима от объема товара и преград в виде упаковки, сверка с базой данных занимает совсем немного времени значительно ускоряя процесс пересчета. Это существенно снижает трудозатраты, повышает экономию на заработных платах сотрудников и делая работу более эффективной.

Основной причиной популярности данной технологий является повышение открытости, быстроты, а также прозрачности бизнес-процессов.

**Исмагилова К.А.**  
Научный руководитель: д.э.н., профессор Таишева Г.Р.  
Казанский инновационный университет им. В.Г. Тимирязова,  
г. Казань, Россия

## **ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ НАНОТЕХНОЛОГИЙ В ЛОГИСТИКЕ ЦЕПЕЙ ПОСТАВОК**

Нанотехнологии – это область науки и техники, которая изучает и создает структуры и устройства размером от 1 до 100 нанометров. Они позволяют создавать материалы, обладающие уникальными свойствами, и разрабатывать инновационные методы обработки и изготовления различных изделий. Применение нанотехнологий в различных отраслях

уже доказало свою эффективность, и логистика цепей поставок – не исключение. В данной статье мы рассмотрим проблемы и перспективы использования нанотехнологий в логистике цепей поставок.

Проблемы, возникающие при использовании нанотехнологий в логистике, связаны в основном с их высокой стоимостью и сложностью внедрения. Наноматериалы и наноустройства требуют специального оборудования и экспертизы, что делает их использование недоступным для многих компаний. Кроме того, существует опасность негативного воздействия наноматериалов на окружающую среду и здоровье людей, поэтому необходимо проводить дополнительные исследования и контроль экологических последствий.

Однако, несмотря на эти проблемы, нанотехнологии имеют большой потенциал для применения в логистике цепей поставок. Они могут значительно улучшить процессы обработки и хранения товаров, а также повысить безопасность и эффективность транспортировки.

В первую очередь нанотехнологии позволяют создавать более прочные и легкие материалы для упаковки и защиты грузов. Например, нанокompозитные материалы могут усилить прочность упаковочных материалов и сократить потери товаров из-за повреждений при транспортировке. Кроме того, наноустройства, такие как сенсоры и чипы, могут быть использованы для мониторинга условий перевозки, таких как температура, влажность и уровень вибрации, что позволит предотвратить повреждения и сохранить качество товаров.

Второй перспективной областью применения нанотехнологий в логистике является улучшение процессов сортировки и инвентаризации товаров. Наноустройства могут быть использованы для создания микроскопических маркеров и меток, которые позволят точно определить местоположение и состояние каждого товара в цепи поставок. Это сможет значительно сократить время и упростить процесс инвентаризации, а также предотвратить потерю товаров или их неправильную доставку.

Кроме того, нанотехнологии могут быть применены для создания инновационных методов доставки товаров. Например, исследуются возможности использования нанороботов для доставки товаров в труднодоступные места или маломасштабное 3D-печатание товаров на месте назначения. Это позволит сократить затраты на доставку и повысить скорость и гибкость поставок.

В заключение, использование нанотехнологий в логистике цепей поставок имеет свои проблемы, но предлагает большие перспективы для улучшения процессов обработки, хранения и доставки товаров. Компании, которые смогут успешно внедрить нанотехнологии в свои логистические процессы, получат конкурентное преимущество и смогут обеспечить более эффективное и безопасное функционирование своих цепей поставок.

**Исмагилова К.А.**

Научный руководитель: ст. преподаватель Исмагилова Э.Р.  
Казанский инновационный университет им. В.Г. Тимирязова,  
г. Казань, Россия

## **НОВЫЕ ТЕНДЕНЦИИ В СКЛАДИРОВАНИИ В СВЕТЕ РАЗВИТИЯ ЭЛЕКТРОННОЙ КОММЕРЦИИ И УСЛУГ ДОСТАВКИ «НА ДОМ»**

Современная электронная коммерция и услуги доставки «на дом» позволяют потребителям заказывать товары и услуги с удобством, не выходя из дома. Это приводит к повышенному спросу на складирование, поскольку поставщикам нужно иметь системы



хранения и доставки, чтобы эффективно обрабатывать заказы. В связи с этим складирование претерпевает изменения и становится основным элементом в сфере электронной коммерции и услуг доставки «на дом».

Одной из новых тенденций в складировании является развитие автоматизированных систем хранения. Технологии автоматизации, такие как роботы и беспилотные транспортные средства, позволяют оптимизировать складские процессы и ускорить доставку товаров. Например, автоматизированные системы сортировки могут значительно сократить время обработки заказов и улучшить точность доставки.

Еще одной тенденцией является использование блокчейна технологии в складировании. Блокчейн может быть использован для учета товаров и обеспечения прозрачности и безопасности в процессах складирования. Это позволяет устранить возможность подделки товаров и улучшить отслеживание поставок.

Также важным аспектом развития складирования в свете электронной коммерции является создание "умных" складов. Умные склады используют датчики и системы мониторинга, чтобы собирать данные о товарах и процессах складирования. Эти данные могут быть использованы для принятия лучших стратегических решений, таких как оптимизация запасов и управление процессами доставки.

Одним из последних трендов в складировании связано с использованием автономных складских роботов. Автономные роботы могут выполнять рутинные задачи на складе, такие как перемещение товаров и упаковка заказов. Это помогает сократить затраты на рабочую силу и повысить эффективность складирования.

В целом развитие электронной коммерции и услуг доставки "на дом" существенно влияет на складирование. Новые тенденции, такие как автоматизация, использование блокчейна, умные склады и автономные роботы, помогают оптимизировать складские процессы, снизить затраты и улучшить сервис для потребителей. Эти изменения открывают новые возможности и вызовы для отрасли складирования и содействуют ее развитию.

**Исмагилова К.А.**

Научный руководитель: д.э.н., профессор Таишева Г.Р.  
Казанский инновационный университет им. В.Г. Тимирязова,  
г. Казань, Россия

## **ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ С КЛИЕНТАМИ В ЛОГИСТИЧЕСКОЙ ЦЕПИ ПОСТАВОК: КАК ПОСТРОИТЬ ЭФФЕКТИВНУЮ СИСТЕМУ ОБСЛУЖИВАНИЯ**

В современной логистической цепи поставок, эффективное взаимодействие с клиентами является одним из ключевых факторов успеха компании. Проактивное и эффективное обслуживание клиентов помогает создать лояльность и привлечь новых клиентов, а также улучшить репутацию компании.

В этой статье мы рассмотрим несколько ключевых аспектов построения эффективной системы обслуживания клиентов в логистической цепи поставок.

### **1. Разработка стратегии обслуживания клиентов.**

Первый шаг в построении эффективной системы обслуживания клиентов – разработка стратегии, которая будет определять основные принципы и подходы к взаимодействию с клиентами. Важно определить цели и показатели эффективности обслуживания

клиентов, чтобы иметь возможность оценить свои достижения и внести необходимые изменения в систему.

## 2. Понимание потребностей клиентов.

Для того чтобы эффективно обслуживать клиентов, необходимо иметь ясное представление о их потребностях и требованиях. Это может быть достигнуто путем анализа данных о заказах, обратной связи клиентов и проведения опросов. Более глубокое понимание потребностей клиентов позволит предлагать им более подходящие и индивидуальные решения.

## 3. Улучшение коммуникации.

Эффективная коммуникация с клиентами играет важную роль в обработке заявок, решении проблем и улучшении сервиса. Важно предоставлять клиентам различные каналы коммуникации (телефон, электронная почта, онлайн-чат и т. д.), чтобы они могли выбрать наиболее удобный для себя способ общения. Быстрая и точная обратная связь с клиентами также является важным аспектом эффективного обслуживания.

## 4. Использование технологий.

Современные технологии играют ключевую роль в автоматизации и улучшении процессов обслуживания клиентов в логистической цепи поставок. Использование специализированных программных решений, таких как системы учета заказов, отслеживание грузов и автоматическое оповещение клиентов о статусе их заказа, может значительно повысить эффективность обслуживания.

## 5. Обучение и развитие персонала.

Чтобы обеспечить качественное обслуживание и удовлетворение потребностей клиентов, необходимо инвестировать в обучение и развитие персонала. Обучение сотрудников должно включать знание основ бизнеса, навыки общения с клиентами, а также использование технологий.

## 6. Непрерывное улучшение.

Эффективная система обслуживания клиентов должна постоянно совершенствоваться и адаптироваться к меняющимся потребностям рынка и клиентов. Постоянный анализ производительности и обратная связь от клиентов помогут идентифицировать возможности для улучшения и совершенствования.

Построение эффективной системы обслуживания клиентов в логистической цепи поставок требует комбинации стратегии, анализа потребностей клиентов, улучшения коммуникации, использования технологий, обучения персонала и непрерывного улучшения процессов. Однако, если будет предоставлено качественное обслуживание, то это приведет к удовлетворенным клиентам, повышению доли рынка и улучшению конкурентоспособности компании.

**Исмагилова К.А.**

Научный руководитель: д.э.н., профессор Таишева Г.Р.  
Казанский инновационный университет им. В.Г. Тимирязова,  
г. Казань, Россия

## **ИННОВАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В НАВИГАЦИИ НА СКЛАДЕ: ПРИМЕНЕНИЕ RFID И BLUETOOTH**

В современном мире эффективное управление складским хозяйством играет важную роль в обеспечении оперативности и конкурентоспособности бизнеса. Надежная навигация на складе является одним из ключевых факторов, оказывающих влияние на производительность и эффективность работы. В последние годы технологии RFID (Radio Frequency Identification) и Bluetooth стали популярными среди профессионалов логистики и предлагают инновационные решения для оптимизации процессов навигации на складах.

### **1. Введение в RFID.**

RFID – это технология идентификации, которая использует радиочастотные сигналы для передачи информации между электронными метками (тегами) и считывающим устройством. Система RFID позволяет автоматизировать процесс отслеживания и учета товаров или инвентаря на складе. Теги могут быть прочитаны на расстоянии без необходимости их видеть или коснуться, что делает эту технологию удобной и эффективной для складских операций.

### **2. Применение RFID на складе.**

С помощью технологии RFID возможно отслеживание товаров на складе в режиме реального времени, что упрощает инвентаризацию и минимизирует возможность ошибок. Автоматическая идентификация товаров с помощью RFID способствует оптимизации процессов погрузки и разгрузки, а также ускоряет отбор и упаковку товаров для доставки. Благодаря RFID также можно обнаружить дубликаты товаров, контролировать их сроки годности и предупреждать о потенциальных украденных или утерянных товарах.

### **3. Введение в Bluetooth.**

Bluetooth – это беспроводная технология передачи данных на короткие расстояния, широко известная своим использованием в различных устройствах, таких как смартфоны, наушники и периферийные устройства компьютера. С помощью Bluetooth можно создать надежную сеть связи на складе и обеспечить передачу данных между различными устройствами.

### **4. Применение Bluetooth на складе.**

Bluetooth может быть использован для создания датчиков и маяков, размещенных по всему складу, которые обеспечивают точное определение местоположения товаров или оборудования. С помощью Bluetooth можно создать систему автоматической навигации по складу, что помогает ускорить процессы сборки и уменьшить количество ошибок. Оборудование, сопряженное с Bluetooth, также может использоваться для мониторинга условий хранения товаров, таких как температура и влажность.

Технологии RFID и Bluetooth предлагают инновационные решения для навигации на складе. Их использование на практике позволяет оптимизировать процессы хранения, отслеживания и учета товаров, повысить эффективность работы и снизить вероятность ошибок. Реализация этих технологий на складе требует внедрения специального оборудования и разработки соответствующего программного обеспечения. Однако выгоды и возможности, которые эти технологии предлагают, делают их важным компонентом современной логистики.

**Исмагилова К.А.**

Научный руководитель: ст. преподаватель Габдуллина Г.М.  
Казанский инновационный университет им. В.Г. Тимирязова,  
г. Казань, Россия

## **РОЛЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ В УПРАВЛЕНИИ ЗАПАСАМИ В ЛОГИСТИКЕ**

В современном мире, где скорость и эффективность играют ключевую роль в бизнес-процессах, информационные системы становятся неотъемлемой частью успешного управления запасами в логистике. Информационные системы позволяют компаниям автоматизировать процессы управления запасами, обеспечивают логистам точную и актуальную информацию о наличии товаров, способствуют оптимизации стоимости и сроков доставки, а также повышают общую эффективность логистической деятельности.

Для начала, основная функция информационных систем в управлении запасами – обеспечение информации о наличии и перемещении товаров в режиме реального времени. Благодаря технологическому развитию, с каждым годом информационные системы становятся все более функциональными и могут оперативно предоставлять информацию о количестве товаров на складе, о статусе заказов, о движении товаров по цепочке поставок. Такая информация позволяет логистам принимать обоснованные решения, своевременно реагировать на изменения в спросе и предложении, а также оптимизировать процессы управления запасами.

Информационные системы также предоставляют возможность автоматизировать учет товаров, что значительно упрощает работу с данными и устраняет риск человеческого фактора. Благодаря тщательному контролю и точному учету каждого товара, логисты могут оптимизировать объемы закупок, избегая переизбытка и недостатка товаров на складе. Кроме того, информационные системы позволяют планировать и прогнозировать потребность в товарах на основе анализа данных, что способствует качественному планированию производства и наличия товаров на складе.

Еще одной важной функцией информационных систем является автоматизация процессов заказа и доставки товаров. Благодаря информационным системам, логисты могут оперативно оформлять заказы у поставщиков, создавать электронные накладные, отслеживать статус доставки, а также контролировать время и условия хранения товаров. Все это позволяет оптимизировать процессы доставки, снизить вероятность потери или повреждения товаров, а также повысить удовлетворенность клиентов, предоставляя им точную информацию о статусе доставки.

Однако, чтобы информационные системы управления запасами были максимально эффективными, необходимо правильно их внедрять и настраивать в организации. Компании должны интегрировать информационные системы с другими операционными системами, такими как системы управления складом, системы планирования ресурсов предприятия и системы учета. Только в таком случае будет обеспечена полная и достоверная информация о запасах на складе и процессах их перемещения.

Таким образом, информационные системы играют важную роль в управлении запасами в логистике, позволяя автоматизировать процессы, обеспечивать актуальную информацию о запасах, упрощать работу с данными и предоставлять возможность оптимизации процессов управления запасами. Однако, чтобы системы были максимально эффек-

тивными, необходимо правильно их внедрять и настраивать, а также интегрировать их с другими операционными системами. Только в таком случае будет достигнута максимальная эффективность и конкурентоспособность логистической деятельности компании.

**Корчагин М.А.**

Научный руководитель: ст. преподаватель Исмагилова Э.Р.  
Казанский инновационный университет им. В.Г. Тимирязова,  
г. Казань, Россия

## **ОСНОВНЫЕ ПРИНЦИПЫ ЭФФЕКТИВНОГО СКЛАДИРОВАНИЯ ТОВАРОВ**

Эффективное складирование товаров является одним из главных факторов успеха в управлении логистикой и снабжением. Оно обеспечивает эффективное использование пространства склада, минимизирует потери и повреждения товаров, ускоряет процесс приемки и отгрузки товаров и повышает клиентское удовлетворение. В данной статье мы рассмотрим основные принципы эффективного складирования товаров.

1. Оптимальное использование пространства. Один из главных принципов эффективного складирования – это использование пространства склада максимально эффективно. Для этого необходимо определить наилучшую систему размещения товаров на полках или в ячейках, чтобы максимально использовать доступное пространство и минимизировать потери свободного пространства.

2. Организация товаров по категориям. Размещение товаров по категориям помогает упростить процесс поиска и выбора нужного товара при приемке или отгрузке. Категоризация товаров также позволяет учитывать их особенности, например, требования к температурному режиму хранения или необходимость предоставления дополнительной защиты.

3. Использование эффективной системы маркировки. Применение системы маркировки, которая позволяет быстро и легко идентифицировать каждый товар, помогает ускорить процесс поиска и сократить время отгрузки. Например, использование штрих-кодов или QR-кодов на товаре и его упаковке облегчает сканирование и учет товаров.

4. Оптимизация процесса приемки и отгрузки товаров. Оптимизация процессов приемки и отгрузки товаров является ключевым фактором эффективности складского хозяйства. Для этого необходимо установить четкие процедуры и инструкции для сотрудников, использовать специализированное оборудование (например, погрузчики), а также автоматизировать некоторые процессы с помощью систем учета и управления складом.

5. Обеспечение доступности и безопасности товаров. Важно, чтобы все товары на складе были доступны для отгрузки в любое время. Для этого можно использовать систему FIFO (First-In, First-Out), которая гарантирует, что товары со старшей датой производства будут отгружаться раньше. Также следует обеспечить безопасность товаров с помощью правильной упаковки, использования защиты от повреждений и предотвращения краж.

6. Использование информационных систем учета и управления. Применение специализированных информационных систем, которые позволяют учет товаров, управление инвентарем и прогнозирование спроса, является важным аспектом эффективного складирования товаров. Это помогает минимизировать ошибки и упростить рутинные операции на складе.

В заключение, эффективное складирование товаров требует системного подхода и учета всех основных принципов, описанных выше. Внедрение этих принципов поможет оптимизировать процессы на складе, повысить его эффективность и удовлетворить потребности клиентов.

**Корчагин М.А.**

Научный руководитель: ст. преподаватель Исмаилова Э.Р.  
Казанский инновационный университет им. В.Г. Тимирязова,  
г. Казань, Россия

## **УПРАВЛЕНИЕ РИСКАМИ В ЛОГИСТИКЕ ТРАНСПОРТИРОВКИ: АНАЛИЗ РИСКОВ И МЕРЫ МИНИМИЗАЦИИ**

Логистика транспортировки играет важную роль в современном деловом мире. Она обеспечивает своевременную доставку товаров и услуг от одного места к другому, что позволяет компаниям эффективно удовлетворять потребности потребителей. Однако логистика транспортировки также включает в себя риски, которые могут привести к задержкам, повреждению грузов или потере товарного запаса. Для обеспечения безопасности и минимизации рисков в логистике транспортировки необходимо проводить анализ рисков и разработать соответствующие меры минимизации. В данной статье рассмотрим основные риски в логистике транспортировки и предложим меры для их управления.

Анализ рисков в логистике транспортировки:

1) Риск потери или повреждения груза: при транспортировке товаров существует вероятность его повреждения или потери. Это может произойти из-за неправильной укладки груза, небрежной обработки или неблагоприятных погодных условий. Для минимизации этого риска необходимо улучшить упаковочные материалы, обеспечить правильную фиксацию груза и использовать надежные транспортные средства.

2) Риск задержки: задержки в доставке товаров могут негативно сказаться на потребностях клиентов. Причинами таких задержек могут быть дорожные пробки, аварии, поломки транспортных средств или неправильное планирование маршрутов. Для управления риском задержки необходимо создать резервные пути и обеспечить своевременное техническое обслуживание транспортных средств.

3) Риск неправильного выбора транспортной компании: негативные последствия могут возникнуть при неправильном выборе транспортной компании. Надежность, репутация и опыт компании являются ключевыми показателями в выборе партнера по логистике. Для управления этим риском необходимо провести тщательный анализ всех предлагаемых услуг и потенциальных поставщиков, а также обратиться к рекомендациям от других клиентов.

Меры по минимизации рисков в логистике транспортировки:

1. Использование надежной и актуализированной техники отслеживания грузов: современные технологии позволяют отслеживать перемещение товаров в реальном времени. Это помогает в раннем выявлении и запланировании мер по устранению возможных рисков.

2. Страхование грузов: для защиты от потери или повреждения грузов следует рассмотреть возможность страховки товаров. Это обеспечит компенсацию в случае возникновения непредвиденных ситуаций.

3. Постоянное обучение персонала: персонал, работающий в логистике транспортировки, должен быть хорошо обучен и осведомлен о различных рисках, а также знать, как правильно реагировать на них. Частые тренинги и обучающие курсы помогут улучшить навыки и осведомленность сотрудников.

Управление рисками в логистике транспортировки является важной частью успешной деятельности компаний. Анализ рисков и применение соответствующих мер по их минимизации помогут обеспечить безопасность доставки товаров и услуг клиентам. В данной статье мы рассмотрели основные риски и предложили меры по их управлению. Однако следует отметить, что каждая компания должна разработать свою стратегию по управлению рисками на основе своих собственных потребностей и условий работы.

**Корчагин М.А.**

Научный руководитель: д.э.н., профессор Таишева Г.Р.  
Казанский инновационный университет им. В.Г. Тимирязова,  
г. Казань, Россия

## **ПРИМЕНЕНИЕ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА В ЛОГИСТИКЕ ЦЕПЕЙ ПОСТАВОК: ПЕРСПЕКТИВЫ И РИСКИ**

Искусственный интеллект (ИИ) является одной из ключевых технологий, которая в последние годы активно внедряется в различные сферы бизнеса, включая логистику и управление цепями поставок. В этой статье мы рассмотрим применение искусственного интеллекта в логистике цепей поставок, его перспективы и риски.

Применение искусственного интеллекта в логистике цепей поставок может принести значительные преимущества. Вот некоторые из возможностей, которые предоставляет ИИ:

1. Прогнозирование спроса: ИИ может использовать данные о предыдущих продажах, погодных условиях, новостях и других факторах для прогнозирования спроса на товары. Это позволяет компаниям более эффективно планировать производство и запасы, что ведет к сокращению издержек и улучшению обслуживания клиентов.

2. Оптимизация маршрутов доставки: ИИ может анализировать информацию о доступности дорог, дорожной инфраструктуре, пробках, времени доставки и других факторах для оптимизации маршрутов доставки. Это позволяет снизить длительность доставки, сократить топливные издержки и повысить уровень обслуживания.

3. Автоматизация складских операций: ИИ может быть использован для автоматизации складских операций, таких как прием товара, инвентаризация, упаковка и отгрузка. Это снижает вероятность ошибок, повышает эффективность и улучшает точность учета товаров.

4. Улучшение трассировки и отслеживания: ИИ может использоваться для улучшения трассировки и отслеживания товаров во время всего процесса цепи поставок. Это позволяет компаниям точно определить местонахождение товаров, отслеживать их состояние и обеспечить прозрачность всего пути доставки.

Вместе с перспективами применения искусственного интеллекта в логистике цепей поставок есть также ряд рисков и вызовов, которые нужно учитывать:

1. Конфиденциальность и защита данных: использование ИИ требует сбора и обработки больших объемов данных. Это может сопровождаться риском утечки конфиденци-

альной информации о клиентах, поставщиках и других участниках цепей поставок. Поэтому важно обеспечивать достаточную защиту данных.

2. Ограничение человеческого вмешательства: полная автоматизация с использованием ИИ может привести к ограничению возможности человеческого вмешательства и контроля в процессах цепей поставок. Это может создать проблемы в случае аварийных ситуаций или неожиданных изменений внешних условий.

3. Непредсказуемость алгоритмов: алгоритмы искусственного интеллекта могут быть сложными и непрозрачными. Их работа и принимаемые решения иногда могут быть неопределенными и трудно объяснимыми. Это создает риск ошибок и затрудняет отслеживание и исправление проблем.

В целом применение искусственного интеллекта в логистике цепей поставок представляет значительный потенциал для улучшения эффективности и точности процессов. Однако для успешной реализации необходимо учитывать и решать соответствующие риски и вызовы.

**Мальшевская Ю.А.**

Научный руководитель: к.э.н., доцент, Габидуллина Л.Х.

Колледж Набережночелнинского филиала

Казанского инновационного университета имени В.Г. Тимирязова,

г. Набережные Челны, Россия

## **«МАГНИТ» ИЛИ «ПЯТЕРОЧКА»: КОНКУРЕНТНЫЕ СТРАТЕГИИ, ПОЗИЦИИ, РАССТАНОВКА СИЛ**

Первый магазин «Магнит» появился в 1994 году, пятью годами позже в России появился первый магазин «Пятерочка». Несмотря на то, что оба ритейлера демонстрируют глобализационные процессы на территории национального рынка можно предположить, что их целью выступает лидерство на рынке продовольственной торговли, однако стратегии компаний не имеют ничего общего.

На сегодняшний день «Магнит» насчитывает 26 731 магазинов по стране. Ближайший конкурент «Пятерочка» насчитывает 17 000 магазинов.

В Набережных Челнах количественная представленность магазинов «Пятерочка» и «Магнит» 126 и 125. Концентрация универсамов «Пятерочка» по городу Набережные Челны следующая: 67 % всех магазинов расположены в Новом городе, 13 % в п. ЗЯБ, оставшиеся 20 % приходятся на п. Сидоровка, ГЭС и Замелекесье. Охват магазинов у дома «Магнит» в Новом городе составляет 77 %, в п. ЗЯБ 10 %.

Ассортиментное предложение компаний значительно разнится, например, на полках «Пятерочки» представлено более 9000 тысяч товаров, «Магнит» предлагает 6500 товаров. Каждый ритейлер имеет собственные торговые марки, так у сети «Магнит» их целых три: «Моя цена», «Магнит» и «Магнит Свежесть», конкурент же предлагает только 1 марку – «Красная цена».

Сравнительный анализ политики скидочных торговых сетей продемонстрировал явное лидерство «Пятерочки», компания предлагает 6 видов скидочных программ. Торговая сеть «Магнит» гораздо скромнее в данном направлении – скидки пенсионерам 10 % или ухаживающим за ним и накопительная карта.



**Мардеева Л.М.**

Научный руководитель: к.э.н., Габидуллина Л.Х.

Колледж Набережночелнинского филиала

Казанского инновационного университета имени В.Г. Тимирязова,

г. Набережные Челны, Россия

## **КРАТКИЙ ОБЗОР ЛОГИСТИЧЕСКИХ КОМПАНИЙ Г. НАБЕРЕЖНЫЕ ЧЕЛНЫ**

На 1 февраля 2023 г. в городе Набережные Челны насчитывается 190 предприятий от крупнейших до самых маленьких, задействованных в сфере логистики. Из общего количества компаний 11 % фирм, зарегистрированы в г. Москва, 4 % фирм в г. Санкт-Петербург, оставшиеся 85 % зарегистрированы в Набережных Челнах и в других регионах.

Все 190 компаний, функционирующих в Набережных Челнах, предлагают услуги грузоперевозок. Так в Набережных Челнах наибольшая популярность принадлежит междугородним перевозкам, 138 компаний из 190 предлагают данный вид услуги. Далее по популярности предлагаются железнодорожные перевозки (55 из 190), международные перевозки (41 из 190), авиаперевозки предлагают 22 компании. Наименьшая популярность принадлежит температурным перевозкам.

Естественно, набор услуг предлагаемых логистическими компаниями не ограничивается одним видом продукта, так «Логикам», «Алекстранс», «Delko», «Вебэкспорт», «Байкал Сервис», «Таткрафт», «Грузоперевозки Челны» предоставляют не менее 6 услуг, таких как: авиагрузоперевозки, железнодорожные перевозки, междугородние перевозки, экспедирование грузов, услуги складского хранения, услуги грузчиков, такелажные работы, речные и морские перевозки, и прочие. Компании «Мейджик Транс», «Про100груз» «СДЕК», «Алдины», «ТанаисЛогистик», «Штурман Авто» и др. предоставляют от 3 до 5 услуг: междугородние перевозки, экспедирование грузов, авиагрузоперевозки, услуги грузчиков, такелажные работы.

**Масленникова А.П.**

Научный руководитель: ст. преподаватель Исмагилова Э.Р.

Колледж Казанского инновационного университета,

г. Казань, Россия

## **РАЗРАБОТКА УНИКАЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ДЛЯ ПОВЫШЕНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ И НАДЕЖНОСТИ ПЕРЕВОЗОК**

Безопасность и надежность перевозок являются важными аспектами современной транспортной системы. Регулярные инциденты и аварии, происходящие в различных режимах транспортировки, не только угрожают жизни и здоровью пассажиров и персонала, но и вызывают значительные экономические потери. Поэтому, разработка уникальных технологий, которые обеспечат безопасность и надежность перевозок, является приоритетной задачей для транспортных компаний и государственных организаций.

Одной из основных технологий, которая может значительно повысить безопасность перевозок, является использование систем искусственного интеллекта и машинного обучения. Эти технологии могут анализировать огромные объемы данных и выявлять скрытые закономерности и аномалии. Например, системы обнаружения аварийных ситуаций

на дорогах могут быстро реагировать на опасные ситуации, предупреждать водителей и автоматически принимать меры по предотвращению столкновений. Это поможет снизить количество аварий и повысить безопасность дорожного движения.

Еще одной важной технологией, которая может повысить надежность перевозок, является интернет вещей (IoT). С помощью IoT-устройств можно отслеживать состояние и перемещение транспортных средств в режиме реального времени. Это позволяет оперативно реагировать на возможные поломки или аварии и предотвращать их возникновение. Кроме того, IoT-устройства могут собирать данные о состоянии оборудования и выявлять неисправности до их критического развития. Это позволяет проводить регулярное обслуживание транспортных средств, что повышает их надежность и продлевает срок службы.

Неотъемлемой частью безопасности и надежности перевозок является эффективное управление логистическими процессами. В этом случае ценные данные поставщиков услуг, клиентов и производителей должны быть точно и своевременно обработаны. Использование систем управления базами данных и аналитических инструментов позволяет оптимизировать логистические процессы, предотвращая задержки и потери товаров, а также снижая операционные расходы.

И, наконец, еще одной технологией, которая может повысить безопасность и надежность перевозок, являются системы автоматизации и роботизации. Автоматизация грузовых и пассажирских транспортных средств может снизить риск ошибок, возникающих из-за человеческого фактора. Например, автопилоты в авиации и самоуправляемые транспортные средства в дорожном движении могут обеспечить более точное выполнение команд, снижая вероятность аварий. Кроме того, роботизация внутри транспортных средств и на складах позволяет снизить количество ошибок при погрузке и выгрузке груза, что повышает качество обслуживания и безопасность перевозок.

В заключение, разработка уникальных технологий для повышения безопасности и надежности перевозок является актуальной задачей. Системы искусственного интеллекта и машинного обучения, интернет вещей, управления базами данных, автоматизации и роботизации – все эти технологии играют важную роль в создании безопасной и надежной транспортной системы.

**Медведев С. Э.**

Научный руководитель: к.ф.-м.н., доцент Рындина С. В.

Пензенский государственный университет,

г. Пенза, Россия

## **АДАПТАЦИЯ БИЗНЕС-ПРОЦЕССОВ В ЛОГИСТИКЕ К ИСПОЛЬЗОВАНИЮ ЦИФРОВЫХ РЕШЕНИЙ НА ОСНОВЕ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА**

Использование технологий искусственного интеллекта в логистике помогает оптимизировать способы доставки и транспортировку товаров, позволяя компаниям уменьшать затраты на транспортировку и снижать объем рутинных операций в деятельности сотрудников организации.

При масштабировании процессов склада в результате роста организации многократно возрастает и объем данных, которые необходимы для их корректного исполнения и аудита. Держать под контролем такие данные, отслеживать их сбор, очистку, своевременно обновлять справочники данных и структуру хранения данных – сложная задача для

бизнеса, основные процессы которого протекают в офлайне. Внедрение технологий AI с легкостью решает данные проблемы, позволяя быстрее анализировать большое количество данных одновременно сокращая влияние человеческого фактора, т. е. число ошибок, неизбежных при повторении рутинных операций настройки вычислительных инструментов работы с данными сотрудниками.

Технологии искусственного интеллекта позволяют компаниям строить более сложные модели на основе обогащенных данных, в которые добавляются показатели внешней экономической среды. Анализ спроса и предложения, прогнозирование загрузки склада и другие задачи выполняются с большей точностью благодаря учету влияния внешней конъюнктуры рынка, макроэкономических показателей и т. п.

Это позволяет принимать решения, опираясь на более точные прогнозы, получать ранние предупреждения о неблагоприятном тренде развития отдельных процессов и снижать риски коммерческой деятельности.

**Мельниченко А.М.**

Научный руководитель: ст. преподаватель Исмагилова Э.Р.  
Казанский инновационный университет им. В.Г. Тимирязова,  
г. Казань, Россия

## **РОЛЬ ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ЛОГИСТИКЕ ТРАНСПОРТИРОВКИ: АВТОМАТИЗАЦИЯ ПРОЦЕССОВ И УЛУЧШЕНИЕ КАЧЕСТВА СЕРВИСА**

Цифровые технологии играют важную роль в современной логистике транспортировки, предоставляя возможность автоматизировать процессы и значительно улучшить качество сервиса. Вот несколько способов, которыми цифровые технологии вносят вклад в логистику транспортировки:

1. Автоматизация управления и контроля грузов: с помощью цифровых платформ и программного обеспечения можно автоматизировать процессы управления грузами, такие как отслеживание, мониторинг и контроль за перевозкой. Это позволяет избежать ошибок, ускорить процессы и повысить точность доставки.

2. Улучшение прогнозирования спроса: цифровые технологии позволяют собирать, анализировать и интерпретировать большие объемы данных о спросе и трендах в логистике транспортировки. Это помогает предсказывать будущий спрос, что позволяет компаниям оптимизировать свои операции и улучшить планирование.

3. Оптимизация маршрутов и управление грузовыми потоками: с помощью цифровых технологий можно оптимизировать маршруты доставки, учитывая различные факторы, такие как пробки, дорожные условия и график работы водителей. Это улучшает эффективность доставки, сокращает время в пути и приводит к снижению затрат на топливо и оперативные расходы.

4. Повышение прозрачности и отслеживаемости: цифровые технологии позволяют следить за грузами и отображать информацию о местоположении, состоянии и статусе доставки в режиме реального времени. Это улучшает прозрачность и отслеживаемость поставок, позволяет своевременно реагировать на возникающие проблемы и улучшает коммуникацию с клиентами.

5. Внедрение Интернета вещей (IoT): использование цифровых датчиков и устройств позволяет контролировать и управлять грузовыми контейнерами, автомобилями

и другими транспортными средствами. Это предоставляет больше данных и информации о грузе, его условиях перевозки и процессе доставки, что помогает оптимизировать операции и обеспечивает безопасность и надежность.

В целом цифровые технологии приносят значительные преимущества в логистику транспортировки, улучшая эффективность, надежность и качество сервиса. Они помогают компаниям сократить затраты, улучшить планирование и оперативность, а также повысить удовлетворенность клиентов.

**Мельниченко А.М.**

Научный руководитель: ст. преподаватель Исмаилова Э.Р.  
Казанский инновационный университет им. В.Г. Тимирязова,  
г. Казань, Россия

## **ПРИМЕНЕНИЕ ГОЛОГРАФИЧЕСКИХ ТЕХНОЛОГИЙ ДЛЯ ВИЗУАЛИЗАЦИИ ТРАНСПОРТИРОВКИ И ПРИЕМКИ ТОВАРОВ**

Голографические технологии становятся все более широко используемыми в различных сферах, и одной из них является логистика. Визуализация транспортировки и приемки товаров с помощью голографии может значительно улучшить процессы и повысить эффективность работы в данной отрасли.

Первоначально, важно понять, что такое голография. Голография – это метод создания трехмерных изображений без использования специальных очков или других устройств. Она позволяет создавать объемные и реалистичные изображения, которые можно видеть с различных ракурсов и которые могут быть взаимодействующими.

Применение голографических технологий в логистике может быть очень полезным. Визуализация транспортировки товаров позволяет операторам логистических центров и водителям видеть крупные и габаритные товары в объеме, что помогает в оптимальной организации их размещения при погрузке и выгрузке, а также в транспортировке. Операторы смогут более точно определить размеры и форму товаров, а также распределить их в транспортных средствах для максимального использования доступного пространства.

Кроме того, голография позволяет ускорить процесс приемки товаров. Операторы смогут видеть 3D-изображение товара, с которым они работают, и легко сравнивать его с ожидаемым изображением. Это помогает выявить любые отклонения внешнего вида товара или его упаковки, что может быть признаком повреждения или неправильной маркировки. Визуализация позволяет операторам быстро обнаруживать и решать проблемы, связанные с приемкой товаров.

Голография также может быть использована для обучения персонала в логистике. Путем создания трехмерных обучающих материалов операторы смогут получить реалистичное представление о процессах транспортировки и приемки товаров. Это поможет им лучше понять и запомнить правила работы, что в свою очередь повысит качество обслуживания клиентов и снизит количество ошибок.

Однако необходимо отметить, что голографические технологии все еще находятся в стадии развития, и их применение в логистике может быть достаточно дорогостоящим. Тем не менее с развитием технологий и снижением стоимости, они могут стать более доступными для большего числа логистических компаний.

В заключение, голографические технологии могут быть полезными для визуализации транспортировки и приемки товаров в логистике. Они помогают улучшить организацию размещения грузов, ускорить процесс приемки и обнаружения проблем, а также повысить эффективность обучения персонала. С развитием технологий и снижением стоимости, голография может стать неотъемлемой частью логистической индустрии.

**Мельниченко А.М.**

Научный руководитель: ст. преподаватель Исмагилова Э.Р.  
Казанский инновационный университет им. В.Г. Тимирязова,  
г. Казань, Россия

## **ИННОВАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ОБЛАСТИ СКЛАДИРОВАНИЯ И ИХ ПРЕИМУЩЕСТВА**

В последние годы складирование стало одним из важных компонентов современных логистических систем. Организации стремятся оптимизировать процессы хранения и управления запасами, чтобы сэкономить время, ресурсы и снизить операционные затраты. Инновационные технологии, применяемые в области складирования, играют огромную роль в достижении этих целей.

Одной из таких инновационных технологий является автоматическая система хранения и отбора товаров, известная как автоматическое складирование и отбор (AS/RS). Эта технология включает в себя использование специальных автоматизированных систем для хранения и отбора товаров. Основными компонентами AS/RS являются автоматизированные краны, конвейеры и системы управления инвентаризацией. Преимущества такой системы включают повышение эффективности операций отбора, уменьшение ошибок и повреждений товаров, а также максимальное использование доступного пространства на складе.

Еще одной инновационной технологией в области складирования является использование роботов-манипуляторов для выполнения различных операций на складе. Эти роботы могут выполнять задачи, такие как перемещение товаров, упаковка и размещение на полках. Использование роботизированных систем позволяет увеличить скорость обработки заказов, снизить количество ошибок и сделать процесс складирования более гибким и масштабируемым.

Еще одной инновационной технологией является использование системы управления складскими операциями (Warehouse Management System – WMS). WMS – это программное обеспечение, которое автоматизирует и оптимизирует процессы складирования и управления запасами. Оно позволяет контролировать и отслеживать перемещение товаров на складе, оптимизировать размещение товаров, управлять запасами и улучшить координацию и планирование операций.

Преимущества инновационных технологий в области складирования очевидны. Они позволяют организациям повысить эффективность операций, улучшить качество обслуживания клиентов и сократить затраты. Например, использование AS/RS систем позволяет сократить объем складского помещения, сэкономить время на поиск и отбор товаров, а также снизить риск повреждения товаров при хранении. Технологии роботизации позволяют сократить трудозатраты и увеличить точность выполнения операций. Исполь-

зование WMS позволяет организовать процессы хранения и отбора таким образом, чтобы минимизировать запасы и снизить уровень потерь товаров.

Однако при применении инновационных технологий необходимо учитывать ряд факторов, таких как сложность внедрения, потребность в обучении сотрудников, стоимость оборудования и программного обеспечения. Кроме того, не все компании смогут использовать все доступные технологии, поскольку они должны соответствовать конкретным потребностям конкретной организации и особенностям ее бизнес-процессов.

В заключение, инновационные технологии в области складирования имеют множество преимуществ и могут значительно улучшить эффективность операций и управление запасами. Однако необходимо провести анализ и выбрать технологии, которые наиболее подходят для конкретной организации, и учесть все факторы, которые могут повлиять на успешность внедрения и использования этих технологий.

**Мельниченко А.М.**

Научный руководитель: ст. преподаватель Габдуллина Г.М.  
Казанский инновационный университет им. В.Г. Тимирязова,  
г. Казань, Россия

## **ОПТИМАЛЬНЫЕ МЕТОДЫ УЧЕТА И КОНТРОЛЯ ЗАПАСОВ**

Управление запасами является важным аспектом эффективного функционирования любого предприятия. Неправильное учетное ведение и контроль запасов может привести к потере прибыли, избыточным затратам и неудовлетворенным потребностям клиентов. В данной статье рассмотрим оптимальные методы учета и контроля запасов, которые помогут предприятиям достичь экономической эффективности и повысить уровень обслуживания клиентов.

1. ABC-анализ – метод классификации запасов по степени их значимости. Он основывается на том, что не все товары имеют одинаковую важность для бизнеса. В соответствии с ABC-анализом, товары делятся на три категории: "А" (наиболее значимые), "В" (средней значимости) и "С" (наименее значимые). Такой подход позволяет сосредоточить внимание и ресурсы на управлении самыми важными товарами и оптимизировать процессы учета и контроля запасов.

2. Метод "Just-in-time" (точно в срок) направлен на минимизацию запасов и удовлетворение потребностей клиентов в точно указанное время. Он предполагает, что товары должны поступать на предприятие непосредственно перед использованием, чтобы не занимать дополнительное место и не вызывать дополнительные затраты. Применение метода "Just-in-time" требует тесного сотрудничества с поставщиками и точных прогнозов спроса, но может существенно снизить расходы на запасы.

3. Метод экономического заказа (EOQ) определяет оптимальный размер заказа, который минимизирует суммарные затраты на удержание и заказ товаров. Он основывается на балансе между затратами на удержание запасов (хранение, управление и риски устаревания) и затратами на заказ товаров (связанными с обработкой, доставкой и пр.). EOQ позволяет оптимизировать затраты на запасы и обеспечить нужный уровень обслуживания клиентов.

4. Автоматизированные системы учета и контроля позволяют предприятиям эффективно отслеживать и контролировать весь жизненный цикл запасов. Они позволяют в

режиме реального времени отслеживать уровень запасов, прогнозировать потребности, автоматически совершать заказы у поставщиков и контролировать выполнение поставок. Это помогает предотвратить нехватку или избыток запасов, снижает риски ошибок и повышает оперативность учета и контроля.

Оптимальные методы учета и контроля запасов играют важную роль в обеспечении эффективного функционирования предприятий. ABC-анализ, метод "Just-in-time", метод экономического заказа и использование автоматизированных систем учета и контроля позволяют оптимизировать затраты на запасы и повысить уровень обслуживания клиентов. При выборе методов следует учитывать специфику бизнеса и особенности отрасли, применять интегрированный подход и постоянно анализировать и оптимизировать показатели эффективности учета и контроля запасов.

**Мельниченко А.М.**

Научный руководитель: ст. преподаватель Габдуллина Г.М.  
Казанский инновационный университет им. В.Г. Тимирязова,  
г. Казань, Россия

## **ТИПЫ ЗАПАСОВ И ИХ РОЛЬ В ЛОГИСТИЧЕСКОЙ ЦЕПИ ПОСТАВОК**

Запасы играют важную роль в логистической цепи поставок, поскольку они обеспечивают непрерывность производства и обслуживания клиентов. В зависимости от их функции и места в цепи поставок, запасы могут быть разделены на несколько типов.

Первый тип – сырьевые запасы. Это материалы, компоненты и ингредиенты, необходимые для производства товаров. Сырьевые запасы играют ключевую роль в обеспечении непрерывности производства и позволяют компаниям избежать простоев в производственном процессе. Оптимизация уровня сырьевых запасов позволяет компаниям снизить риски дефицита сырья и излишков на складе.

Второй тип – товарные запасы. Это готовая продукция, готовая к отправке клиентам. Товарные запасы позволяют компаниям быстро реагировать на спрос потребителей и обеспечивать своевременную поставку товаров. Оптимизация уровня товарных запасов позволяет снизить издержки на хранение и улучшить обслуживание клиентов.

Третий тип – полуфабрикаты. Это промежуточные продукты, используемые в производстве конечной продукции. Полуфабрикаты позволяют компаниям оптимизировать производственные процессы и снизить издержки на производство. Управление уровнем полуфабрикатов позволяет компаниям избежать простоев в производственном процессе и минимизировать риски связанные с изменениями спроса.

Четвертый тип – транзитные запасы. Это запасы, находящиеся в пути между различными точками в цепи поставок. Транзитные запасы позволяют компаниям сглаживать колебания спроса и уменьшать время доставки товаров. Оптимизация уровня транзитных запасов позволяет компаниям улучшить эффективность своей логистической цепи и снизить издержки на доставку товаров.

В целом различные типы запасов играют важную роль в логистической цепи поставок, обеспечивая непрерывность производства, своевременную поставку товаров и снижение издержек. Оптимизация уровня запасов позволяет компаниям повысить эффективность своей логистики и улучшить обслуживание клиентов.

**Мурзина А.Р.**

Научный руководитель: к.э.н. доцент Хамидуллина Ф.Р.  
Казанский инновационный университет имени В.Г. Тимирязова,  
г. Казань, Россия

## **ПРЕИМУЩЕСТВА И НЕДОСТАТКИ КОНЦЕНТРАЦИИ ПРОИЗВОДСТВА В ЛОГИСТИКЕ**

Концентрация как форма общественной организации производства способствует сосредоточению одного или нескольких производств на предприятии, применяя массовый или крупносерийный типы производства.

Концентрация производства способствует снижению затрат на производство на основе действия закона «эффект масштаба». В соответствии с ним происходит снижение себестоимости продукции за счет снижения доли постоянных затрат в структуре затрат на выпуск продукции.

Кроме этого, происходит улучшение координации действий на предприятии, снижаются затраты на логистику, в частности, затраты на организацию снабжения, транспортировки, управление запасами и складскими операциями, и в конечном итоге, повышаются качество продукции и производительность предприятия.

В качестве успешных примеров можно привести предприятия в автомобилестроении (сосредоточение производства автомобилей в одном месте на поточной линии приводит к снижению затрат и повышению эффективности), производстве электронной техники (производство компонентов и сборка электроники в одном месте сокращают длительность производственного цикла), производстве пищевых продуктов (производство продуктов питания на крупной фабрике способствует улучшению контроля качества, позволяет наиболее полно удовлетворить потребности).

Необходимо отметить недостатки концентрации производства: низкий уровень гибкости производства, т. е. адаптации к новому производству; создает конкуренцию для малых предприятий на местных рынках; сбой в одном месте прервет всю логистическую цепочку поставок.

**Мухамутдинова А.А.**

Научный руководитель: ст. преподаватель Исмагилова Э.Р.  
УПО «Колледж Казанского инновационного университета»,  
г. Казань, Россия

## **ВЫБОР ОПТИМАЛЬНОЙ СИСТЕМЫ УПАКОВКИ ДЛЯ СКЛАДИРОВАНИЯ ТОВАРОВ**

Оптимальная система упаковки для складирования товаров играет важную роль в эффективной организации складских операций. В этой статье мы рассмотрим несколько ключевых аспектов, которые следует учесть при выборе подходящей системы упаковки.

1. Тип товаров: В первую очередь необходимо учесть тип товаров, которые будут храниться на складе. Различные товары требуют различного подхода к упаковке. Например, хрупкие товары требуют защитной упаковки, чтобы избежать потерь и повреждений во время складирования.



2. Размер и форма товаров: Размер и форма товаров также играют важную роль в выборе системы упаковки. Если товары имеют разные размеры, необходимо выбрать универсальную упаковку, которая может быть легко адаптирована под различные размеры товаров.

3. Эффективность использования пространства: Важным фактором является эффективное использование пространства на складе. Система упаковки должна предоставлять максимальную плотность хранения товаров, чтобы сократить затраты на аренду дополнительного пространства.

4. Легкость установки и использования: Удобство использования системы упаковки также должно быть учтено. Желательно выбирать упаковочные материалы, которые легко устанавливаются и снимаются без необходимости дополнительных инструментов или специальных навыков.

5. Возможность автоматизации: При выборе системы упаковки стоит обратить внимание на возможности ее автоматизации. Автоматизированные системы упаковки могут значительно улучшить производительность складских операций и снизить риски ошибок.

Необходимо также учитывать бюджетные ограничения, организационные потребности и другие факторы, специфичные для вашего предприятия.

В конечном итоге выбор оптимальной системы упаковки для складирования товаров зависит от уникальных требований вашего бизнеса. Рекомендуется провести детальное исследование рынка и проконсультироваться с экспертами в области складской логистики, чтобы принять правильное решение.

**Нуралиев К.Д.**

Научный руководитель: ст. преподаватель Исмагилова Э.Р.  
Казанский инновационный университет им. В.Г. Тимирязова,  
г. Казань, Россия

## **МЕТОДЫ КОНТРОЛЯ КАЧЕСТВА СКЛАДИРОВАНИЯ И УПРАВЛЕНИЯ СКЛАДСКОЙ НЕДВИЖИМОСТЬЮ**

Контроль качества складирования и управление складской недвижимостью являются важными аспектами эффективной работы складов. Они позволяют оптимизировать процессы хранения и перемещения товаров, обеспечивая надлежащую организацию складских помещений и эффективное использование складской недвижимости.

Методы контроля качества складирования включают в себя:

1. Использование систем автоматизации складских операций. Современные программные и аппаратные комплексы позволяют контролировать все этапы хранения и перемещения товаров на складе, от слежения за поступлением товаров до контроля за отгрузкой и инвентаризацией. Они обеспечивают точность учета товаров и минимизируют вероятность ошибок.

2. Внедрение системы баркодирования и сканирования товаров. Баркоды и сканеры позволяют легко и быстро идентифицировать товары, контролировать их перемещение и расположение на складе. Это снижает вероятность ошибок и ускоряет процессы сборки и отгрузки товаров.

3. Проведение регулярной инвентаризации. Инвентаризация позволяет проверить фактическое наличие товаров на складе и сравнить его с данными в учетной системе. При

этом выявляются возможные различия и причины их возникновения, что помогает оптимизировать учет и улучшить контроль за товарными запасами.

Управление складской недвижимостью также играет важную роль в эффективной работе склада. Оно включает в себя следующие методы:

1. Оптимальное планирование и организация складских помещений. Складские помещения должны быть разделены на зоны с учетом характеристик и требований к различным типам товаров. Такой подход позволяет минимизировать время и усилия на поиск и перемещение товаров.

2. Применение системы маркировки и позиционирования товаров. Это позволяет быстро и точно найти необходимый товар в складских помещениях. Маркировка и позиционирование также упрощают инвентаризацию и позволяют более эффективно использовать пространство на складе.

3. Оптимизация процессов перемещения и хранения товаров. Это включает использование оптимальных методов погрузки и разгрузки, организацию оптимальных маршрутов доставки на складе и правильное наложение товаров на полках. Такие меры позволяют сэкономить время и усилия на перемещение товаров, что в свою очередь повышает эффективность работы склада.

В итоге контроль качества складирования и управление складской недвижимостью являются важными методами оптимизации работы складов. Их внедрение позволяет повысить точность учета товаров, ускорить процессы сборки и отгрузки товаров, а также эффективно использовать пространство на складе. Это способствует повышению эффективности работы склада и улучшению обслуживания клиентов.

**Овчинникова Е.В.**

Научный руководитель: ст. преподаватель Габдуллина Г.М.  
Казанский инновационный университет им. В.Г. Тимирязова,  
г. Казань, Россия

## **РОЛЬ ЛОГИСТИЧЕСКОГО ПЛАНИРОВАНИЯ В УПРАВЛЕНИИ ЗАПАСАМИ**

Логистическое планирование играет ключевую роль в управлении запасами компании. Оно представляет собой стратегический процесс оптимизации потока товаров от поставщиков к конечным потребителям. Эффективное логистическое планирование позволяет компаниям минимизировать издержки, оптимизировать запасы и повысить уровень обслуживания клиентов.

Одним из основных аспектов логистического планирования является управление запасами. Задача логистического планирования в этом случае заключается в оптимизации уровня запасов на складе, чтобы компания могла обеспечивать спрос потребителей, минимизировать издержки на хранение и избегать излишних запасов. Логистическое планирование помогает определить оптимальные точки заказа и уровни запасов, учитывая спрос, сезонность, сроки поставок и другие факторы, влияющие на управление запасами.

Еще одной важной функцией логистического планирования является оптимизация логистических процессов. Это включает в себя выбор оптимальных маршрутов доставки, оптимизацию загрузки транспортных средств, управление складскими операциями и т. д. Все эти процессы направлены на сокращение времени доставки, снижение затрат и повышение эффективности логистических операций.

Кроме того, логистическое планирование также играет важную роль в управлении рисками. Оно помогает компаниям предотвращать потери от устаревших запасов, избегать дефицита товаров, снижать риски связанные с повреждением или потерей товаров на складе, а также минимизировать риски связанные с недостаточной доставкой товаров.

Таким образом, логистическое планирование играет важную роль в управлении запасами компании. Оно помогает оптимизировать процессы управления запасами, сокращать затраты, повышать эффективность логистики и обеспечивать высокий уровень обслуживания клиентов. В результате компания может повысить свою конкурентоспособность на рынке и улучшить свои финансовые показатели.

**Овчинникова Е.В.**

Научный руководитель: ст. преподаватель Исмагилова Э.Р.  
Казанский инновационный университет им. В.Г. Тимирязова,  
г. Казань, Россия

## **РОЛЬ ТЕХНОЛОГИЙ ГРУЗОПЕРЕВОЗКИ В ПОВЫШЕНИИ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ЛОГИСТИЧЕСКИХ ОПЕРАЦИЙ**

Современный мир стремится к экологической устойчивости и снижению негативного воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду. Это касается всех отраслей, включая логистику и грузоперевозки. Достижение экологической безопасности в логистических операциях является важной задачей, и в этом процессе технологии играют ключевую роль.

Переход к экологически безопасным технологиям грузоперевозок существенно снижает выбросы вредных веществ в атмосферу и водные ресурсы, уменьшает шумовое загрязнение. Одним из важных аспектов повышения экологической безопасности является использование электромобилей или транспорта на альтернативных источниках энергии, таких как водород и солнечная энергия. Это значительно сокращает выбросы вредных веществ, связанные с сгоранием топлива и влиянием на климат.

Современные логистические системы также сталкиваются с проблемой выбросов вредных веществ в результате использования грузовиков с дизельными двигателями. В этом отношении вводятся новые технологии, такие как электрические и гибридные грузовики, а также грузовики на сжатом газе. Кроме того, экологическая эффективность логистических операций может быть улучшена путем повышения эффективности использования грузового транспорта, например, через оптимизацию маршрутов и объединение грузов.

Важную роль в повышении экологической безопасности логистических операций играют также системы управления транспортными потоками. Технологии, такие как GPS и спутниковая навигация, позволяют оптимизировать движение грузовиков, избегая пробок и снижая время ожидания и непродуктивные передвижения, что уменьшает выбросы вредных веществ.

Улучшение экологической безопасности логистических операций также связано с применением новых материалов и упаковочных технологий, которые позволяют уменьшить объем и вес грузов, а также использовать более экологические материалы.

Внедрение технологий в логистические операции требует определенных инвестиций, однако они позволяют компаниям добиться экономической выгоды и стремиться к

устойчивому развитию. Например, снижение расходов на топливо в результате использования электрического или гибридного грузовика может превысить затраты на его приобретение и обслуживание.

Технологии грузоперевозок играют ключевую роль в повышении экологической безопасности логистических операций. Они позволяют снизить выбросы вредных веществ и негативное воздействие на окружающую среду, а также повысить эффективность использования ресурсов. Внедрение этих технологий требует инвестиций, но это вложение стоит того, учитывая выгоды, которые они приносят для окружающей среды и бизнеса в целом.

**Овчинникова Е. В.**

Научный руководитель: д.э.н., профессор Таишева Г.Р.  
Казанский инновационный университет им. В.Г. Тимирязова,  
г. Казань, Россия

## **РАЗВИТИЕ ЭКОЛОГИЧЕСКИ ЧИСТЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ДЛЯ УМЕНЬШЕНИЯ НЕГАТИВНОГО ВЛИЯНИЯ ЛОГИСТИКИ СКЛАДСКЛАДИРОВАНИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ**

В современном мире, где технологии развернулись настолько широко, складская логистика стала неотъемлемой частью многих отраслей экономики. Однако вместе с прогрессом и увеличением объема складской деятельности, возникают проблемы, связанные с негативным влиянием на окружающую среду.

Одной из главных проблем является загрязнение воздуха и выбросы парниковых газов, которые вызывают изменение климата и негативно влияют на здоровье людей. Именно поэтому развитие экологически чистых технологий в складской логистике имеет важное значение для минимизации негативного воздействия на окружающую среду.

Одной из основных мер по уменьшению выбросов вредных веществ является замена традиционных видов энергии на более экологически чистые и энергоэффективные альтернативы. Например, использование солнечных панелей для генерации электроэнергии на складах может значительно уменьшить зависимость от ископаемых видов топлива и снизить выбросы парниковых газов.

Другим важным направлением развития является внедрение электромобильной техники и альтернативных источников энергии для транспортировки грузов. Электрогрузовики и грузоподъемные машины на солнечных батареях могут заменить традиционные транспортные средства, основанные на ископаемом топливе, и снизить выбросы вредных веществ в атмосферу.

Важным аспектом развития экологически чистых технологий в складской логистике является оптимизация использования ресурсов и уменьшение объема отходов. Современные системы управления складским хозяйством стремятся к минимизации потерь и оптимизации использования ресурсов. Например, использование автоматических систем сортировки и сканирования может увеличить эффективность работы склада и снизить объем отходов.

Дополнительное внимание должно быть уделено переработке и утилизации отходов. Организация системы сбора и переработки отходов на складах позволит уменьшить

их воздействие на окружающую среду и увеличить возможности по вторичной переработке и повторному использованию материалов.

В заключение, развитие экологически чистых технологий для уменьшения негативного влияния складской логистики на окружающую среду становится все более актуальным. Использование солнечной энергии, электромобильной техники, оптимизация использования ресурсов и переработка отходов – вот основные направления, которые помогут создать более эффективную и экологически безопасную складскую логистику. Эти меры имеют важное значение для устойчивого развития и сохранения окружающей среды для будущих поколений.

**Овчинникова Е.В.**

Научный руководитель: д.э.н., профессор Таишева Г.Р.  
Казанский инновационный университет им. В.Г. Тимирязова,  
г. Казань, Россия

## **ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ ЛОГИСТИКИ ЦЕПЕЙ ПОСТАВОК В КОНТЕКСТЕ ГЛОБАЛИЗАЦИИ ЭКОНОМИКИ**

В современном мире глобализация экономики играет ключевую роль в развитии логистических цепей поставок. Глобальные рынки, увеличение торговли и перемещения товаров в различных странах создают новые вызовы для логистических систем. В связи с этим, появляется необходимость в постоянном анализе и адаптации логистических стратегий и процессов для эффективного управления цепями поставок.

Одной из главных тенденций развития логистики цепей поставок в контексте глобализации экономики является увеличение объемов международной торговли. Растущий спрос на различные товары со всего мира требует эффективной организации и управления логистическими потоками. Это включает в себя координацию международных перевозок, таможенное оформление, складирование и доставку товаров вовремя и с минимальными затратами.

Другой важной тенденцией развития логистики цепей поставок является рост использования информационных технологий. Современные логистические системы все больше основываются на автоматизации и цифровизации процессов. Использование специализированного программного обеспечения и систем управления складами позволяет повысить эффективность операций и улучшить прогнозирование спроса. Технологии интернета вещей (IoT) и искусственного интеллекта (ИИ) также играют существенную роль в оптимизации логистических процессов и предоставлении точной и актуальной информации о состоянии грузов.

Третьей важной тенденцией является развитие устойчивой логистики. С учетом растущего осознания экологических проблем, все больше компаний стремятся к устойчивому ведению бизнеса. В логистике это включает в себя использование экологически чистых технологий и транспорта, оптимизацию маршрутов с целью снижения выбросов CO<sub>2</sub>, а также переход к упаковке и утилизации материалов, которые лучше воздействуют на окружающую среду.

Согласно исследованиям, факторы, такие как географическое расположение, политическая стабильность, доступность рынков и инфраструктуры играют ключевую роль в развитии логистических цепей поставок. Поэтому страны с более развитой экономикой и

логистической инфраструктурой, такие как США, Германия, Нидерланды, Сингапур и Дубай, часто являются центрами глобальной логистики.

В целом развитие логистики цепей поставок в контексте глобализации экономики требует постоянного анализа и адаптации стратегий и процессов. Успешные компании должны быть гибкими, использовать новейшие технологии и уделять внимание устойчивости. Только таким образом они смогут эффективно управлять логистическими потоками и оставаться конкурентоспособными на мировом рынке.

**Овчинникова Е. В.**

Научный руководитель: ст. преподаватель Габдуллина Г.М.  
Казанский инновационный университет им. В.Г. Тимирязова,  
г. Казань, Россия

## **ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПРОГНОЗИРОВАНИЯ СПРОСА ДЛЯ УПРАВЛЕНИЯ ЗАПАСАМИ**

Управление запасами является важным аспектом для бизнеса, особенно в сфере розничной торговли и производства товаров. Недостаточное или избыточное количество запасов может иметь негативное влияние на бизнес, ведь это связано с потерями и простоем.

Прогнозирование спроса является одним из ключевых инструментов для эффективного управления запасами. Оно позволяет компаниям более точно предсказать будущий спрос на их товары или услуги, что помогает правильно планировать и закупать необходимое количество товаров.

Прежде всего, прогнозирование спроса основывается на данных о предыдущих продажах, рыночных тенденциях и поведении потребителей. Анализ этих данных позволяет выявить паттерны и тренды, которые могут помочь предсказать будущий спрос.

Прогнозирование спроса включает в себя использование различных статистических методов и моделей, таких как временные ряды, регрессионный анализ, нейронные сети и другие. Каждый метод имеет свои преимущества и недостатки, и выбор подходящего метода зависит от типа предсказываемого спроса и доступных данных.

Прогнозирование спроса помогает компаниям принимать более осознанные решения по управлению запасами. На основе прогноза, компания может определить оптимальный уровень запасов, минимизировать затраты на хранение и уменьшить издержки, связанные с потерей спроса из-за нехватки товаров.

Например, если компания предсказывает увеличение спроса на определенный товар, она может предварительно закупить большее количество этого товара, чтобы удовлетворить спрос и избежать упущенной выгоды. С другой стороны, если компания предсказывает снижение спроса, она может сократить запасы, чтобы избежать излишков и связанных с ними потерь.

Прогнозирование спроса также помогает в управлении цепями поставок. Компании могут предупредить поставщиков о предстоящем росте спроса и заказать нужное количество товаров заранее, чтобы избежать задержек в поставках.

Однако важно отметить, что прогнозы не всегда бывают точными. Рыночные условия, конкуренция и другие факторы могут повлиять на спрос и внести неожиданные изменения. Поэтому, компании должны постоянно анализировать и обновлять свои прогнозы, чтобы быть готовыми к переменам.

В заключение, использование прогнозирования спроса для управления запасами является необходимым инструментом для бизнеса. Это позволяет компаниям оптимизировать уровень запасов, избежать перепроизводства или нехватки товаров, улучшить эффективность цепей поставок и снизить затраты на управление запасами. Однако важно помнить, что прогнозы должны быть постоянно обновляемыми и адаптируемыми в зависимости от рыночных изменений.

**Овчинникова Е.В.**

Научный руководитель: ст. преподаватель Габдуллина Г.М.  
Казанский инновационный университет им. В.Г. Тимирязова,  
г. Казань, Россия

### **ПРЕИМУЩЕСТВА ИСПОЛЬЗОВАНИЯ КРОСС-ДОКИНГА В УПРАВЛЕНИИ ЗАПАСАМИ**

Кросс-докинг – это стратегия управления запасами, которая позволяет компаниям сократить время и затраты на хранение и перегрузку товаров. Этот метод предполагает, что поступление товаров в склад и их отправка покупателям происходят одновременно, минуя этап хранения. Преимущества использования кросс-докинга в управлении запасами огромны, и они охватывают различные аспекты бизнеса.

Во-первых, кросс-докинг позволяет сократить затраты на складское хранение. Поскольку товары не задерживаются на складе, компания может избежать расходов на аренду складских помещений, оплату за хранение и обслуживание товаров. Это позволяет снизить общие затраты на управление запасами и повысить прибыльность бизнеса.

Во-вторых, кросс-докинг позволяет сократить время доставки товаров покупателям. Поскольку товары поступают на склад и сразу же отправляются клиентам, время доставки сокращается до минимума. Это повышает удовлетворенность клиентов и способствует улучшению репутации компании.

Третье преимущество кросс-докинга заключается в улучшении управления запасами. Поскольку товары не задерживаются на складе, компания может лучше контролировать свои запасы и избежать излишних запасов. Это помогает предотвратить потери от устаревших товаров и снижает риски связанные с непроданными запасами.

Кроме того, кросс-докинг способствует снижению рисков связанных с потерей или повреждением товаров на складе. Поскольку товары проводят на складе минимальное время, вероятность их повреждения или потери сокращается.

В целом использование кросс-докинга в управлении запасами представляет собой эффективную стратегию для сокращения затрат, улучшения времени доставки и управления запасами. Компании, применяющие этот метод, могут ожидать повышения эффективности своей логистики и увеличения конкурентоспособности на рынке.

## **АНАЛИЗ РИСКОВ ПРИ СКЛАДИРОВАНИИ И ПРИНЦИПЫ ИХ МИНИМИЗАЦИИ**

Анализ рисков является важной частью процесса складирования, поскольку помогает выявить и предотвратить возможные проблемы, которые могут возникнуть при хранении товаров. В этой статье мы рассмотрим принципы анализа рисков при складировании и методы их минимизации.

1) Идентификация рисков: первым шагом является определение потенциальных рисков, связанных со складированием. Это могут быть такие факторы, как утеря или повреждение товаров, задержка поставок, несоответствие качества товаров и другие.

2) Оценка вероятности и воздействия: после идентификации рисков необходимо оценить вероятность их возникновения и воздействия на бизнес. Это позволит определить, какие риски являются наиболее значимыми и требуют особых мер предосторожности.

3) Разработка стратегий минимизации: на основе оценки рисков можно разработать стратегии и меры, направленные на их минимизацию. Примерами таких стратегий могут быть:

- создание надежной системы контроля качества, чтобы предотвратить поступление поврежденных или некачественных товаров на склад;
- установка системы мониторинга и тревожных устройств для предотвращения кражи или несанкционированного доступа к товарам;
- разработка стратегии обеспечения надежной и своевременной поставки товаров, чтобы избежать задержек и прерываний в работе.

4) Обучение персонала: одним из ключевых принципов минимизации рисков является обучение персонала, работающего на складе. Регулярные тренинги и обучающие программы помогут персоналу справляться с возможными рисками и принимать меры по их минимизации.

5) Регулярный аудит и анализ: важно проводить регулярные аудиты и анализировать результаты, чтобы оценить эффективность принятых мер и вносить необходимые корректировки.

Анализ рисков и их минимизация в складской деятельности являются сложным и ответственным процессом. Важно уделять этому достаточно внимания и применять эффективные стратегии для обеспечения безопасного и эффективного хранения товаров.



**Салазкина А.А.**

Научный руководитель: к.ф.-м.н., доцент Рындина С.В.  
Пензенский государственный университет,  
г. Пенза, Россия

## **ОЦЕНКА ЦИФРОВОЙ ЗРЕЛОСТИ ЛОГИСТИКИ: ВНЕДРЕНИЕ АВТОМАТИЗИРОВАННЫХ РЕШЕНИЙ В ПРОЦЕССЫ**

Уровень развития цифровых технологий в логистике имеет решающее значение для процветания компаний, особенно в условиях динамично развивающегося и высококонкурентного рынка. Автоматизация решений в логистике помогает повысить оптимизацию процессов. Внедрение таких технологий, как системы управления складом (WMS), маршрутизации и отслеживания грузов (TMS) и программное обеспечение для управления цепочками поставок (SCM) значительно повышает производительность и качество выполнения задач.

Оценка цифровой зрелости включает в себя определение степени использования автоматизированных систем и технологий, квалификацию автоматически выполняемых сложных задач, а также различие между ручными и автоматизированными процессами, внедрение роботизированных бизнес-процессов (RPA) в различные аспекты деятельности.

Еще одним важным фактором является оценка готовности компании к внедрению RPA, включающая техническую подготовленность предприятия, наличие необходимых систем и инфраструктуры для работы роботов, а также готовность и одобрение со стороны руководства и сотрудников организации. И готовность к затратам на внедрение роботизированных бизнес-процессов, включающих расходы на приобретение лицензий и содержание автоматизации, а также возможные затраты на реорганизацию процедур и обучение персонала.

Важно помнить, что автоматизация не является универсальным решением и может иметь как положительные, так и отрицательные результаты.

**Таишев Т.Ф.**

Научный руководитель: ст. преподаватель Габдуллина Г.М.  
Казанский инновационный университет им. В.Г. Тимирязова,  
г. Казань, Россия

## **ВЛИЯНИЕ ВНЕШНИХ ФАКТОРОВ НА УПРАВЛЕНИЕ ЗАПАСАМИ**

Управление запасами является важным элементом успешной работы предприятия. Запасы являются средством обеспечения непрерывности производственного процесса, удовлетворения потребностей потребителей и минимизации рисков, связанных с возможными перебоями в поставках. Однако эффективное управление запасами зависит не только от внутренних процессов предприятия, но и от ряда внешних факторов, которые могут оказывать значительное влияние на этот процесс.

Один из самых существенных внешних факторов, влияющих на управление запасами, – это факторы рыночной среды. Рыночные условия могут изменяться быстро и непредсказуемо, что требует от предприятий гибкости и адаптивности в управлении запасами. Например, изменение потребительского спроса, сезонные колебания, изменение цен

на сырье и материалы, конкурентные ситуации и так далее – все это может потребовать быстрого пересмотра и корректировки стратегии управления запасами. Предприятия должны быть готовы к таким изменениям и реагировать на них оперативно.

Еще одним важным внешним фактором, влияющим на управление запасами, является политическая и экономическая ситуация. Например, политическая нестабильность в стране может привести к нарушению поставок, что может привести к дефициту запасов и непрерывности производства. Экономические кризисы могут привести к сокращению объемов продаж и ухудшению финансового состояния предприятия, что также оказывает влияние на управление запасами. Предприятия должны учитывать эти факторы при планировании и управлении запасами, чтобы минимизировать риски и удержаться на рынке.

Также важным внешним фактором, влияющим на управление запасами, является технологический прогресс. Внедрение новых технологий и автоматизация производства могут значительно повлиять на процессы управления запасами. Например, использование систем управления запасами на основе искусственного интеллекта и аналитики данных может повысить точность прогнозирования потребностей в запасах и уменьшить необходимый уровень запасов. Технологический прогресс также может оказывать влияние на поставщиков и поставки материалов, что также требует пересмотра стратегии управления запасами.

В целом внешние факторы оказывают значительное влияние на управление запасами. Предприятия должны учитывать эти факторы при разработке своей стратегии управления запасами, быть готовыми к изменениям и оперативно адаптировать свои процессы управления. Это поможет им минимизировать риски и обеспечить эффективность своего производственного процесса, удовлетворение потребностей своих клиентов и успешное функционирование на рынке.

**Таишев Т.Ф.**

Научный руководитель: д.э.н., профессор Таишева Г.Р.  
Казанский инновационный университет им. В.Г. Тимирязова,  
г. Казань, Россия

## **ОПТИМИЗАЦИЯ ЛОГИСТИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ С ПОМОЩЬЮ ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ: ВЫЗОВЫ И ВОЗМОЖНОСТИ**

Оптимизация логистических процессов является ключевым фактором для повышения эффективности и конкурентоспособности компании. С развитием цифровых технологий, таких как интернет вещей (IoT), компании имеют возможность автоматизировать и улучшить свои логистические операции.

Одним из основных вызовов при оптимизации логистических процессов с помощью цифровых технологий является интеграция различных систем и устройств. Логистический процесс включает в себя множество этапов, от планирования и закупки до доставки и отслеживания груза. Интеграция различных систем и устройств, таких как системы управления складом, транспортные средства и устройства IoT, позволяет компаниям получать более полную картину о состоянии и местоположении товаров на всех этапах доставки.

Другим вызовом является обработка больших объемов данных. Системы IoT собирают огромное количество информации о местоположении, состоянии и других параметрах товаров. Обработка и анализ этих данных требует мощных вычислительных мощно-

стей и специализированного программного обеспечения. Компании должны разработать эффективные методы сбора, хранения и анализа данных, чтобы получить полезную информацию для принятия решений.

Безопасность данных также является важным аспектом оптимизации логистических процессов с помощью цифровых технологий. С увеличением количества устройств IoT, которые собирают и передают данные, растет и риск несанкционированного доступа и кибератак. Компании должны принимать меры для защиты данных и обеспечения безопасности сети IoT. Это включает в себя использование шифрования данных, установку защитных механизмов и обучение персонала по вопросам кибербезопасности.

Однако, несмотря на вызовы, оптимизация логистических процессов с помощью цифровых технологий предлагает множество возможностей. Она позволяет компаниям повысить эффективность и скорость доставки товаров, улучшить управление запасами и сократить издержки. Например, с помощью системы IoT можно отслеживать местоположение груза в реальном времени и оптимизировать маршруты доставки для сокращения времени в пути. Также можно автоматизировать процессы складирования и управления запасами, что позволяет компаниям снизить издержки и избежать излишних запасов.

В целом оптимизация логистических процессов с помощью цифровых технологий, включая интернет вещей, предлагает компаниям множество возможностей для повышения эффективности и конкурентоспособности. Однако для успешной реализации необходимо учитывать вызовы, такие как интеграция систем и устройств, обработка больших объемов данных и обеспечение безопасности данных. Компании должны разработать стратегию и инвестировать в необходимые ресурсы для успешной оптимизации своих логистических процессов.

**Тайшев Т. Ф.**

Научный руководитель: ст. преподаватель Исмагилова Э.Р.  
Казанский инновационный университет им. В.Г. Тимирязова,  
г. Казань, Россия

## **СОВРЕМЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ОПТИМИЗАЦИИ ЛОГИСТИЧЕСКИХ ЦЕПЕЙ ПОСТАВОК: ПРИМЕРЫ ИХ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ**

Современные технологии играют важную роль в оптимизации логистических цепей поставок, позволяя компаниям повысить эффективность своих операций, улучшить качество обслуживания и сократить издержки. В данной статье мы рассмотрим несколько примеров таких технологий и их применение в различных сферах.

1. Использование автоматизированных систем управления складом (WMS) позволяет оптимизировать процессы хранения и перемещения товаров на складе. Эти системы обеспечивают контроль за запасами, управление распределением товаров по местам хранения, оптимизацию путей перемещения, снижение ошибок и повышение скорости обработки заказов.

2. Технология RFID (Radio Frequency Identification) позволяет более точно отслеживать и контролировать перемещение товаров и контейнеров. С помощью меток RFID можно автоматически сканировать и идентифицировать товары без необходимости ручного ввода данных. Это упрощает процесс инвентаризации, сокращает время обработки заказов и улучшает точность отгрузки.

3. Использование технологии Интернета вещей (IoT) позволяет собирать данные с различных устройств и датчиков в режиме реального времени. Эта информация может быть использована для мониторинга и оптимизации логистических процессов, например, для определения наиболее эффективных маршрутов доставки или контроля условий хранения товаров.

4. Применение алгоритмов машинного обучения и искусственного интеллекта позволяет компаниям анализировать большие объемы данных и находить оптимальные решения. Например, можно использовать эти технологии для прогнозирования спроса, оптимизации запасов или планирования маршрутов доставки.

5. Внедрение систем электронной коммерции и онлайн-платежей позволяет сократить время и затраты на обработку заказов, улучшить качество обслуживания и удовлетворение клиентов. Компании могут использовать эти системы, чтобы автоматизировать процессы заказа и оплаты, а также управлять взаимодействием с клиентами.

6. Использование технологии блокчейн позволяет создать безопасную и прозрачную систему учета и отслеживания цепочки поставок. Блокчейн позволяет контролировать происхождение, передвижение и состояние товаров на каждом этапе поставки, что повышает доверие между участниками цепи поставок и снижает риски мошенничества.

Это лишь несколько примеров современных технологий, которые помогают оптимизировать логистические цепи поставок. Компании, которые правильно внедряют и используют эти технологии, имеют больше шансов на успех и конкурентоспособность на рынке.

**Таишев Т. Ф.**

Научный руководитель: д.э.н., профессор Таишева Г.Р.  
Казанский инновационный университет им. В.Г. Тимирязова,  
г. Казань, Россия

## **ЛОГИСТИЧЕСКИЙ АУТСОРСИНГ ТРАНСПОРТИРОВКИ: ПРЕИМУЩЕСТВА И РИСКИ**

В современном бизнесе все больше компаний обращаются к логистическому аутсорсингу транспортировки, чтобы оптимизировать свои операции и повысить эффективность доставки товаров. Логистический аутсорсинг – это процесс передачи функций логистики и транспортировки компании-поставщику услуг, специализирующейся именно на этой сфере.

В данной статье мы рассмотрим преимущества и риски, связанные с логистическим аутсорсингом транспортировки.

Преимущества логистического аутсорсинга:

1. Снижение затрат. Одним из главных преимуществ логистического аутсорсинга является снижение затрат на логистические операции. Компания-поставщик услуг имеет больший объем перевозок и может предложить более выгодные условия, чем компании-заказчику самостоятельно организовывать транспортировку.

2. Экспертиза и опыт. Компании-поставщики услуг в сфере логистики обладают большим опытом и знаниями в области транспортировки. Они знают все особенности рынка, имеют контакты с поставщиками транспортных услуг и могут предложить оптимальные решения для каждой конкретной ситуации.

3. Концентрация на основной деятельности. Логистика и транспортировка – это сложные и многогранные задачи, требующие большого времени и ресурсов. Передавая эти функции компании-поставщику услуг, компания-заказчик может сосредоточиться на своей основной деятельности и развитии бизнеса.

Риски логистического аутсорсинга:

1. Потеря контроля. Одним из главных рисков логистического аутсорсинга является потеря контроля над транспортировкой товаров. Компания-заказчик должна тщательно выбрать надежного партнера и установить четкие правила и контрольные механизмы, чтобы избежать непредвиденных ситуаций.

2. Конфиденциальность и безопасность данных. При передаче информации о грузах и клиентах компания-заказчик сталкивается с риском утечки данных или несанкционированного доступа к ним. Важно выбирать надежного партнера, который обладает высоким уровнем защиты данных.

3. Качество услуг. Возможны ситуации, когда компания-поставщик услуг не сможет выполнить свои обязательства по доставке товаров в срок или с нужным качеством. Важно провести тщательный отбор партнера и заключить четкий договор с указанием всех требований и условий.

В заключение, логистический аутсорсинг транспортировки имеет свои преимущества и риски. Правильно выбранный партнер и четкие контрольные механизмы позволят избежать большинства рисков и обеспечить оптимальную эффективность и надежность в доставке товаров.

**Таишев Т.Ф.**

Научный руководитель: ст. преподаватель Исмагилова Э.Р.  
Казанский инновационный университет им. В.Г. Тимирязова,  
г. Казань, Россия

## **СТРАТЕГИИ УПРАВЛЕНИЯ СКЛАДОМ: КАК ОБЕСПЕЧИТЬ ЭФФЕКТИВНЫЙ ПОТОК ГРУЗОВ**

Управление складом – это важная задача для любой компании, занимающейся логистикой и хранением товаров. От эффективности работы склада зависит не только производительность бизнеса, но и уровень обслуживания клиентов. Поэтому, разработка стратегий управления складом становится ключевой задачей для многих компаний.

Одной из стратегий управления складом является оптимизация потока грузов. Это означает, что товары должны поступать на склад, храниться и быть готовыми к отгрузке в оптимальной последовательности. Для этого необходимо разработать эффективную систему приемки, расстановки и отгрузки товаров.

Первый шаг в оптимизации потока грузов – это разработка четкой процедуры приемки товара на склад. Каждый входящий товар должен проходить строгий контроль качества и количества. Это поможет избежать ошибок и возвратов, которые могут привести к задержкам и потерям при выполнении заказов. Важно также организовать эффективную систему сканирования и маркировки товаров, чтобы облегчить их последующую идентификацию и перемещение по складу.

Оптимизация расстановки товаров – еще один важный аспект управления складом. Товары должны быть размещены таким образом, чтобы минимизировать время, затрачи-

ваемое на поиск и подготовку к отгрузке. Для этого можно использовать различные техники, такие как классификация товаров по частоте спроса или анализ данных о продажах. Это позволит разместить наиболее популярные товары ближе к зоне отгрузки, ускоряя процесс подготовки к отправке.

Автоматизация процессов также играет важную роль в оптимизации потока грузов на складе. Использование современных систем управления складом, автоматических систем перемещения товаров и робототехники позволяет снизить время и ошибки, связанные с ручным перемещением товаров. Это позволяет оптимизировать процессы от приемки и хранения до подготовки к отгрузке, сокращая время цикла выполнения заказов.

Стратегии управления складом должны быть гибкими и приспособленными к изменениям на рынке. Это означает, что компании должны постоянно анализировать данные о спросе, продажах и запасах, чтобы определить наиболее эффективные решения. Использование аналитических инструментов и алгоритмов прогнозирования позволит более точно планировать запасы и потребности склада.

Оптимизация потока грузов на складе является ключевым аспектом успешного управления складом. Он включает в себя процессы приемки, расстановки и отгрузки товаров, а также использование современных технологий и алгоритмов для повышения эффективности работы склада. Разработка стратегий управления складом должна быть основана на анализе данных, спроса и потребностей компании.

**Терехов И.А.**

Научный руководитель: к.э.н. доцент Хамидуллина Ф.Р.  
Казанский инновационный университет имени В.Г. Тимирязова,  
г. Казань, Россия

## **ПРИМЕНЕНИЕ СОВРЕМЕННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ДОСТАВКИ И УПАКОВКИ В ЛОГИСТИКЕ СНАБЖЕНИЯ**

На сегодняшний день мы сталкиваемся с растущим спросом на услуги доставки в связи с изменениями потребительского поведения и их ожиданиями. При этом применяемые технологии играют важную роль в повышении эффективности доставки.

В логистике снабжения известны примеры успешного внедрения дронов для доставки, автономных роботов в городских средах и инновационных упаковочных технологий.

Дрон – беспилотный летательный аппарат (БПЛА), который способен автономно перемещаться в воздухе и не требует непосредственного пилотирования.

Компания Amazon в США активно работает над проектом Prime Air, целью которого является доставка товаров с помощью беспилотных летательных аппаратов. В ходе тестовой программы, которая проходила в различных регионах США, дроны Amazon успешно доставляли товары клиентам, сокращая время доставки до 30 минут. Такие инновации напрямую влияют на конечного потребителя, делая процесс доставки более быстрым и удобным, однако дрон все еще контролируется человеком.

Компания Яндекс активно развивает проект Яндекс Лавка, в рамках которого реализуется автономная доставка товаров с помощью роботов. Компания использует роботы, способные доставлять продукты или товары заказчикам. Робот-доставщик Яндекса – автономное устройство для доставки грузов, посылок, почты. Робот представляет из себя небольшой вездеход с шестью колесами. Внутри робота сверху в контейнер упаковывают-

ся грузы и посылки весом до 20 кг. Модель Яндекс Курьера R2 является современным и эффективным решением для автоматизации логистических процессов, которое позволяет сократить затраты на доставку, повысить уровень сервиса и удовлетворенность клиентов. Позаботившись о доставке, стоит учесть оптимальную упаковку для сохранности и оптимизации доставки груза.

Умные упаковочные материалы Sealed Air компании SEE, которая предлагает инновационные упаковочные материалы, способны подстраиваться под форму и размер упаковываемого товара. Это значительно снижает количество используемого материала и улучшает защитные свойства упаковки. К примеру, упаковочные материалы, которые могут расширяться или сжиматься в зависимости от формы товара, уменьшают количество пустого пространства в коробках, что в свою очередь сокращает расход на упаковку и объем для хранения.

Таким образом, применение современных технологий доставки и упаковки играют важную роль в улучшении процессов снабжения и способствуют повышению эффективности логистики снабжения.

**Тищенко Е.С.**

Научный руководитель: к.э.н. Хузина Г.Г

Казанский инновационный университет им. В.Г. Тимирязова,

г. Казань, Россия

## **ИСТОРИЯ РАЗВИТИЯ ГРУЗОПЕРЕВОЗОК В ГОРОДЕ ЧИСТОПОЛЬ НА РУБЕЖЕ XVIII–XIX ВЕКОВ**

История грузоперевозок – это постоянный процесс совершенствования способов и технологий доставки грузов. Он имеет глубокие исторические корни, которыми пронизаны, как крупные города, так и маленькие старинные города. В 1781 году указом Екатерины II селу Чистое поле был присвоен статус уездного города под названием Чистополь. Хозяйственная жизнь в нем сосредотачивалась в основном вокруг торговли и мелкого промышленного, и ремесленного производства. Транспорт в Чистополе XVIII–XIX вв. был гужевым. У каждого купца были свои конюшни и собственные кареты. Экипажами управляли извозчики, которые делились на «легковых», перевозящих пассажиров и «ломовых», которые перевозили габаритные грузы. Ломовых нанимали либо через артель, либо искали на специализированных стоянках. Дороги, соединяющие города и проходящие через села и деревни, назывались трактами. В царской России все тракты делились на почтовые, земские и коммерческие. Но чистопольские купцы, ремесленники и крестьяне пользовались в основном Сибирским трактом. В народе его называли «Великим трактом» или «Большим трактом» [1]. Днем и ночью, круглый год, по тракту непрерывной цепью тянулись обозы. Из Чистополя для продажи на ярмарках вывозилось много товаров. Это и сельхозпродукция, ткани, галантерейные и бакалейные товары и т. д. Извозчики с товаром «ходили» далеко до Камчатки, Санкт-Петербурга, Киева, Астрахани и другим городам России. Обрато возвращались с товарами, которых не было в городе. Сибирский тракт являлся трассой первой категории и считался столичной дорогой.

### **Литература**

1. Чистопольские страницы. Сб. – Казань: Тат. кн. издательство, 1987. – 352 с.

**Торлопов Л.В.**

Научный руководитель: д.э.н., профессор Таишева Г.Р.  
Казанский инновационный университет им. В.Г. Тимирязова,  
г. Казань, Россия

## **ПРИМЕНЕНИЕ СОЛНЕЧНЫХ БАТАРЕЙ НА МОРСКИХ СУДАХ**

Солнечные батареи представляют собой эффективный и экологически чистый источник энергии, который активно применяется в различных отраслях, включая морские перевозки. Применение солнечных батарей на морских судах обсуждается как один из перспективных способов снижения зависимости от традиционных источников энергии, таких как дизельное топливо, и уменьшения вредного воздействия на окружающую среду.

Одной из важнейших областей применения солнечных батарей на морских судах является использование этой технологии для обеспечения энергией вспомогательных систем и устройств на борту. Например, солнечные батареи могут использоваться для подзарядки аккумуляторов, питания осветительных систем, малых электроприборов и так далее. Это позволяет сократить потребление топлива и уменьшить выбросы вредных веществ в атмосферу.

Еще одним применением солнечных батарей на морских судах является использование их для основного источника энергии. Несмотря на то, что пока сложно представить судно, полностью работающее на солнечных батареях из-за высокой потребности в энергии для морских перевозок, их возможное применение для частичного питания может существенно снизить нагрузку на основные источники энергии, такие как дизельные генераторы. Это в свою очередь может снизить общий уровень выбросов токсичных веществ и сократить затраты на топливо, что является важным фактором в условиях строгих морских стандартов по охране окружающей среды.

Кроме того, солнечные батареи могут служить как дополнительный источник энергии для критически важных систем морских судов, таких как системы связи, навигация, обнаружения и безопасности. Их использование может увеличить надежность и безопасность судна в случае возникновения аварийных ситуаций, когда основные источники энергии недоступны или выходят из строя.

Однако, несмотря на все преимущества, применение солнечных батарей на морских судах сталкивается с некоторыми техническими и экономическими проблемами. В частности, высокие стоимости и ограниченная площадь для установки батарей могут создавать высокие требования к эффективности и месту размещения. Более того, солнечная энергия может быть непостоянной в зависимости от погодных условий и времени суток, что также создает трудности в надежном обеспечении постоянного источника энергии.

Тем не менее с развитием технологий и увеличением производства солнечных батарей, их применение на морских судах становится все более привлекательным в контексте улучшения экологических параметров и снижения операционных расходов. Развитие инфраструктуры для производства и обслуживания солнечных батарей, а также законодательные и стандартные инициативы для стимулирования их использования, могут сыграть ключевую роль в расширении применения этой технологии в морской отрасли.

В целом применение солнечных батарей на морских судах представляет собой перспективное направление, способствующее снижению вредного воздействия на окружающую среду и увеличению эффективности операций. С учетом постоянного



развития технологий и растущего внимания к экологическим вопросам, солнечные батареи могут стать важным элементом развития устойчивых и безопасных морских перевозок в будущем.

**Торлопов Л.В.**

Научный руководитель: старший преподаватель Рабазанова А. А.  
Казанский инновационный университет имени В.Г. Тимирязова,  
г. Казань, Россия

## **УСТАНОВКА СЕТИ WI-FI В КАЗАНСКОМ МЕТРОПОЛИТЕНЕ НА ПРИМЕРЕ УСТАНОВКИ В МЕТРО МОСКВЫ И САНКТ-ПЕТЕРБУРГА**

К концу 2023 в Казани хотят открыть вторую ветку метро для удобного перемещения по городу, но за время работы самого метрополитена не было установлено сети Wi-Fi, что позволило бы в полной мере комфортно использовать интернет в подземном транспорте.

Цифровизация в логистике способствует появлению новых видов и форм, как электронная логистика, где применяются информационные современные технологии и искусственный интеллект в системе управления деятельности логистики транспортной.

Существует проект «Wi-Fi в метро», который стал крупнейшей доступной сетью беспроводного доступа в Интернет в Европе. В конце 2015 года данный проект стал функционировать на всех станциях Москвы. В Санкт-Петербурге, проект был полностью выполнен в конце 2017 года, но в ней есть тарифы бесплатного пользования интернетом, но с рекламой, и платного, но без рекламы, что говорит о том, что установка сети Wi-Fi дорогостоящее введение в метро.

Также существует частная компания «МаксимаТелеком», которая занималась установкой Wi-Fi во всем московском метрополитене. В 2013 года компания выиграла аукцион на право создания сети. После чего был подписан контракт на 15 лет, согласно которому компания обязалась обеспечить более 4 800 вагонов, на тот момент, при стоимости проекта в 1.5 млрд руб.

В мае 2017 года уже дочернее предприятие «МаксимаТелеком Северо-Запад» принялась за строительство и эксплуатацию сетей Wi-Fi в метро в петербургском метро, и уже в декабре беспроводные сети появились на всех 5 станциях. Размер инвестиций составил порядка 1.3 млрд руб.

Опираясь на опыт в установке сети Wi-Fi в метрополитенах Москвы и Санкт-Петербурга, можно предположить, что, если в течение 10 лет бесплатная сеть Wi-Fi может и доберется до Казанского метрополитена, то нужно понимать, что сама сеть будет представлена в 2 вариантах чтобы окупить инвестиции, вложенные в проект.

### **Литература**

1. Рабазанова, А. А. Есть ли потенциал развития логистики в условиях пандемийных ограничений и их точки соприкосновения? / А. А. Рабазанова // Казанский международный конгресс евразийской интеграции. – Казань: Медицина, 2021. – С. 181–186.
2. Таишева, Г. Р. Использование систем поддержки принятия решений в задачах бизнес планирования логистических процессов / Г. Р. Таишева, Р. А. Гимадеев // Russian Economic Bulletin. – 2023. – Т. 6, № 3. – С. 338–342.

3. Wi-Fi в Москве [Электронный ресурс]. – URL: [https://dzen.ru/a/WlYjf0vxYV\\_JltNw](https://dzen.ru/a/WlYjf0vxYV_JltNw)

4. Wi-Fi в Санкт-Петербурге [Электронный ресурс]. – URL: <https://besprovodnik.ru/wi-fi-v-metro-spb/>

**Торлопов Л.В.**

Научный руководитель: к.т.н., доцент Сайдашева В. А.  
Казанский инновационный университет имени В. Г. Тимирязова,  
г. Казань, Россия

## **ПОЛЬЗА И ВЫГОДА ДЛЯ ЭКОСИСТЕМЫ ОТ ПЕРЕРАБОТКИ АВТОМОБИЛЬНЫХ ЗАПЧАСТЕЙ**

Современная стадия развития мировой экономики по статистическим данным характеризуется наибольшими темпами развития и использования автомобильного транспорта, особенно в «зеленой миле», если речь идет о секторе «B2B». Эти тенденции касаются как внутреннего рынка России, так и внешней экономической деятельности. Количество автомобилей огромно: примерно 1,45 миллиарда насчитывается транспортных средств, причем из них 1,1 миллиарда приходится на единоличных пользователей [1].

Из этих 1,1 миллиарда подлинно неизвестно сколько используются в полной мере, и находится ли в пользовании вообще, что в итоге формирует особенные места, называемые обычно «автомобильными кладбищами». Специалисты по экологии определили, что именно транспорт также имеет лидирующее место и по негативному вкладу в загрязнение атмосферы, в частности, на выхлопы приходится около 17,1 % глобального выброса парниковых газов.

Чтобы не усугублять ситуацию в странах с большим количеством автомобилей на душу населения (а таких становится все больше), необходимо принять эффективные меры по частичной, желательна глубокой, переработке автомобильных запасных частей.

Если правильно и профессионально переработать изношенные автомобильные детали, то получится сэкономить большое количество природных и энергетических ресурсов, которые впоследствии могли быть потрачены на изготовление новых изделий из первичного сырья. Кроме того, представляется возможным уменьшить и количество дорожных аварий, которые произошли с использованием опасных, неисправных запасных частей.

При организации безотходного цикла фрагменты от автотранспорта имеется возможность циклично перерабатывать и использовать повторно, без выбрасывания на свалку, что в итоге позволит уменьшить глобальный выброс парниковых газов. В нынешний недружественный период на внешних границах, при побуждении операторов отечественного рынка к импортозамещающим товарам и технологиям формируется реальная возможность более основательной переработки объектов при поддержке компетентных предпринимателей в рамках действующих национальных проектов.

### **Литература**

1. Количество машин в мире [Электронный ресурс]. – URL: <https://www.whichcar.com.au/news/how-many-cars-are-there-in-the-world>

**Тухватуллина Л.Т.**

Научный руководитель: ст. преподаватель Исмагилова Э.Р.  
Колледж Казанского инновационного университета,  
г. Казань, Россия

## **ИНТЕГРАЦИЯ ИНТЕРНЕТА ВЕЩЕЙ (ИОТ) В ЛОГИСТИЧЕСКИЕ ОПЕРАЦИИ ДЛЯ УЛУЧШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ И УСКОРЕНИЯ ПРОЦЕССОВ ДОСТАВКИ**

Интеграция интернета вещей (IoT) в логистические операции играет все более важную роль в современном мире. IoT представляет собой сеть физических объектов, оборудованных сенсорами, программным обеспечением и сетевым подключением, которые могут обмениваться данными и взаимодействовать друг с другом без прямого участия человека. В логистике это означает, что различные компоненты и этапы доставки могут быть связаны и контролироваться с помощью сети IoT.

Одним из основных преимуществ интеграции IoT в логистические операции является повышение эффективности и ускорение процессов доставки. С помощью сенсоров и устройств IoT можно отслеживать местоположение грузовых автомобилей, контейнеров и других транспортных средств в реальном времени. Это позволяет логистическим компаниям оптимизировать маршруты и управлять ресурсами более эффективно, что ведет к более быстрой доставке товаров.

Кроме того, IoT позволяет автоматизировать многие процессы в логистике. Например, с помощью датчиков и устройств IoT можно отслеживать условия хранения и транспортировки товаров, такие как температура, влажность и уровень освещенности. Это позволяет предотвратить повреждение или порчу товаров и обеспечить их качество и безопасность.

Еще одним преимуществом интеграции IoT в логистические операции является возможность более точного прогнозирования спроса и планирования запасов. С помощью анализа данных, собранных от сенсоров и устройств IoT, можно определить паттерны потребления и предсказать будущий спрос на товары. Это позволяет логистическим компаниям оптимизировать запасы, избегая излишнего или недостаточного количества товаров.

Однако интеграция IoT в логистические операции также имеет свои проблемы и ограничения. Одной из главных проблем является безопасность данных. С увеличением количества устройств IoT, которые собирают и передают данные, растет и риск несанкционированного доступа и кибератак. Логистические компании должны принимать меры для защиты данных и обеспечения безопасности сети IoT.

Кроме того, интеграция IoT требует значительных инвестиций в оборудование и разработку программного обеспечения. Устройства IoT и сенсоры должны быть установлены на транспортных средствах, контейнерах и других объектах, а также создана инфраструктура для сбора и передачи данных. Это может быть дорогостоящим процессом, особенно для малых и средних логистических компаний.

В целом интеграция интернета вещей в логистические операции предоставляет множество возможностей для повышения эффективности и ускорения процессов доставки. Однако это требует серьезных инвестиций и мер безопасности, чтобы обеспечить успешную реализацию. С развитием технологий IoT и дальнейшим снижением стоимости оборудования ожидается, что интеграция IoT в логистические операции будет становиться все более популярной и широко распространенной.

**Урсова П.С.**

Научный руководитель: ст. преподаватель Исмагилова Э.Р.  
УПО «Колледж Казанского инновационного университета»,  
г. Казань, Россия

## **ПРИМЕРЫ УСПЕШНОГО ПРИМЕНЕНИЯ СОЛНЕЧНЫХ БАТАРЕЙ НА МОРСКИХ СУДАХ**

Солнечная батарея – это устройства, которые преобразуют солнечную энергию в электрическую энергию.

Применение солнечных батарей является актуальным способом оснащения электроэнергией, для экологически чистого источника энергии. Возникает необходимость в производстве новых морских энергетических установок, которые используют солнечные батареи, для поддержания безопасности, чистоты экологии земли и конечно же экономии электроэнергии.

Возникновение солнечных батарей началось еще в XIX веке. Физик из Франции Антуан-Кесар Беккерель произвел работоспособность электричества под лучами солнца. Первое судно с солнечными батареями было создано в 2007 году в Японии, создателем является Национальный институт передовых промышленных наук и технологий. Первый паром, созданный на солнечных батареях, способный перевозить пассажиров был построен в 1995 году в Швейцарии. Компания «Solar Sailor» из Австрии занимается использованием солнечных технологий в разных сферах. Эта компания разработала «солнечный парус, состоящий из полупроводниковых элементов вместо ткани. Источником работы данной конструкции используется солнце и ветер. Солнечный парус надежен, он выдерживает при 39.96 узлов (74 км/ч) с 300 % запасом прочности.

Преимущества «солнечных парусов»:

- маневренность;
- надежность;
- экономия затрат;
- простое обслуживание;
- экология.

Специалисты из Германии изобрели самое крупное судно, которое называется "Planet Solar Türanor", основанное на работе солнечных батарей. Он является экологически чистым и не издающий звука. Его длина составляет 30 м, а ширина 15 м. На нем было установлено 38 000 фотоэлементов. Спустя 14 месяцев работы и участия 68 000 рабочих в начале 2009 года состоялся спуск на воду, и только 31 марта 2010 года проект официально был завершен. После испытательных походов, огромное судно на солнечных батареях был представлен общему обозрению в мае 2010 года.

Грузовое судно, являющимся пока единственным грузовым в мире, отчасти применяемые солнечные батареи, было изобретено в Японии под названием "Auriga Leader". Спуск на воду этого судна состоялось в 2008 году на западе Японии. Это судно используется для перевозки автомобилей, одновременно вмещающая 6400 машин. Первым заказчиком данного судна стала компания "Toyota". Длина этого судна 200 м, а ширина 32 м, количество солнечных батарей составляет 328 штук.

Также, стоит отметить производителей солнечных судов из Индии. Создано пассажирское судно на 75 человек. Паром имеет ширину 7 м, длину 20 м и способен развивать скорость в 7,5 узлов (14 км/ч) в течение 5–6 часов.

В нынешнее время Испанская компания «Alusin Solar» производит пассажирское судно с 450 солнечными батареями на борту.

Отдельного внимания требует экология, Россия – самая большая территория в мире, как и территория рек и морей в России. В России большой процент экологических проблем. При построении морского транспорта, созданного на солнечных батареях возможно снижение загрязнения воды, тем самым улучшая экологию страны.

В настоящее время использование солнечных батарей достаточно дорогостоящее. Срок окупаемости 5–8 лет.

Стоит отметить, что солнечные батареи также имеют свои недостатки, и самый главный из них – это возможное нанесение вреда здоровью людей при утилизации. В солнечных батареях используются такие материалы, как свинец, медь и т. п. Все это требует грамотной утилизации. Также солнечные батареи зависят и от погодных условий, важно размещать солнечные батареи на судне так, что солнечные батареи будут максимально в освещаемом месте.

Масштабное использование солнечных батарей на морских судах имеет большие перспективы, гарантируя минимальные затраты на топливо, трудовые ресурсы и большой процент экологичной безопасности (снижение загрязнения воды и воздуха).

**Фахрутдинов Н, Иванова Ю.Д.**

Научный руководитель: к.э.н. доцент Хамидуллина Ф.Р.  
Казанский инновационный университет имени В.Г. Тимирязова,  
г. Казань, Россия

## **ПРЕИМУЩЕСТВА ВЫТЯГИВАЮЩЕГО ПРОИЗВОДСТВА**

Наступившее постиндустриальное общество характеризуется применением высокопроизводительной техники и технологий, в том числе информационно-коммуникационных технологий, автоматизацией и роботизацией производства, высокой производительностью всех процессов на предприятиях и организациях. Кроме того, насыщением рынка сбыта разнообразными товарами, в том числе товарами-заменителями (субститутами), что приводит к увеличению товарных запасов производственных предприятий.

В создавшихся условиях актуальность приобретает так называемое «вытягивающее производство». Оно предполагает производство товара или выполнение операций только после поступления сигнала из последующей операции. То есть производство товара начинается только после поступления заказа от потребителя, и далее предыдущие операции выполняются только после поступления сигнала из последующей. Применение этого метода управления производством гарантирует продажу произведенного товара, тем самым способствуя уменьшению запасов готовой продукции или его отсутствию. В конечном счете происходит снижение логистических затрат предприятия в части содержания и обслуживания товарных запасов, а также достигается высокая эффективность производства.

Таким образом, вытягивающее производство имеет множество преимуществ, среди которых: высокая гибкость производства за счет быстрой реакции на спрос и его удовлетворение; повышение эффективности деятельности предприятия за счет снижения логи-

стических затрат, устранения потерь и ускорения оборачиваемости оборотных средств; повышение качества жизни населения за счет наиболее полного удовлетворения потребностей конечного потребителя.

**Фахрутдинов Н.В.**

Научный руководитель: ст. преподаватель Исмагилова Э.Р.  
Колледж Казанского инновационного университета,  
г. Казань, Россия

## **ОПТИМИЗАЦИЯ МАРШРУТОВ В ЛОГИСТИКЕ ТРАНСПОРТИРОВКИ: ПРОБЛЕМЫ И РЕШЕНИЯ**

Оптимизация маршрутов в логистике транспортировки – важный аспект эффективной работы любой логистической компании или транспортного предприятия. Правильно организованные маршруты позволяют сократить затраты на топливо, уменьшить время доставки грузов и повысить уровень обслуживания клиентов. Однако в процессе оптимизации маршрутов возникают различные проблемы, которые требуют поиска соответствующих решений.

Одной из основных проблем является необходимость учесть множество факторов, влияющих на маршруты транспортировки. В первую очередь это расстояние до точки доставки, дорожные условия, наличие пробок и ограничений движения (например, грузовикам запрещено движение по некоторым улицам и мостам), а также высотные ограничения для прохода под мостами или надежность дорог. Кроме того, нужно учесть предпочтения клиентов – в какое время дня доставка будет для них наиболее удобной.

Еще одной проблемой является поиск оптимального маршрута с учетом большого количества точек доставки. Когда количество точек доставки становится слишком большим, перебор всех возможных вариантов становится непосильной задачей, так как число вариантов растет экспоненциально. Поэтому требуется использовать оптимизационные алгоритмы, которые позволяют находить приближенные решения с минимальными затратами. Например, можно применить алгоритмы генетического поиска или жадные алгоритмы.

Другой проблемой является необходимость учета изменений в маршрутах, связанных с постоянно меняющимися условиями на дорогах. Например, пробки или дорожные работы могут привести к изменению оптимального маршрута. Поэтому важно иметь возможность быстро адаптировать маршруты к текущим условиям. Для этого можно использовать специализированные программные системы, которые позволяют получать актуальную информацию о дорожной обстановке и автоматически перестраивать маршруты.

Также стоит отметить проблему организации непрерывного движения. Иногда маршруты могут содержать точки доставки, расположенные в разных районах города, что делает процесс доставки неэффективным из-за частых остановок и разворотов. Одним из возможных решений этой проблемы является группировка доставок, когда грузы, находящиеся близко друг к другу, доставляются сначала, а затем переезжаются в дальние районы города.

В заключение, оптимизация маршрутов в логистике транспортировки представляет собой сложную задачу, которая требует учета множества факторов и применения специализированных алгоритмов. Однако правильно организованные маршруты способны значительно сэкономить время и ресурсы компании, повысить уровень обслуживания клиентов и улучшить ее конкурентоспособность на рынке.

**Федоров А.С.**

Научный руководитель: ст. преподаватель Габдуллина Г.М.  
Казанский инновационный университет им. В.Г. Тимирязова,  
г. Казань, Россия

## **ОСНОВНЫЕ ПРИНЦИПЫ УПРАВЛЕНИЯ ЗАПАСАМИ В ЛОГИСТИКЕ**

Управление запасами играет ключевую роль в логистике компании. Оптимальное управление запасами позволяет компаниям снизить издержки, улучшить обслуживание клиентов и повысить эффективность логистических процессов. В данной статье мы рассмотрим основные принципы управления запасами в логистике.

Первым принципом управления запасами является определение оптимального уровня запасов. Это означает, что компания должна иметь достаточное количество товаров на складе, чтобы удовлетворить спрос потребителей, но при этом избегать излишних запасов, которые могут привести к излишним затратам на хранение и устареванию товаров. Для определения оптимального уровня запасов необходимо учитывать спрос, сезонность, сроки поставок и другие факторы, влияющие на управление запасами.

Вторым принципом является оптимизация точек заказа. Это означает, что компания должна определить оптимальные интервалы времени или количество товаров для заказа у поставщиков. Оптимизация точек заказа позволяет снизить издержки на заказ и доставку товаров, а также минимизировать риски связанные с дефицитом товаров.

Третьим принципом управления запасами является учет спроса и прогнозирование его изменений. Компания должна иметь систему учета спроса потребителей и способы прогнозирования его изменений. Это позволяет компании адаптировать свои запасы к изменяющемуся спросу, избегая дефицита или излишков товаров.

Четвертым принципом является управление циклическими и сезонными колебаниями спроса. Компании должны учитывать циклические и сезонные колебания спроса при планировании своих запасов. Это позволяет избежать дефицита товаров в периоды повышенного спроса и избыточных запасов в периоды низкого спроса.

В целом эффективное управление запасами в логистике требует комплексного подхода, учитывающего различные аспекты спроса, поставок и логистических процессов. Оптимальное управление запасами позволяет компаниям снизить издержки, улучшить обслуживание клиентов и повысить эффективность своей логистики.

**Федоров А.С.**

Научный руководитель: ст. преподаватель Габдуллина Г.М.  
Казанский инновационный университет им. В.Г. Тимирязова,  
г. Казань, Россия

## **ОПТИМИЗАЦИЯ УРОВНЯ ЗАПАСОВ В ЛОГИСТИКЕ**

Оптимизация уровня запасов играет важную роль в логистике компании, поскольку позволяет снизить издержки, улучшить обслуживание клиентов и повысить эффективность логистических процессов. Это достигается за счет определения оптимального уровня запасов, оптимизации точек заказа, учета спроса и управления циклическими и сезонными колебаниями спроса.

Первым и одним из основных принципов управления запасами является определение оптимального уровня запасов. Это требует учета спроса, сезонности, сроков поставок и других факторов, влияющих на управление запасами. Компания должна иметь достаточное количество товаров на складе, чтобы удовлетворить спрос потребителей, но при этом избегать излишних запасов, которые могут привести к излишним затратам на хранение и устареванию товаров.

Вторым принципом является оптимизация точек заказа. Это означает определение оптимальных интервалов времени или количество товаров для заказа у поставщиков. Оптимизация точек заказа позволяет снизить издержки на заказ и доставку товаров, а также минимизировать риски, связанные с дефицитом товаров.

Третий принцип управления запасами – учет спроса и прогнозирование его изменений. Компания должна иметь систему учета спроса потребителей и способы прогнозирования его изменений. Это позволяет компании адаптировать свои запасы к изменяющемуся спросу, избегая дефицита или излишков товаров.

Четвертый принцип – управление циклическими и сезонными колебаниями спроса. Компании должны учитывать циклические и сезонные колебания спроса при планировании своих запасов. Это позволяет избежать дефицита товаров в периоды повышенного спроса и избыточных запасов в периоды низкого спроса.

В целом оптимизация уровня запасов в логистике требует комплексного подхода, учитывающего различные аспекты спроса, поставок и логистических процессов. Оптимальное управление запасами позволяет компаниям снизить издержки, улучшить обслуживание клиентов и повысить эффективность своей логистики.

**Федоров А.С.**

Научный руководитель: д.э.н., профессор Таишева Г.Р.  
Казанский инновационный университет им. В.Г. Тимирязова,  
г. Казань, Россия

## **ИННОВАЦИОННЫЕ МЕТОДЫ УПАКОВКИ ТОВАРОВ ДЛЯ УЛУЧШЕНИЯ ПРОЦЕССА ТРАНСПОРТИРОВКИ**

В современном мире, где международная торговля и транспортировка стали неотъемлемой частью международных бизнес-операций, эффективная и надежная упаковка товаров играет важную роль в обеспечении безопасности и сохранности груза во время транспортировки.

Одним из инновационных методов упаковки товаров является использование амортизирующих материалов. Такие материалы, как воздушно-пузырчатая пленка, полиуретановая пена и экспандированный полистирол, обеспечивают дополнительную защиту товаров от ударов и вибраций во время перевозки. Они находят широкое применение в упаковке хрупких или дорогостоящих товаров, таких как электроника, стеклянные изделия и медицинское оборудование.

Еще одним инновационным методом упаковки является использование умных упаковочных материалов. Эти материалы оснащены датчиками, которые могут отслеживать условия внутри упаковки, такие как влажность, температура и уровень вибрации. Такая информация может быть передана через интернет и использована для мониторинга состояния груза в режиме реального времени. Такие упаковочные материалы особенно полезны



для перевозки товаров, требующих определенных условий хранения, например, продуктов питания или лекарственных препаратов.

Еще одним инновационным методом упаковки товаров является использование многоразовых упаковок. Вместо традиционной одноразовой тары, многоразовые упаковки позволяют повторно использовать упаковочный материал после доставки товара. Это не только снижает затраты на упаковку, но и уменьшает отходы и негативное воздействие на окружающую среду. Многоразовые упаковки особенно эффективны для товаров, которые часто транспортируются в одной области или между несколькими предприятиями.

Инновационные методы упаковки также включают использование биоразлагаемых и экологически чистых материалов. В ответ на усиливающуюся глобальную проблему загрязнения пластиковыми отходами, многие компании исследуют и внедряют новые материалы, которые могут разлагаться в окружающей среде или быть переработаны без негативного воздействия на здоровье человека и природу. Это позволяет снизить экологические риски, связанные с использованием традиционных упаковочных материалов.

В заключение, инновационные методы упаковки товаров широко применяются сегодня компаниями для улучшения процесса транспортировки и обеспечения безопасности груза. Амортизирующие материалы, умные упаковочные материалы, многоразовые упаковки и биоразлагаемые материалы способствуют прогрессу и развитию отрасли упаковки и транспортировки товаров. Постоянные исследования и инновации в этой области помогают компаниям экономить ресурсы, снижать риски и улучшать процесс перевозки товаров.

**Хабибуллина М.Ф.**

Научный руководитель: преподаватель, Меньшаева Л.И.  
УПО «Колледж Казанского инновационного университета»,  
г. Бугульма, Россия

## **БЕРЕЖЛИВОЕ ПРОИЗВОДСТВО И ЛОГИСТИКА**

Бережливое производство – это концепция управления производственным предприятием, основанная на постепенном улучшении работы и устранении возможных потерь (муд). Оно было придумано в 1950-е годы основателем Toyota – Тайити Оно.

В мире все устроено на постоянном улучшении: покупка нового компьютера взамен старому, обновление телефона (чтобы работал более функционально). И таких примеров улучшения насчитывается огромное количество. Все эти улучшения начались именно с понятия «бережливое производство».

Бережливое производство необходимо не только в самом предприятии, но и в самой логистике. В данной концепции выделяют следующие основные инструменты, помогающие как раз каждый раз модернизировать производство:

-концепция «точно в срок». Система производства, в которой выпускается продукция, которая необходима людям точно в нужное время и в необходимом количестве

-система «Канбан». Эта система организации производства и снабжения, которая реализовывает концепцию «точно в срок».

Понятие бережливого производства и логистики достаточно тесно связаны друг с другом. Если логистика занимается материальными потоками, то бережливое производство находит и устраняет потери. Логистика должна акцентировать свое внимание на работе каждого этапа в цепи поставок, а бережливое производство направляет свое внимание вглубь этих самых процессов производства.

**Цыбиков М.Н.**

Научный руководитель: к.э.н. доцент Хамидуллина Ф.Р.  
Казанский инновационный университет имени В.Г. Тимирязова,  
г. Казань, Россия

## **ИНТЕРАКТИВНЫЙ БИЗНЕС В ЛОГИСТИКЕ**

Под интерактивным бизнесом в логистике понимается интеграция технологических инструментов и стратегий, повышающих коммуникацию, эффективность и качество обслуживания клиентов в рамках логистических процессов.

С быстрым развитием технологий традиционные методы логистики постепенно заменяются интерактивными бизнес-моделями. Интерактивный бизнес в логистике использует цифровые инструменты и платформы для оптимизации операций, улучшения взаимодействия и обеспечения бесперебойной работы всех заинтересованных сторон, участвующих в цепи поставок.

Интерактивный бизнес в логистике опирается на ряд инструментов: 1) системы отслеживания грузов в режиме реального времени (для принятия решений, предупреждения проблем); 2) платформы для совместной работы (для связей между поставщиками, продавцами и клиентами, координации и выполнения логистических операций); 3) предиктивная аналитика (позволяет прогнозировать структуру спроса, оптимизировать уровень запасов и минимизировать потери); 4) дополненная реальность (AR) и виртуальная реальность (VR) (они позволяют создавать интерактивные симуляторы и обучающие модули для сотрудников, повышая эффективность их работы и снижая количество ошибок).

Необходимо сказать о возникающих проблемах безопасности данных, интеграции, а также обучении и повышении квалификации персонала предприятия. Однако возможности внедрения устройств Интернета вещей (IoT), робототехники и беспилотных технологий на предприятиях будут способствовать развитию интерактивного бизнеса в логистике.

**Цыкун И.Р.**

Научный руководитель: к.э.н. доцент Хамидуллина Ф.Р.  
Казанский инновационный университет имени В.Г. Тимирязова,  
г. Казань, Россия

## **ПРЕИМУЩЕСТВА ПРОТАЛКИВАЮЩЕГО ПРОИЗВОДСТВА**

Индустриальное общество характеризуется развитием образования и науки в обществе, его инфраструктуры, повышением качества жизни населения, а также переходом к машинному производству.

Именно машинное производство позволяет наиболее полно удовлетворять потребности общества на основе прогнозирования спроса на продукцию, тем самым создавая базу для так называемого «проталкивающего производства». При этом предприятия производят ту продукцию, которую могут изготовить и предложить потенциальным потребителям.

Проталкивающее производство имеет следующие особенности:

- основано на прогнозах спроса;
- слабо реагирует на потребительский спрос;
- применяет массовый или крупносерийный тип производства;

- способствует формированию больших запасов;
- приводит к росту транспортных затрат;
- способствует неэффективному использованию ресурсов предприятия.

Однако имеется ряд преимуществ проталкивающего производства, среди которых:

- наиболее полное использование производственных мощностей предприятия;
- снижение себестоимости продукции за счет действия закона «эффект масштаба»;
- достижение эффективности в цепи поставок.

Несмотря на наступление постиндустриального общества, проталкивающее производство будет применяться предприятиями в зависимости от специфики выпускаемой продукции и указанных выше преимуществ.

**Черняев И.Н.**

Научный руководитель: д.э.н., профессор Таишева Г.Р.

Колледж Казанского инновационного университета,

г. Казань, Россия

## **ПРИМЕНЕНИЕ ДРОНОВ ДЛЯ ДОСТАВКИ ТОВАРОВ НА ОТДАЛЕННЫЕ ТЕРРИТОРИИ**

В настоящее время доставка товаров по всему миру стала неотъемлемой частью нашей жизни. Однако существуют некоторые места, которые трудно достигнуть, особенно в удаленных и труднодоступных районах. В таких случаях использование дронов для доставки товаров может быть идеальным решением.

В последние годы применение дронов в различных сферах, включая доставку, значительно возросло. Эти маленькие автономные летающие устройства произведены с использованием передовых технологий и обладают большим потенциалом. Использование дронов для доставки товаров на отдаленные территории может помочь улучшить эффективность и скорость доставки, а также снизить затраты на логистику.

Одним из главных преимуществ использования дронов для доставки товаров является их способность преодолевать препятствия и перемещаться в местах, недоступных для большинства других видов транспорта. Например, в горных районах или на островах, где нет дорог или преград, дроны могут быть единственным средством доставки товаров.

Кроме того, доставка товаров с использованием дронов может быть гораздо более быстрой и экономически эффективной, чем традиционные методы. Дроны могут перемещаться по воздуху и обтекать препятствия, такие как пробки на дорогах или таможенные очереди, что существенно сокращает время доставки. Кроме того, дроны потребляют меньше топлива, чем большие грузовики или самолеты, что делает их более экологичными и экономически выгодными для доставки маленьких пакетов на отдаленные территории.

Тем не менее есть и некоторые ограничения и проблемы, связанные с использованием дронов для доставки товаров. Одна из основных проблем заключается в ограниченной грузоподъемности дронов. В настоящее время большинство дронов могут перевозить только небольшие пакеты или предметы, что может быть недостаточно для многих видов товаров. Кроме того, безопасность и конфиденциальность также являются важными вопросами, которые должны быть решены перед широким применением дронов для доставки товаров.

Тем не менее, несмотря на эти проблемы, использование дронов для доставки товаров на отдаленные территории имеет большой потенциал. Оно может превратиться в реальность благодаря передовым технологиям, развитию автопилотных систем и созданию соответствующих регулирующих положений. В долгосрочной перспективе применение дронов для доставки товаров может значительно улучшить доступность товаров и услуг в удаленных районах, а также способствовать экономическому развитию и поддержанию экологической устойчивости.

Таким образом, использование дронов для доставки товаров на отдаленные территории является обещающей технологией, которая может изменить способ доставки и обеспечить доступность товаров там, где это ранее было почти невозможно. Однако для того, чтобы эта технология стала широко распространенной и принесла большую пользу, необходимы дальнейшие исследования, разработка регулирующих норм и повышение осведомленности общественности о возможностях и преимуществах применения дронов для доставки товаров.

**Черпакова А.С.**

Научный руководитель: преподаватель Ишмаева Е.Г.

Набережночелнинский филиал

Казанского инновационного университета имени В.Г. Тимирязова,

г. Набережные Челны, Россия

## **АНАЛИЗ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ ТОВАРНЫМИ ЗАПАСАМИ АО «ТАНДЕР»**

Для обеспечения ритмичной деятельности, свободного предпочтения продуктов, а также максимального удовлетворения спроса покупателей, компания должна иметь товарные резервы. Никакая организация никак не способна жить без товарных запасов. От их размера зависят результаты коммерческой работы компании.

С целью разработки мероприятий по совершенствованию совершенствование системы управления товарными запасами на примере предприятия АО «Тандер» был проведен анализ товарных запасов магазина. Было изучено несколько товарных групп, входящих в потребительскую корзину: молоко, хлебная продукция, охлажденная продукция одного из магазинов сети.

Проведенные ABC и XYZ-анализы по поставщикам товарных групп: хлебобулочные изделия, молочная продукция и охлажденная продукция, показали следующее: группе АХ относятся поставщики: АО «Челны-хлеб», индивидуальный предприниматель Мкртчян К.А., АО «КЦ», ОАО «Алабуга Соте». К группе ВХ относятся следующие поставщики: АО «Нижекамский Хлебокомбинат», ООО «АК «Прима-хлеб», ООО «Мишн-фудсступино». К группе СХ относятся такие поставщики, как: ООО «СМАК», ООО «Ухуд», ООО «Барилла Рус», АО «Агросила», АО «Тандер», ООО «АПК «ДАМАТЕ», ООО «МПК«Атяшевский», ООО «Агросила-Молоко», ООО «МолФерма», АО «Сады Придонья» и АО «Милком». Товары группы АХ имеют высокий объем продаж и стабильность, и нужный запас всегда можно рассчитать, товары группы ВХ имеют надежность прогноза, также можно подумать над повышением продаж этих товаров. Товары группы СХ нужно уменьшить, чтобы высвободить часть оборотных средств для вложения их в другие товары, приносящие больше выручки.

**Шакирова К.А.**

Научный руководитель: ст. преподаватель Исмагилова Э.Р.  
УПО «Колледж Казанского инновационного университета»,  
г. Казань, Россия

## **УСТОЙЧИВОЕ СКЛАДИРОВАНИЕ КАК ЭЛЕМЕНТ КОРПОРАТИВНОЙ СОЦИАЛЬНОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТИ**

В настоящее время все больше предприятий осознают необходимость включения в свою бизнес-стратегию принципов устойчивого развития и ответственности перед обществом. Одним из способов реализации этой идеи является внедрение устойчивого складирования – процесса хранения и управления складскими операциями с учетом экологических, социальных и экономических аспектов.

Устойчивое складирование предполагает применение инновационных методов и технологий, которые позволяют сократить негативное воздействие на окружающую среду и повысить эффективность складских операций. Одним из главных аспектов устойчивого складирования является энергоэффективность. Предприятия могут использовать такие методы, как установка световых датчиков и солнечных батарей для снижения потребления электроэнергии, а также применение технологий, позволяющих использовать теплоотходы склада для генерации энергии.

Второй важный аспект устойчивого складирования – управление отходами. Предприятия могут налаживать системы раздельного сбора и переработки отходов, что позволяет сократить количество отходов, отправляемых на свалку, и использовать их вторично. Например, некоторые компании используют переработанные картонные коробки в качестве упаковочного материала, что помогает сократить потребление естественных ресурсов и уменьшить воздействие на окружающую среду.

Третий аспект – социальная ответственность. Устойчивое складирование предполагает создание комфортных условий работы для сотрудников, а также вовлечение местного сообщества в процесс управления складскими операциями. Предприятия могут, например, организовывать программы по обучению и развитию персонала, предоставлять возможности для работы людям с ограниченными возможностями и поддерживать местные благотворительные организации.

Внедрение принципов устойчивого складирования в корпоративную социальную ответственность позволяет предприятиям демонстрировать свою заботу о окружающей среде и обществе. Это важное направление, которое способствует устойчивому развитию бизнеса и созданию благоприятной для всех сторон среды.

**Шкиндер С.К.**

Научный руководитель: ст. преподаватель Исмагилова Э.Р.  
УПО «Колледж Казанского инновационного университета»,  
г. Казань, Россия

## **ИММЕРСИВНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ЛОГИСТИКЕ**

В современном мире логистика играет ключевую роль в эффективном управлении поставками и распределении товаров. С развитием технологий, появляются новые ин-

струменты, которые помогают оптимизировать и улучшить этот процесс. Одним из таких инновационных решений являются иммерсивные технологии.

Иммерсивные технологии – это технологии, которые создают погружающую виртуальную или дополненную реальность, позволяющую пользователям взаимодействовать с окружающим миром на более глубоком уровне. В логистике они могут быть использованы для улучшения процессов управления складскими запасами, обучения персонала, оптимизации маршрутов доставки и многое другое.

Формирование реальных навыков у работников обычно требует больших временных, финансовых и человеческих ресурсов. С учетом этих сложностей компании вынуждены искать новые, более эффективные и экономичные методы обучения. Одним из таких решений является использование иммерсивных технологий для обучения сотрудников.

Виртуальная реальность (VR) заслуживает внимания, так как позволяет полностью передавать визуальный и звуковой контент, вызывать эмоции и предоставлять практический опыт в ситуациях, максимально приближенных к реальным. Дополненная реальность (AR), в свою очередь, не создает полноценной трехмерной среды, а добавляет элементы виртуальной реальности к изображению реального мира. Смешанная реальность (MR) позволяет объединять виртуальные объекты с реальным окружением, создавая синтез цифрового и реального мира. Обучение на VR-тренажерах эффективно благодаря симуляции реальных ситуаций в цифровой среде, что позволяет человеку переживать те же эмоции и ощущения. Многие компании уже используют виртуальные симуляции для обучения, моделирования различных ситуаций и проведения тестирования.

Такие VR-симуляторы дают возможность:

- 1) Моделировать разнообразные ситуации, в которых специалисту требуется проявить свои навыки;
- 2) проводить обучение по технике безопасности, позволяя участникам погрузиться в опасные и нестандартные ситуации без риска для сотрудников;
- 3) проводить практическое обучение сотрудников, не прерывая производственный процесс и не привлекая тренеров;
- 4) оценивать динамику обучения сотрудников, их успехи и ошибки;
- 5) использовать иммерсивные технологии для первичного отбора кандидатов на различные должности и другие цели.

Таким образом, иммерсивные технологии предлагают новые возможности для оптимизации логистических процессов и повышения эффективности работы. Внедрение таких технологий позволяет снизить риски и улучшить качество обслуживания клиентов. Будущее логистики связано с иммерсивными технологиями.

**Якобишвили Я. Г.**

Научный руководитель: ст. преподаватель Исмаилова Э.Р.  
УПО «Колледж Казанского инновационного университета»,  
г. Казань, Россия

## **УПРАВЛЕНИЕ РИСКАМИ В ЛОГИСТИКЕ ЦЕПЕЙ ПОСТАВОК: МЕТОДЫ И ИНСТРУМЕНТЫ ОЦЕНКИ РИСКОВ**

В условиях современного глобализированного мира, где логистика является одной из важнейших составляющих успешной деятельности компаний, управление рисками в

логистике цепей поставок становится необходимостью. Риски в логистике могут привести к простоям в поставках, задержкам в доставке, ухудшению качества товаров, а также увеличению затрат и потерям прибыли. Поэтому оценка и управление рисками являются ключевыми аспектами эффективной работы логистической цепи.

Оценка рисков – это процесс идентификации, анализа и оценки возможных негативных последствий или потерь, связанных с конкретным риском. Для успешного управления рисками в логистике цепей поставок существует несколько методов и инструментов оценки, которые помогают компаниям понять, какие риски могут возникнуть и как ими эффективно управлять.

Один из подходов к оценке рисков в логистике – это анализ SWOT (Strengths, Weaknesses, Opportunities, Threats), он помогает идентифицировать и классифицировать риски. Систематическая оценка сильных и слабых сторон логистической цепи, а также возможных угроз и возможностей, связанных с внешней средой, позволяет определить наиболее значимые риски и разработать меры для их управления.

Еще один метод – это оценка вероятности и влияния рисков. Для каждого потенциального риска можно определить вероятность его возникновения и влияние на логистическую цепь. При этом можно использовать различные модели и статистические данные, чтобы рассчитать вероятность и понять, насколько серьезными могут быть последствия. Такая оценка позволяет приоритизировать риски и сконцентрироваться на наиболее существенных.

Кроме того, важно учитывать и анализировать исторические данные о рисках, которые уже возникали в логистической цепи. Это позволяет выявить паттерны и закономерности, а также определить возможные причины, которые могут вызывать риски. Анализ и использование исторических данных помогают предсказать и предотвратить будущие риски.

Помимо методов оценки, существуют также различные инструменты, которые помогают управлять рисками в логистике цепей поставок. Например, это могут быть системы управления рисками (Risk Management Systems), которые предоставляют компаниям средства и методы для управления рисками, а также мониторинг и контроль за выполнением предпринятых мер.

Также эффективными инструментами для управления рисками в логистике являются контракты и страхование. Контракты с поставщиками и подрядчиками могут включать штрафные санкции в случае несоблюдения сроков или качества поставок, что побуждает всех участников цепи соблюдать высокие стандарты. Страхование помогает защитить компанию от финансовых потерь, связанных с рисками, такими как аварии в пути, утрата товаров или задержки.

Управление рисками в логистике цепей поставок является неотъемлемой частью успешной работы компаний в современном бизнесе. Методы и инструменты оценки рисков позволяют компаниям получить более полное представление о возможных рисках, определить их приоритетность и принять соответствующие меры для их управления. Благодаря этому, компании могут минимизировать потери, повысить эффективность и стабильность своей логистической цепи, а также обеспечить бесперебойные поставки товаров.

## УПРАВЛЕНИЕ КАЧЕСТВОМ

**Акмурзина Л.Ф.**

Научный руководитель: к.с.н., доцент Репина Ю.А.  
Казанский инновационный университет им. В.Г. Тимирязова,  
г. Казань, Россия

### ОПТИМИЗАЦИЯ БИЗНЕС-ПРОЦЕССОВ В СФЕРЕ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СОЦИАЛЬНЫХ АПТЕК

В современном мире социальные аптеки выполняют важную функцию по обеспечению доступности лекарственных средств для разных слоев населения. Любые изменения в социальной и экономической сфере государства влияют на деятельность организации. И для того, чтобы социальные аптеки эффективно вели свою деятельность и выполняли важную миссию, необходимо соответствовать тенденциям. Главной тенденцией в сфере деятельности социальных аптек является оптимизация бизнес-процессов путем внедрения информационных технологий.

Эффективно выстроенные бизнес-процессы, позволяют оптимизировать основные процессы аптек, такие как управление запасами, закупка товара и соблюдение требований по документообороту. Также для наглядности и прозрачности процесса используют графическое схематирование любого процесса, что позволяет выявить узкие места и определить области для улучшения. Используя моделирование бизнес-процессов, можно достичь повышение качества удовлетворенности потребителей, снизить затраты и повысить производительность организации. Оптимизация бизнес-процессов в сфере деятельности социальных аптек является неотъемлемой частью развития такой важной сферы, и дальнейшие исследования помогут повысить и эффективность, и доступность препаратов для людей.

**Акаев А.Е., Миневалиев Д.А.**

Научный руководитель: к.с.н., доцент Фролова И.И.  
Набережночелнинский филиал  
Казанского инновационного университета имени В.Г. Тимирязова,  
г. Набережные Челны, Россия

### УПРАВЛЕНИЕ ЗАТРАТАМИ НА КАЧЕСТВО

Актуальность исследования заключается в том, что предприятиям сегодня можно добиться превосходства над своими соперниками только путем обеспечения более низкой себестоимости произведенной продукции и поэтому необходимо больше внимания уделять анализу затрат на качество.

Существенным при формировании материальных затрат является закупка материалов и ЛКМ для производства антикоррозионных работ. При устной беседе с руководите-



лями разных подразделений предприятия выявилось, что руководители фиксируют данные о большом количестве дефектов на выходе процесса.

Процентное соотношение составляющих затрат на качество таково: на предупреждение появлений дефектов при производстве антикоррозионных работ – 94 %, на выполнение контроля (действия по оценке обнаруженных дефектов и несоответствий) – 0,70 %, на устранение дефектов (внутренние и внешние потери от брака) – 3,3 %. Таким образом, в ООО «КамКлюч» мало уделяют внимания контролю, а именно выделяют затраты на выполнение контроля качества производства антикоррозионных работ в недостаточном объеме – 1 380,9 тыс. руб.

При проведенном анализе затрат были выявлены следующие проблемы:

- отсутствие в ООО «Кам-Ключ» форм и методов расчета затрат на качество продукции;
- высокая себестоимость выполнения производства антикоррозионных работ;
- низкий процент затрат на контроль качества производства антикоррозионных работ и др.

Необходимо разработать механизм контроллинга в компании.

**Бажанов В.А., Ильин. Д.А.**

Научный руководитель: к.т.н., ст. преподаватель Марьин Г.В.

Казанский государственный энергетический университет,

г. Казань, Россия

## **ВОДОРОД КАК НОВЫЙ ИСТОЧНИК ЭНЕРГИИ**

Водород сейчас применяют как альтернативный энергоноситель.

У водорода большой потенциал в качестве источника энергии. Его применяют для производства электроэнергии в топливных элементах, как топливо для различных видов транспорта.

Главное его преимущество высокая энергопроизводительность, отсутствие выбросов, возможность хранения. Существуют проблемы с производством и транспортировкой водорода, затратами его использования. С развитием интереса к другим источникам энергии, водород становится компонентом будущей энергетики.

Существуют ряд проблем, затрудняющие его широкое использование:

- производство водорода требует больших затрат энергии;
- проблема хранения и транспортировки водорода;
- создании инфраструктуры для его использования в различных отраслях;
- водород является дорогостоящим, так как производство требует применение ценных ресурсов.

Водород используется в производстве водородных топливных элементов для дома. В промышленности производстве водород может быть применено как чистое топливо для различных процессов.

**Батыров И.И., Насыров И.А.**

Научный руководитель: к.т.н., ст. преподаватель Марьин Г.В.  
Казанский государственный энергетический университет,  
г. Казань, Россия

## **ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ГАЗОТУРБИННОГО ДВИГАТЕЛЯ В АВТОМОБИЛЯХ**

В настоящее время остро стоит вопрос об использовании иных видов топлива с целью уменьшения затрат на передвижение.

Крупная корпорация Chrysler однажды уже попробовала установить газотурбинный двигатель в машину и передала их 48 людям на испытательный срок. Участники событий отзывались положительно об управлении автомобилем, однако главными условиями были поддержка нормированной температуры, она должна была не превышать 900 градусов Цельсия, а также держать стрелку тахометра на уровне 17 000–22 000 оборотов в минуту.

Однако турбина имела характерный шум, который выделялся среди других автомобилей и привлекал внимание очевидцев в радиусе 30 метров. Также водитель в прямом смысле имел у себя под капотом «адскую печку», ибо двигатель работал в температурном режиме 700–1100 градусов Цельсия.

К удивлению испытателей, автомобиль мог разогнаться с 0 до 100 км/ч за примерно 10 секунд, что было впечатляющим результатом для того времени, не смотря на средние по тем меркам 130 л.с.

Одним из особенностей газотурбинного двигателя является то, что можно использовать любое топливо, будто то мазут, керосин, или новомодный водород. Однако главным минусом, что и похоронил перспективную разработку был расход топлива, а именно 22 литра на 100 км. Именно этот факт определил дальнейшую судьбу разработки. После всех испытаний автомобили были возвращены в кампанию и большинство из них были разобраны, а некоторые переданы в музеи.

**Валеев Ф.И.**

Научный руководитель: к.т.н., доцент Рустамова А.И.  
Казанский государственный энергетический университет,  
г. Казань, Россия

## **СПОСОБЫ ПОВЫШЕНИЯ ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНОСТИ СИЛОВЫХ ТРАНСФОРМАТОРОВ**

По данным исследований, около 60 % силовых трансформаторов в России работают с истекшим сроком службы.

Существуют технологические решения, которые позволяют избежать этой проблемы.

Повышение энергоэффективности силовых трансформаторов можно достичь через изменение их конструкции, материалов, используемых масел в них. Необходимо отметить, что сейчас вопрос энергоэффективности является одной из основных задач в различных секторах промышленности и энергетики.

Существует несколько методов для повышения энергоэффективности силовых трансформаторов:

1. Использование современных материалов: применение новых материалов, таких как низкопотерные стали и магнитоэлектрические материалы с высокой проницаемостью.
2. Оптимизация конструкции: изменение геометрии сердечника.
3. Управление и контроль: применение современных систем управления и контроля, таких как мониторинг и автоматизация.
4. Регулярное техническое обслуживание и очистка масел являются ключевыми факторами для увеличения эффективности силовых трансформаторов.

**Васильева С.В.**

Научный руководитель: доцент Рустамова А.И.  
Казанский инновационный университет им. В.Г. Тимирязова,  
г. Казань, Россия

## **БЕЗОПАСНОСТЬ И УМЕНЬШЕНИЕ ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЙ В ЭНЕРГЕТИКЕ**

Чрезвычайные ситуации в энергетике являются одной из наиболее частых проблем современного хозяйства. Такие катастрофы и аварии могут привести к долговременным последствиям для предприятий, людей и экономики страны

Современные принципы обеспечения безопасности нашли широкое применение в России, что способствует улучшению общей безопасности и снижению рисков возникновения техногенных чрезвычайных ситуаций.

Энергобезопасность – это вопрос национальной безопасности, и эффективные меры в этой области помогут предотвращать утраты человеческих жизней, сохранять материальные ценности и сокращать экологический ущерб. Непрерывное улучшение системы безопасности в России должно оставаться приоритетом для всех уровней общества и государства.

В заключение хочу отметить, что современные принципы обеспечения безопасности во многих отраслях промышленности играют фундаментальную роль в обеспечении безопасности. Они помогают сокращению рисков появления чрезвычайных ситуаций энергетического характера и предотвращению больших последствий при остановке энергоснабжения.

**Гафурова А.А.**

Научный руководитель: к.т.н., доцент Рустамова А.И.  
Казанский инновационный университет имени В.Г.Тимирязова,  
г. Казань, Россия

## **НЕЙРОСЕТЕВЫЕ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ОБЪЕКТОВ ТЕХНИКИ**

Нейросетевые алгоритмы распознавания объектов используют искусственные нейронные сети, которые представляют собой математическую модель биологических нейронов.

Сверточные нейронные сети (CNN) – это один из методов сегментации, который позволяет с высокой точностью выделять объекты на изображениях.

Для обучения CNN необходимо большое количество изображений объектов. Стохастический спуск, AdaGrad, Adam и другие помогают оптимизировать процесс обучения. Если модель показывает хорошую точность на тестовых данных, то ее можно использовать для решения задачи распознавания объектов в реальном мире.

Нейросетевые алгоритмы распознавания имеют преимущества перед другими методами, SVM (Поддерживающие векторы матриц) или k-NN (k-ближайшие соседи k).

1. Нейросети могут обучаться на больших объемах данных.
2. Нейросети могут работать с изображениями любого размера и качества.
3. Нейросетей к самоадаптации позволяет им улучшать свои.

Они используются в различных областях, от энергетической техники до гражданской безопасности, и продолжают предлагать новые возможности и методы распознавания объектов.

**Ильясов Д.З.**

Научный руководитель: доцент Ахметшин А.Р.  
Казанский государственный энергетический университет,  
г. Казань, Россия

## **МОДУЛЬНЫЙ МЕТОД ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД**

Традиционные методы очистки, имеют свои ограничения, включая высокие затраты на оборудование, так как приходится очищать большие массы воды с разной степенью загрязнения. В этом контексте, модульный метод очистки сточных вод представляет собой новую перспективу, которая обещает преодолеть недостатки традиционных подходов и обеспечить более эффективное отделение нужных типов отходов.

Блочный метод основан на использовании специальных функциональных блоков, которые могут содержать различные катализаторы и другие материалы, и улучшать отделения только одного продукта сточной воды. Процесс происходит внутри блоков при помощи различных механизмов и реакций.

1. Адсорбенты, в блоках, улавливают и удаляют токсичные вещества, органические соединения.

2. Катализаторы, в блоки, способны стимулировать химические реакции, для удаления определенных загрязнителей.

3. Блоки фильтрации содержат фильтры и мембраны, механически удерживающие частицы и микроорганизмы.

4. Блочный метод обладает модулярной структурой, позволяя комбинировать различные блоки для достижения конкретных требований.

Преимущества метода: гибкость, экономическая эффективность за счет возможности замены отдельных блоков, без прекращения работы системы, уменьшенное количество химических реагентов, компактное расположение.

**Головина А.В.**

Научный руководитель: к.т.н., доцент Рустамова А.И.  
Казанский инновационный университет имени В.Г. Тимирязова,  
г. Казань, Россия

## **ВЛИЯНИЕ ПОВЫШЕННОЙ И ПОНИЖЕННОЙ ВЛАЖНОСТИ В УЧЕБНОМ ПРОЦЕССЕ НА ЗДОРОВЬЕ И ТРУДОСПОСОБНОСТЬ УЧАЩЕГОСЯ**

Уровень влажности в классных комнатах может существенно повлиять на состояние учащихся и их способность к обучению. Слишком сухой или избыточно влажный воздух может вызвать ряд нежелательных последствий, проблем со здоровьем. Повышенная влажность в учебных помещениях может снижать концентрацию и утомлять учащихся. Дети становятся более чувствительными к инфекциям, что отражается на посещаемости и успеваемости<sup>1</sup>. Сухой воздух вызывает сухость кожи, раздражение слизистых оболочек глаз и дыхательных путей. Что повышает риск развития респираторных заболеваний. Для мониторинга<sup>2</sup> состояния воздушной среды используют<sup>3</sup> гигрометр. Поддержание оптимального уровня влажности (40–60 %) способствует созданию благоприятной атмосферы для эффективного обучения и сохранения здоровья. Для поддержания оптимального микроклимата важно контролировать уровень влажности. Гигрометры бывают цифровыми и аналоговыми; они недороги и просты в использовании. Психрометры состоят из двух термометров – «сухого» и «влажного». Разница показаний дает значение относительной влажности после расчетов по специальным таблицам или формулам.

**Данилов Р.В.**

Научный руководитель: доцент Рустамова А.И.  
Казанский инновационный университет им. В.Г. Тимирязова,  
г. Казань, Россия

## **АЛЬТЕРНАТИВНЫЙ ИСТОЧНИК ЭНЕРГИИ**

Задачи исследования заключаются в том, чтобы изучить области используется ветра в энергетике.

Проектирование ветряных электростанций является новым для России направлением. Основой использования является то, что использование ветра в качестве энергетического ресурса хотя имеет множество преимуществ, но в нашей зоне встречается достаточно редко. Необходимо учитывать множество факторов<sup>4</sup> и главное: направление ветра,

---

<sup>1</sup> Антонова И.И., Хадиева А.Т. Инновации и инновационное развитие предприятия // Российская экономика в условиях новых вызовов: материалы Всероссийской научно-практической конференции. ФГБОУ ВО «МГУ им. Н. П. Огарева». 2018. С. 13-16.

<sup>2</sup> Антонова И.И., Смирнов В.А., Репина Ю.А., Квон Г.М., Вакс В.Б. Менеджмент качества вузовского образования. Казань, 2020.

<sup>3</sup> Большакова И.А., Антонова И.И., Маслова Г.Д., Маслов И.Н. Статистические методы оценки успеваемости студентов ИЭУП // Эффективные системы менеджмента – гарантии устойчивого развития. 2016. Т. 2. № 5. С. 50-57.

<sup>4</sup> Ломоносова А.А., Маслов И.Н. Проектирование ветряных электростанций // Международная научно-техническая конференция молодых ученых БГТУ им. В.Г. Шухова, посвященная 170-летию со дня рождения В.Г. Шухова. Белгород, 2023. С. 304-307.

размеры лопастей, фасон башни и основания, а также устройство генератора. Но самое главное его преимущество, это экологическая чистота. Например, установка ветряных турбин может влиять на перелетных птиц и насекомых, а также на какофонию звукового сопровождения работы лопастей в окрестностях.

Из известных источников Международной ассоциации ветроэнергетики (Global Wind Energy Council) мы узнали, что<sup>5</sup> всеобщая поставленная мощность ветряных устройств на конец 2022 года определялась в 743 гигаватта (ГВт). А в 2020 году мощность примененных ветроустановок определялась всего 93 ГВт, что являлось на тот период наивысшим показателем.

Использование ветра делает ветроэнергию надежным источником энергоснабжения. В настоящий момент развитие ветроэнергетики во многих странах, в экономика становится более устойчивой и экологически ориентированной.

**Ермилова А.Р., Савельев Н.И.**

Научный руководитель: к.с.н., доцент Фролова И.И.

Набережночелнинский филиал

Казанского инновационного университета им. В.Г. Тимирязова,

г. Набережные Челны, Россия

## **БЕРЕЖЛИВОЕ ПРОИЗВОДСТВО НА ПРЕДПРИЯТИИ**

Внедрение инструментов бережливого производства – ключевое условие успешного развития систем управления. На многих предприятиях, где внедрение и развитие является делом отдельных специалистов и руководителей, это становится немаловажной проблемой, ведь успешность практик бережливого производства зависит не только от максимального вовлечения производственного персонала, но от полного принятия и участия всего управленческого звена компании.

Руководство предприятий уделяет должное внимание к своим работникам – их обучению, подготовке, мотивации, вовлечению в работу над развитием Производственной системы. Пришло понимание того, что одного желания внедрить Производственную систему и командных методов недостаточно, и нужна реальная поддержка высшего руководства и компетентность управляющего состава. Единственное, чего не хватает российским предприятиям – это открытость и прозрачность, готовность не только заявлять о себе, но и подтверждать свои намерения на деле – реальными цифрами.

В процессе исследования установлено: незаинтересованность руководства цеха за улучшением деятельности за закрепленными участками; отсутствие контроля со стороны начальника участка за данной организацией работ; отсутствие нормативного документа с требованиями, как создавать эталонные участки.

Важным управленческим аспектом при внедрении инструментов бережливого производства является программа на совместный результат, который будет способствовать повышению эффективности работы всего предприятия. Предлагается использовать Методику SFM (Shopfloor management) – управление процессами из места создания ценности.

---

<sup>5</sup> Сагитов С.Р., Маслова Г.Д. Современные виды микрогенерации // Международная научно-техническая конференция молодых ученых БГТУ им. В.Г. Шухова, посвященная 170-летию со дня рождения В.Г. Шухова. Сборник докладов. Белгород, 2023. С. 283-285.

**Ибрагимов Б.Р.**

Научный руководитель: доцент Рустамов А.И.  
Казанский инновационный университет им. В.Г. Тимирязова,  
г. Казань, Россия

## **СОЛНЕЧНАЯ ЭНЕРГИЯ КАК ОПТИМАЛЬНЫЙ ИСТОЧНИК ЭНЕРГИИ**

Использование солнечной энергии в последние годы закрепилось в южных странах как очень перспективный источник новой энергии. Было определено активное влияние на все энергетические системы. Это свидетельствует о большом использовании этого вида энергии в задаче предоставлении постоянной и экологически безопасной энергетики.

Новая технология минимизирует негативное воздействие на среду, не образует выбросов вредных отходов, не приводит к загрязнению окружающей среды. Это как мы определили очень чистый источником энергии.

Использование солнечных технологий, рост опытных данных в производстве солнечных электростанций снижает затраты на установки, делает их более конкурентоспособными.

Солнечные энергопроизводства в настоящий момент масштабируются в зависимости от потребностей, и начинают применяться в крупных коммерческих установках или небольших частных системах для дома<sup>6</sup>.

Таким образом, солнечная энергия представляет собой оптимальный производитель энергии для будущего из-за своей технологичности, устойчивости и минимального воздействия на экологию. Будущая реализация и изучение могут дать переход на экологически чистую и устойчивую энергетику<sup>7</sup>.

**Иноходцева И.А.**

Научный руководитель: доцент Рустамова А.И.  
Казанский инновационный университет им. В.Г. Тимирязова,  
г. Казань, Россия

## **ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ВОДОРОДНОЙ ЭНЕРГЕТИКИ: ЗЕЛЕНЬ ГАЗ БУДУЩЕГО**

«Зеленое» производство водорода становится ключевым элементом будущего водородного рынка. При электролизе воды с применением энергии от солнца, ветра можно получать водород, известно единственным побочным продуктом получается кислород. Производство обеспечивает постоянное и экологически чистое производство водорода, которое является неотъемлемым условием для перехода к «зеленой» энергетике.

---

<sup>6</sup> Халиева А.М., Баранов А.А. Мониторинг потребления тепловой и электрической энергии в энергетике // Тинчуринские чтения – 2021 «Энергетика и цифровая трансформация»: материалы Международной молодежной научной конференции: в 3-х т. / под общ. ред. Э.Ю. Абдуллазянова. Казань, 2021. С. 198-201.

<sup>7</sup> Сагитов С.Р., Маслова Г.Д. Современные виды микрогенерации // Международная научно-техническая конференция молодых ученых БГТУ им. В.Г. Шухова, посвященная 170-летию со дня рождения В.Г. Шухова: сборник докладов. Белгород, 2023. С. 283-285

Одним из ключевых особенностей такого производства<sup>8</sup> энергии является ее применение в транспортной отрасли. Водород также может использоваться в промышленности, заменяя традиционные источники энергии и снижая зависимость от углеводородов.

Такая энергетика помогает укреплению всеобщей стабильности, поскольку страны могут развивать свою собственную водородную экономику, и не зависеть от внешних поставщиков энергоресурсов. «Зеленая» энергетика стимулирует не только экономический рост, но и инновационное развитие страны.

Как мне кажется, энергетика, построенная на получении водорода, должна быть перспективной в области инновационных источников энергии.

Сочетание чистоты, устойчивости и разнообразия делает ее ключевым элементом будущей энергетической системы.

**Камалов Р.Р.**

Научный руководитель: к.т.н., доцент Маслов И.Н.  
Казанский инновационный университет имени В.Г.Тимирязова,  
г. Казань, Россия

## **МЕТОДЫ ПРОГРАММНОЙ РЕАЛИЗАЦИИ БАЗЫ ЗНАНИЙ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СИСТЕМЫ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ ВИРТУАЛЬНОГО РОБОТА**

База данных может содержать информацию о различных аспектах работы робота. Эта информация может быть организована и храниться<sup>9</sup>.

Создание базы знаний для виртуального робота может быть осуществлено при помощи машинного обучения и нейронных систем. Нейронные сети помогают выявить скрытые закономерности и обрабатывать большие объемы данных<sup>10</sup>.

Базы данных предоставляют удобные средства для хранения и контроля знаний робота, для быстрого доступа к данным и могут быть легко обновлены. Робот может хранить, извлекать и обновлять информацию с помощью систем управления базами данных<sup>11</sup>.

Для взаимодействия робота с базой знаний необходимо разработать удобные программные интерфейсы. Это могут быть API или интерфейсы программирования приложений, а также специальные программы, позволяющие роботу извлекать и обновлять данные в базе знаний.

Добавление новых данных, исправление ошибок и адаптацию к изменениям в окружающей среде возможно с использованием онтологии, машинное обучение и экспертные системы<sup>12</sup>. Необходимо использовать современные методы и технологии.

---

<sup>8</sup> Митяева А.Ю., Маслов И.Н. Применение водорода в энергетике // Международная научно-техническая конференция молодых ученых БГТУ им. В.Г. Шухова, посвященная 170-летию со дня рождения В.Г. Шухова. Белгород, 2023. С. 126-129.

<sup>9</sup> С. Рассел, П. Норвиг. Искусственный интеллект. Современный подход. 2006. URL: <https://studizba.com/files/show/djvu/3615-1-rassel-s-norvig-p-iskusstvennyy.html>

<sup>10</sup> Малыгина М.П., Частикова В.А., Программирование на языке высокого уровня C#: учеб. пособие. Краснодар: Изд. КубГТУ, 2011. 251с. URL: [https://rusneb.ru/catalog/000199\\_000009\\_005412654/](https://rusneb.ru/catalog/000199_000009_005412654/)

<sup>11</sup> Хабибуллин И.Ш., Самоучитель XML, СПб: БХВ-Петербург, 2003. 336с.: ил. URL: <https://bhv.ru/product/samouchitel-xml/>

<sup>12</sup> Simulation, Modeling, and Programming for Autonomous Robots: Second International Conference, SIMPAR 2010, Darmstadt, Germany, November 15-18, 2010, Proceedings / Ando N.; Blakirsky S.;



**Косяченко С.Р.**

Научный руководитель: к.т.н., доцент Рустамова А.И.  
Казанский инновационный университет имени В.Г. Тимирязова,  
г. Казань, Россия

## **МЕТОДЫ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД ЭНЕРГЕТИЧЕСКИХ ПРЕДПРИЯТИЙ**

Вмешательство человека в гидрологический цикл и его последствия ясно отображаются на проблеме сточных вод. Старые очистные сооружения на энергетических предприятиях нуждаются в модернизации, стандарты качества воды повышаются, в связи с чем необходимо разрабатывать новые методы очистки, повышающие качество очистки без увеличения площади объекта<sup>13</sup>.

Сохранение энергии и сокращение углеродного следа – вот главные проблемы энергетики и электроснабжения.

«Зеленые» технологии, а также использование возобновляемых источников энергии, развиваются и помогут нам минимизировать воздействие человеческой деятельности на окружающую нас среду. Применение инструментов интерактивного анализа на энергетических предприятиях (программируемых логических контроллеров, систем управления и сбора данных, человеко-машинных интерфейсов, различные программные обеспечения для управления процессами) позволяет автоматизировать и оптимизировать процессы производства и очистки с помощью удаленных операций.

Такие инновации на современных предприятиях значительно улучшат производительность систем, сводя к минимуму необходимость человеческого мониторинга<sup>14</sup>.

**Красильников Р. В.**

Научный руководитель: доцент Рустамова А.И.  
Казанский инновационный университет им. В. Г. Тимирязова,  
г. Казань, Россия

## **ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКИ**

Электроэнергетика является критически важной сферой для развития страны. Энергетический сектор обеспечивает работу всех других отраслей народного хозяйства. В настоящий момент возникли проблемы с защитой энергопотребителей от хищения электроэнергии.

Для защиты от хищений электроэнергии помогает использование приборов учета. Переход на интеллектуальные счетчики, происходит с 2023 году. В РТ, начиная с

---

Hemker Th.; Reggiani M.; von Stryk, O. (Eds.). // Springer. 2010. 558. p. 264, illus. URL: <https://link.springer.com/book/10.1007/978-3-642-17319-6>

<sup>13</sup> Маслов И.Н. Разработка локальных систем очистки промстоков с использованием центробежно-го сгустителя: автореф. дисс. ... канд. тех. наук. Казань, 1995.

<sup>14</sup> Ситдииков А.Р. Методы очистки сточных вод энергетических предприятий // Тинчуринские чтения – 2023 «Энергетика и цифровая трансформация»: материалы Международной молодежной научной конференции: в 3-х т. / под общ. ред. Э.Ю. Абдуллазянова. Казань, 2023. С. 764-767.

2020 года, активно применяются в населенных пунктах<sup>15</sup>. Начиная с 2020 г. установлено около 140 тыс. приборов.

В перспективе развития электроэнергетики, целями становятся: надежное обеспечение электроэнергией экономики, населения страны. Вся инфраструктура энергетиков были старые. В деревнях было низкое качество электропотребления<sup>16</sup>, потери электроэнергии. Параллельно имеется цель увеличить эффективность работы и обеспечить устойчивое развитие электроэнергетики, основываясь на новейших технологиях. Кроме того, неотъемлемой частью этих стратегических целей является снижение негативного воздействия на окружающую среду. Следовательно, опираясь на принципы экономической<sup>17</sup> необходимости при формировании управленческой стратегии в сфере электроэнергетики, правительство будет поддерживать разумное сочетание производства и потребления электроэнергии.

**Макаров Н.А.**

Научный руководитель: к.т.н., доцент Рустамова А.И.  
Казанский инновационный университет имени В.Г.Тимирязова,  
г. Казань, Россия

## **ПОДГОТОВКА УГЛЯ И ЕГО ИСПОЛЬЗОВАНИЕ НА РОССИЙСКИХ ТЭС**

Поддачи топлива в непрерывном режиме на электростанциях важна для эффективности работы<sup>18</sup>. Существующие станции применяют контроль и управление для нормального сжигания угля. Характеристики угля играют важную роль при использовании на ТЭС, должны проводиться условия для поддержания требований. Обработка угля включает механические процессы (измельчение, сортировку, сепарацию) и химическую обработку для получения ценных компонентов. Измельчение для сжигания, а классификация и сортировка для разделения угля на мелкие части. Контроль угля помогает анализировать физические и химические свойства и качество очистки газов для сокращения выбросов загрязнений.

Сгорание угля на ТЭС регулируется и проверяется через определение полноты сгорания и передачи тепла.

Применение электростатических осадителей и фильтров уменьшает выбросы вредных веществ на ТЭС.

---

<sup>15</sup> Шилкин Д.В., Маслова Г.Д. Возможности интеллектуальных приборов учета в борьбе с хищениями электроэнергии. В книге: *Электроэнергетика. Семнадцатая всероссийская (девятая международная) научно-техническая конференция студентов, аспирантов и молодых ученых: материалы конференции*: в 6 т. г. Иваново, 2022. С. 13.

<sup>16</sup> Маслов И.Н., Халиева А.М., Файзуллина Г.И. Расчет экономического эффекта от внедрения интеллектуальных приборов учета электроэнергии // *Повышение эффективности производства и использования энергии в условиях Сибири: материалы Всероссийской научно-практической конференции с международным участием*. 2021. С. 263-266.

<sup>17</sup> Zhilkina Y., Vodennikov D., Maslov I. Mechanism of business entities innovative development management (organizational and economic approaches) // *E3S Web of Conferences. 2019 International Scientific and Technical Conference Smart Energy Systems, SES 2019*. 2019. С. 04019.

<sup>18</sup> Митяева А.Ю., Маслов И.Н. подготовка угля и его использование на отечественных ТЭС. *Вестник науки*. 2023. Т. 3. № 6(63). С. 1073-1078. <https://cyberleninka.ru/article/n/podgotovka-uglya-i-ego-ispolzovanie-na-otchestvennyh-tes/viewer>

Блендинг – использование разных видов угля, является дополнительным методом повышения качества угля и получения требуемых параметров горения. Сгорание угля с кислородом на ТЭС создает тепло, которое передается воде и превращается в пар.

**Марков В.М.**

Научный руководитель: доцент Репина Ю.А.  
Казанский инновационный университет им. В.Г. Тимирязова,  
г. Казань, Россия

## **ПОВЫШЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ БИЗНЕС ПРОЦЕССОВ ПРЕДПРИЯТИЯ НА ОСНОВЕ МЕТОДИКИ 8D**

На предприятиях увеличивается интерес к применению методов командной работы. Методика «8D» является одним из методов командной работы и высокоэффективный инструмент для поиска корневых причин несоответствий и внедрения корректирующих мероприятий. Поводом применения «8D» являются любые несоответствия продукции, процессов или системы менеджмента качества установленным требованиям.

Проект по применению методики был успешно реализован на производстве светодиодного оборудования. В ходе применения «8D» была проанализирована командой проблема выхода из строя светодиодного оборудования. В ходе проекта была выявлена корневая причина с помощью инструмента 4M Древовидной Диаграммы Исикавы. Выявленные отклонения были связаны с низкой емкостью установленного конденсатора, корневая причина контрофактный конденсатор определенной фирмы «X». Были установлены корректирующие действия, установлены сроки и ответственные за исполнение.

В компании удалось внедрить в повседневную практику методику «8D» при определении причин дефектов и разработки корректирующих мероприятий, что позволило сформировать специалистов, владеющих инструментами методики. И это позволяет компании обоснованно определять коренные причины дефектов и разработать корректирующие действия, приводящие к устранению причин дефекта, а не их следствия. Методика «8D» может быть применена в различных отделах предприятия, к примеру отдел снабжения, где возникла проблема цепей поставок.

**Макаров М. М.**

Научный руководитель: к.с.н., доцент Фролова И.И.  
Набережночелнинский филиал  
Казанского инновационного университета имени В.Г.Тимирязова,  
г. Набережные Челны, Россия

## **МЕТРОЛОГИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОИЗВОДСТВА**

Актуальность исследования состоит в том, что предприятиям необходимо оперировать полными и достоверными данными и фактами о показателях, связанных с качеством продукции на всех этапах ее производства.

Вопросы обеспечения производства инструмента для камнеобработки в ООО «Кам-Индустрия» возложены на Отдел метрологического обеспечения. Реализуется процесс обеспечения производства инструмента для камнеобработки, который включает все необходимые действия. Метрологическое обеспечение производственных процессов ООО

«Кам-Индустрия» по контрольно-измерительным приборам и автоматики (КИПиА) выполняется согласно перечню.

Выявлены следующие проблемы в процессе метрологического обеспечения производства: не эффективная система контроля качества обслуживания предоставляемых услуг подразделениям предприятия, которая не позволяет устранить причины имеющихся недостатков в обслуживании подразделений; не спроектирована система метрологического учета средств измерений приводит к халатному отношению выполнения обязанностей сотрудников отдела метрологического обеспечения, что приводит к росту проведения внеочередных поверок приборов; отсутствие системы мониторинга качества метрологических операций для подразделений; нехватка обученного персонала в ОМО; отсутствие автоматизированной системы метрологического обеспечения. Улучшение качества процесса метрологического обеспечения производства инструмента для камнеобработки осуществляется за счет внедрения системы автоматизированного метрологического учета ПК «Метрология», а также Программы повышения метрологической грамотности сотрудников ОМО ООО «Кам-Индустрия» в онлайн-формате.

**Михайлов А.С.**

Научный руководитель: ст. преподаватель Марьин Г.Е.  
Казанский государственный энергетический университет,  
г. Казань, Россия

## **ОПТИМАЛЬНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ МАЛОРАЗМЕРНОГО ЦЕНТРОБЕЖНОГО КОМПРЕССОРА**

Актуальность исследования обусловлена тем, что центробежные компрессоры являются неотъемлемой частью многих промышленных процессов, таких как кондиционирование воздуха, системы охлаждения и пневматические инструменты. Однако для того чтобы добиться оптимальных характеристик компрессора, необходимо провести ряд экспериментов и исследований.

Для исследования характеристик ступени малоразмерного центробежного компрессора можно использовать различные методы и подходы. Один из наиболее распространенных методов – это проведение экспериментальных исследований на специальном стенде<sup>19</sup>.

Исследование характеристик включало в себя измерение следующих параметров:

- мощность в начале и конце первой части компрессора;
- напор воздуха в начале и конце;
- температура в начале и конце;
- КПД компрессора;
- скорости вращения колеса.

Практические измерения указали на возможность применяемых методик для рассмотрения характеристик первой части компрессора, правильность их использования, так как соответствует точности определения измеряемых параметров.

---

<sup>19</sup> Новоселова М.С., Мингазов Н.Р. Методы повышения мощности газотурбинной установки и парогазовой установки // Тинчуринские чтения – 2021 «Энергетика и цифровая трансформация»: материалы Международной молодежной научной конференции: в 3-х т. / под общ. ред. Э.Ю. Абдуллазянова. Казань, 2021. С. 185-188.

**Михайлов С.А.**

Научный руководитель: к.с.н., доцент Фролова И.И.  
Набережночелнинский филиал  
Казанского инновационного университета имени В.Г.Тимирязова,  
г. Набережные Челны, Россия

## **ОХРАНА ЗДОРОВЬЯ И БЕЗОПАСНОСТЬ ТРУДА НА ОСНОВЕ ГОСТ Р ИСО 45001-2020**

Актуальность исследования обусловлена особым акцентом государства и социально-ориентированных предприятий на сохранение здоровья трудоспособного населения для устойчивого развития предприятий.

Обеспечение безопасности труда и сохранение здоровья сотрудников предприятий является многогранной организационной работой с высокой степенью ответственности не только руководителей промышленных предприятий, но и самих работников. Значимая роль в организации такой работы принадлежит службам охраны труда. Система менеджмента ОЗБТ проектируется на основе требований стандарта ГОСТ Р ИСО 45001-2020. Оптимальное функционирование СМЗБ связано с управлением профессиональными рисками, их оценкой и профилактикой.

В процессе исследования выявлено: недостаточное внимание самих работников к безопасности труда; затянутая работа по управлению рисками в части оценки вероятности наступления рискованного события; не проводится мониторинг проблем в динамике; формализм проведения медицинских осмотров; не везде правильно организовано зонирование рабочих площадок; невнимательность работников при ведении журналов инструктажей по ТБ; недостаточная оперативность из-за большого массива документооборота; не всегда своевременно выдаются СИЗ; не достаточный контроль за деятельностью подрядных организаций на территории предприятий. Предлагается: организовать проведение оценки степени риска в процедуре их управления; организовать мониторинг и аналитические исследования проблем в области управления ОЗБТ; организовать обход рабочих площадок на предмет оценки качества зонирования рабочих площадок и др.

**Недопёкина А.А.**

Научный руководитель: к.ф.н., доцент Хузина Е.А.  
Набережночелнинский филиал  
Казанского инновационного университета имени В.Г. Тимирязова,  
г. Набережные Челны, Россия

## **THE MAIN TOOLS OF THE QUALITY OF THE MANAGEMENT SYSTEM**

The aim of the article is to describe the main stages and tools of the quality of management system and their application in business.

Objectives of the article:

1. To determine what a quality management system is and what benefits it can bring to the business.
2. To consider the main stages and tools of the quality management system.

3. To describe how each of these steps and tools can be applied to improve the quality of products or services, optimize processes and increase business efficiency.

A quality management system (QMS) is a set of measures aimed at ensuring the high quality of products or services.

The main task of the QMS is to ensure the high quality of the goods or services sold.

*The main stages of QMS:*

1. Quality planning is the process of determining the requirements for the quality of products or services, as well as developing an action plan to achieve these requirements.

2. Quality control is the process of verifying the conformity of products or services with established requirements.

3. Quality management is the process of managing the entire quality system in an organization.

4. Data analysis is the process of collecting and analyzing data on the quality of products or services.

5. Quality improvement is the process of continuous improvement of the quality system in the organization.

6. Standardization is the process of developing and implementing quality standards for products or services.

7. Personnel training and development is the process of teaching the organization's employees the basics of QMS and quality control methods.

*Tools of the QMS :*

The Pareto chart is an ordered descending histogram showing the types of manufacturing defects, as well as the frequency of their occurrence.

Cause and Effect Diagram(PSA)-this is a graphical way of researching and determining the most significant cause-and-effect relationships between causes and consequences in the situation or problem under study.

A histogram is a way of presenting tabular data graphically-in the form of a bar chart. Checklist-allows you to analyze the data obtained and make appropriate decisions.

A scatter plot is a mathematical diagram depicting the values of two variables as points on a Cartesian plane.

A pie chart is a pie statistical chart that is divided into slices to illustrate a numerical proportion.

A flowchart is a graphical representation of a sequence of operations within a separate process, indicating alternative ways of developing events.

Control chart-the graph represents the cycle time of work on the product, on which all closed tasks are marked and the time of work on them is taken into account.

Depending on the specific organization and its needs, various QMS tools can be used. However, it is important to understand that the quality management system is an ongoing process that requires attention and effort from the entire team of the organization.

The quality management system helps the company to improve the productivity and quality of its products or services. It allows you to identify and eliminate the causes of defects and deviations, which leads to a decrease in the number of defects and an increase in the quality of the final product.

**Новикова А.Л.**

Научный руководитель: к. с. н., доцент Репина Ю.А.  
Казанский инновационный университет имени В.Г.Тимирязова,  
г. Казань, Россия

## **РОЛЬ МЕНЕДЖМЕНТА ЗНАНИЙ В УПРАВЛЕНИИ КАЧЕСТВОМ НА ПРЕДПРИЯТИИ АО «ТУПОЛЕВ»**

Менеджмент знаний в управлении качеством на предприятии АО «Туполев» применяется в соответствии с ГОСТ Р 54877-2016: «Организации стремятся улучшить свои производственные показатели и способность к инновациям и все больше внимания уделяют методологии менеджмента знаний (МЗ)».

Внедряя системы менеджмента знаний в производственные процессы, уделяется особое внимание к таким вопросам, как человеческие и этико-культурные аспекты, индивидуальное стимулирование работников. Новые и улучшенные производственные процессы при применении методов менеджмента знаний обеспечивают обмен компетенциями, обмен информацией и сотрудничество между специалистами, владеющими различными навыками. В результате данная технология реализуется как средство обеспечения развития и совершенствование производственного процесса.

За последнее время требования к кадрам в организациях сильно возросли. Тенденции развития выпускаемой продукции ускоряются, улучшаются характеристики, и возрастает добавленная стоимость. Автоматизация, аддитивные технологии вытесняют ручное производство, снижая потребность в низкоквалифицированном труде рабочих, и увеличивается спрос на высококвалифицированных сотрудников. Специфика предприятий стратегической и специальной авиации такова, что готовых специалистов на рынке труда недостаточно, а для производства высокотехнологичной продукции требуется высококвалифицированный персонал, который должен постоянно повышать свой уровень компетентности.

Основной показатель менеджмента знаний на предприятии АО «Туполев» затрагивает человеческие ресурсы, в котором сотрудники предприятия являются работниками владеющие информацией и навыками, то есть работают в окружении, где можно использовать свои способности и развивать их, совершенствоваться и делиться новациями со своими коллегами.

АО «Туполев» является организацией, осуществляющей обучение и проводящей на основании лицензии образовательную деятельность. Для осуществления образовательной деятельности создано специализированное структурное образовательное подразделение – авиационный учебно-методический центр АО «Туполев», в котором осуществляется переподготовка работников, происходит передача опыта и обмен знаниями между коллегами.

Согласно анализу итоговой деятельности предприятия следует, что для развития интеллектуального капитала на предприятии АО «Туполев» применяются различные мероприятия, которые помогают привлекать и сохранять квалифицированный персонал: разработка системы обучения работников; регулярные программы привлечения и удержания молодежи (целевая подготовка, программы по работе с молодежью); развитие организационно-функциональной структуры предприятия.

Таким образом, развитие интеллектуального капитала и применение менеджмента знаний на предприятии помогает сократить время, необходимое для овладения задачами и процессами работы и повышает эффективность работы предприятия.

**Нургалиева К.А.**

Научный руководитель: к.т.н., доцент Рустамова А.И.  
Казанский инновационный университет им. В. Г. Тимирязова,  
г. Казань, Россия

## **СИСТЕМА КАЧЕСТВА В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ**

Образовательная среда становится фундаментом в становлении всесторонне развитой личности, поэтому грамотно созданная и соответствующая требованиям, образовательная организация является конкурентоспособной на рынке спроса и предложения.

Качество в образовании становится комплексной характеристикой образовательной деятельности<sup>20</sup>, а именно анализируется: методы, средства, концепции, используемые в образовательной организации согласно нормативам и требованиям образовательного стандарта определенного уровня образования.

Системный<sup>21</sup> подход к качеству – отрегулированное соответствие характеристик, положений и форм образовательной деятельности. Анализируя материалы о качестве образования, можно предположить, что необходимо опираться на специфичные термины, например, управление качеством, образование, управление образованием, системы качества образования. Данные элементы взаимосвязаны между собой и являются основой для обеспечения высокого качества образования.

Можно сказать, системный подход к качеству в образовании включает в себя множество составляющих<sup>22</sup>, которые оказывают влияние на реализацию и повышение эффективности образовательного процесса.

**Пирогов Н.А.**

Научный руководитель: к.т.н., доцент Рустамова А.И.  
Казанский инновационный университет имени В.Г. Тимирязова,  
г. Казань, Россия

## **ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ РЕКИ ВЯТКА**

Вятка считается, как известно, крупнейшей рекой в России, длина ее русла составляет порядка 1 300 км, годовой расход воды примерно составляет 900 кубометров секунду. Вятка, как и многие другие крупные реки, сталкивается с экологическими проблемами. Одной из самых важных я выделил проблему развития промышленности и сельского хозяйства. Некоторые предприятия экономят на очистных сооружениях, поэтому плохо пе-

---

<sup>20</sup> Маслова Г.Д., Маслов И.Н. Побуждение интереса обучающихся к предмету как фактор повышения качества образования // Актуальные вопросы инженерного образования: содержание, технологии, качество. Материалы VIII Всероссийской научно-методической конференции: в 3-х т. 2018. С. 40-44.

<sup>21</sup> Антонова, И. И. Роль независимой экспертной оценки в повышении конкурентоспособности высшего образования в России / И. И. Антонова, Ю. А. Репина // Качество. Инновации. Образование. – 2019. – № 6(164). – С. 36-43.

<sup>22</sup> Антонова И.И., Маслов И.Н., Маслова Г.Д., Хадиева А.Т. .Использование обучающих тренингов для приобретения навыков бережливого производства // Эффективные системы менеджмента: качество и цифровая трансформация: материалы VIII международного научно-практического форума. 2019. С. 61-65



рерабатываемые отходы попадают в Вятку, среди которых встречаются тяжелые металлы. Это плохо сказывается на всей массе речных обитателей. Можно привести доказательства<sup>23</sup>, что такая проблема до сих пор существует, можно сравнить экологические отчеты министерства экологии Кировской области. В среднем прирост железа и других металлов составляет порядка 50–100 % от ПДК.

Мне кажется, необходимо и возможно решить эту проблему, если государство ужесточит контроль над предприятиями, но самое главное, чтобы руководители предприятий задумались, какой вред они наносят природе, людям и, наконец, реке Вятка<sup>24</sup>.

В итоге можно сказать, что река Вятка нуждается в постоянном наблюдении и вмешательстве со стороны государства, иначе она превратится в очень токсичный и вредный для здоровья человека объект.

**Салахов С.М.**

Научный руководитель: доцент Рустамова А.И.  
Казанский инновационный университет им. В.Г. Тимирязова,  
г. Казань, Россия

## **ПРИМЕНЕНИЕ ВОДОРОДА В ЭНЕРГЕТИКЕ**

Водородные топливные элементы предлагают эффективный и экологически чистый способ получения электричества или энергии<sup>25</sup>. Они обладают высокой эффективностью, не выбрасывают вредные вещества, легко заправляются и имеют длительный срок службы. Использование водорода в различных отраслях предлагает широкий спектр применений, например<sup>26</sup>, топливные элементы. Водород может быть использован с топливными ячейками для производства электроэнергии с высокой эффективностью. У современных топливных элементов эффективность достигла 75 %. По-другому, это электрохимические генераторы, которые напрямую преобразуют химическую энергию топлива в электрическую энергию.

В настоящий момент такие элементы остаются дорогими, что обусловлено небольшими объемами выпуска. Только массовое производство позволит снизить их стоимость.

Такая технология (использования топливных элементов), как мне кажется, является самой экологичной и эффективной, которая применяется для преобразования химической

---

<sup>23</sup> Таздинова О.Ю. Применение технологии электролиза для очистки сточных вод химической водоочистки с применением отечественного оборудования Тенденции развития науки и образования. 2023. № 97-11. С. 204-207.

<sup>24</sup> Дюндина В.П., Маслов И.Н Система очистки талых и дождевых вод // Экологическая безопасность в техносферном пространстве: сборник материалов 6-й Международной научно-практической конференции преподавателей, молодых ученых и студентов. Екатеринбург, 2023. С. 111-113.

<sup>25</sup> Латыпова А.А., Маслов И.Н. Экономические предпосылки внедрения водорода в электроэнергетику России // Повышение эффективности производства и использования энергии в условиях Сибири. Материалы Всероссийской научно-практической конференции с международным участием. 2023. С. 262-265.

<sup>26</sup> Вяткина А.А. Топливные элементы водородной энергетики // Международная научно-техническая конференция молодых ученых БГТУ им. В.Г. Шухова, посвященная 300-летию Российской академии наук. Сборник докладов Национальной конференции с международным участием. Белгород, 2022. С. 147-151.

энергии в электрическую. Многие страны перешли на серийное или массовое производство топливных элементов для нужд производства и населения. Предлагаю изменить экологическую ситуацию в Республике Татарстан<sup>27</sup> и увеличить производство таких элементов.

**Сергеев А.Д.**

Научный руководитель: доцент Юсупова Г.Р.  
Казанский инновационный университет имени В.Г. Тимирязова,  
г. Казань, Россия

## **ИССЛЕДОВАНИЕ СИСТЕМ УПРАВЛЕНИЯ В КРИПТОВАЛЮТНЫХ ПРОЕКТАХ**

Исследование систем управления в криптовалютных проектах позволяет выявить основные принципы и методы организации эффективного управления такими проектами. В ходе исследования выявляются основные проблемы, с которыми сталкиваются участники криптовалютных проектов, и предлагаются решения для их решения.

Одной из основных проблем, с которой сталкиваются участники криптовалютных проектов, является нехватка опыта в области управления проектами. Криптовалютные проекты часто создаются людьми, которые имеют опыт в других областях, но не имеют опыта в управлении проектами. В этой связи важно организовать систему обучения и поддержки участников проекта в области управления проектами.

Еще одной проблемой является недостаток прозрачности в криптовалютных проектах. В связи с отсутствием регулирования и нормативных актов, многие криптовалютные проекты не предоставляют достаточно информации о своей деятельности. В этой связи, важно организовать систему отчетности и контроля за деятельностью криптовалютных проектов.

Одним из способов решения этих проблем является использование инструментов управления проектами. Например, использование методологии Agile позволяет эффективно управлять процессом разработки и быстро реагировать на изменения внешних условий. Использование инструментов управления рисками позволяет минимизировать риски и повысить степень защиты проекта.

**Тихонова Л.А.**

Научный руководитель: к.т.н., доцент Рустамова А.И.  
Казанский инновационный университет имени В.Г. Тимирязова,  
г. Казань, Россия

## **ИННОВАЦИОННОЕ ВОССТАНОВЛЕНИЕ ДЕТАЛЕЙ**

Современное восстановление деталей – процесс, часто применяемый в новых современных технологиях.

Целью таких технических решений для восстановления старых или поврежденных деталей является использование их в производстве меньшими экономическими затратами и высоким качеством.

---

<sup>27</sup> Аглямов М.Р. Внедрение водорода в энергетическую отрасль республики Татарстан // Тинчуринские чтения – 2023 «Энергетика и цифровая трансформация». Материалы Международной молодежной научной конференции: в 3-х т. / под общ. ред. Э.Ю. Абдуллазянова. Казань, 2023. С. 588-590.

Примером такого процесса является трехмерное сканирование поврежденной или изношенной детали с последующим восстановлением ее геометрии с помощью специализированного программного обеспечения. Затем, используя 3D-печать, можно создать точную копию детали или ее части, что позволяет ее заменить без необходимости изготовления новой детали с нуля<sup>28</sup>.

Технология также позволяет восстановить поверхность деталей, исправить деформации и исправить повреждения, такие как трещины или сколы<sup>29</sup>. Например, технология 3D-печати позволяет создавать детали из различных материалов, таких как пластик, металл и керамика, на основе трехмерной модели, она позволяет создавать сложные и точные детали, что делает ее идеальным инструментом для восстановления деталей с помощью аддитивного производства.

**Трофимов В.В.**

Научный руководитель: к.т.н., доцент Рустамова А.И.  
Казанский инновационный университет имени В.Г.Тимирязова,  
г. Казань, Россия

## **ВОЗМОЖНОСТИ АКТИВНОГО УПРАВЛЕНИЯ ДАВЛЕНИЕМ ВОЗДУХА В ШИНАХ ДЛЯ УЛУЧШЕНИЯ ПОКАЗАТЕЛЕЙ АВТОМОБИЛЕЙ**

В современном мире новые предложения тянут индустрию автомобилестроения к большей устойчивости. Таким становится управление давлением воздуха в шинах<sup>30</sup>.

Установленные сенсоры внутри шин постоянно анализируют поверхность дороги, предполагая оптимальное давление для максимальной нагрузки.

Сокращение затратных топливных ресурсов автомобиля делается осознанно. Автомобиль становится не просто транспортом, а управляемым инструментом для оптимизации расходов топлива, с экономией финансов и ресурсов и, главное, путешествием без жертв.

В дополнение к этим факторам активное управление воздухом в шинах позволяет улучшить такой показатель, как экологичность поездки на автомобиле. Снижаются выбросы резины и другие составляющие покрышек.

Подводя итог небольших исследований, можно сказать, что применение технологий управления давлением воздуха в шинах – это не только путь к красивому и эстетически приятному движению по дороге всех нас, но и к более экологичному автомобилю.

---

<sup>28</sup> Горбачев Д.А., Маслов И.Н. Инструменты для механической обработки лопаток турбин // Мировые естественно-научные исследования современности. Технический прогресс: материалы VIII международной научно-практической конференции. Автономная некоммерческая организация «Национальный исследовательский институт дополнительного профессионального образования» (АНО «НИИ ДПО»). Ростов-на-Дону, 2023. С. 178-180

<sup>29</sup> Шайхутдинов К.А. Роль жидкостной карбонитрации в комбинированной химико-термической обработке сталей вкс-7 и вкс-10 // Тинчуринские чтения – 2023 «Энергетика и цифровая трансформация». Материалы Международной молодежной научной конференции: в 3-х т. / под общ. ред. Э.Ю. Абдуллазянова. Казань, 2023. С. 819-821.

<sup>30</sup> Никишин В.Н. Обеспечение экологической безопасности автотранспортного комплекса: учебное пособие / В.Н. Никишин, Е.П. Барыльникова. – Набережные Челны, 2019. 232 с.

В связи с продолжающимся ростом автомобилей и автопарка в мире в целом, а также глобальной проблемы изменения климата, этот подход становится более востребованным<sup>31</sup>, чем когда-либо.

**Чугреев Д.В.**

Научный руководитель: к.т.н., доцент Рустамова А.И.  
Казанский инновационный университет имени В.Г. Тимирязова,  
г. Казань, Россия

## **СОЗДАНИЕ ТАПОЧЕК ДЛЯ ПОЖИЛЫХ ЛЮДЕЙ С ДЕМЕНЦИЕЙ**

Деменция, как говорят специалисты, утрата когнитивных способностей – памяти, внимания, речи, ориентировки в пространстве и других. Всего в Республике Татарстан на конец 2022 года насчитывается 900 000 тысяч пожилых людей. По данным статистики в этом возрасте около 20 % пожилых людей страдают деменцией, и 20 % страдают заболеванием ног (плоскостопием).

С развитием технологии нами предложено создание нового инновационного устройства – тапочек, с помощью которых мы сможем улучшить повседневную жизнь пожилых людей<sup>32</sup>, страдающих заболеванием деменцией и ног. Так как повседневная обувь пожилых людей – тапочки, были выбраны именно они, но выбор связан также с тем, что пожилые люди могут выйти на улицу в тапочках и потеряться в пространстве.

В наших тапочках будет 2 датчика – пульса и gps отслеживания, но пожилые люди об этом знать не будут. Тапочки будут состоять из экологической кремнеземной ткани, ортопедической стельки и амортизационной подошвы. В носовой части будет располагаться датчик давления, который будет производить измерения раз в полчаса. В каблучной части тапочек будет располагаться gps датчик, который также будет отсылать геопозицию на зарегистрированное устройство которое привязано в приложении. Интерактивные тапочки представляют собой большой прорыв в области ухода за пациентами с деменцией.

---

<sup>31</sup> Маслов И.Н., Комиссаров Н.В. Повышение надежности автосамосвалов путем мониторинга их загрузки на породных отвалах. Механики XXI века. 2023. № 22. С. 47-49.

<sup>32</sup> Маслов И.Н., Маслова Г.Д. Качество жизни и совершенствование уровня образования жителей Татарстана // Экономика в меняющемся мире: материалы экономического форума с международным участием. 2017. С. 253-254.

# **ПРИКЛАДНАЯ МАТЕМАТИКА, МАТЕМАТИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ И ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ**

**Ахметзанов Р.Р.**

Научный руководитель: ст. преподаватель, Ефимов М.Г.  
Казанский инновационный университет имени В.Г. Тимирязова,  
г. Казань, Россия

## **УПРАВЛЕНИЕ ВЗАИМООТНОШЕНИЯМИ С КЛИЕНТАМИ НА ОСНОВЕ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА**

В России заметное внимание уделяется внедрению инициатив, сочетающих управление взаимоотношениями с потребителями и искусственного интеллекта. Эти проекты направлены на революцию в деловой практике, повышение общей эффективности компании и улучшение качества обслуживания клиентов. Плавное внедрение искусственного интеллекта в искусство сервиса автоматизирует разные бизнес-процессы – от анализа данных до предложения наиболее лучших вариантов.

Передовые алгоритмы машинного обучения анализируют огромные объемы информации, позволяя прогнозировать предпочтения посетителей, оптимизировать предоставление услуг и создавать адаптируемые стратегии взаимодействия. Дополнительно в этих проектах внедряется автоматизирование обращений потребителей и отзывов клиентов в рабочей среде. Используя искусственный интеллект в виде виртуальных помощников и ботов, компании могут быстро и точно отвечать на запросы клиентов, повышая уровень предоставляемых услуг. Эти инновационные разработки в России, которые органично объединяют клиентоориентированность и искусственный интеллект, не только повышают эффективность, но и способствуют глубокому пониманию потребностей потребителя.

Разрабатывая интеллектуальные системы управления взаимоотношениями с посетителями, компании могут реализовывать интересные стратегии, умело адаптируясь к изменениям рынка и предлагая клиентам.

**Ахметова А.А.**

Научный руководитель: ст. преподаватель, Фатхуллина А.А.  
Нижекамский филиал  
Казанского инновационного университета имени В.Г.Тимирязова,  
г. Нижнекамск, Россия

## **ПРИМЕНЕНИЕ ТЕОРЕМЫ БАЙЕСА В ПОИСКЕ ВЕРОЯТНОСТИ ДОРОЖНО-ТРАНСПОРТНЫХ ПРОИШЕСТВИЙ С ЛЕТАЛЬНЫМ ИСХОДОМ В ТАТАРСТАНЕ В 2024 ГОДУ**

Теорема Байеса, разработанная Байесом, является фундаментальным понятием в статистике и вероятностном выводе. Она позволяет пересматривать вероятности событий на основе новых наблюдений или дополнительной информации.

Основная идея теоремы Байеса заключается в том, что вероятность гипотезы при наличии определенных данных может быть рассчитана с использованием условной вероятности. Формула теоремы Байеса выглядит следующим образом:

$$P\left(\frac{A}{B}\right) = \frac{P\left(\frac{B}{A}\right) * P(A)}{P(B)}.$$

Теорема Байеса находит широкое применение во многих областях, включая машинное обучение, искусственный интеллект, биостатистику, физику и многие другие. Она позволяет оценивать и обновлять вероятностные модели на основе новых данных, что делает ее незаменимым инструментом в анализе данных и принятии решений.

Рассмотрим пример. Расследуются причины дорожно-транспортных происшествий с летальным исходом в Татарстане, о которых можно сделать четыре гипотезы согласно статистике открытых источников:  $B_1$  – столкновение (46 %),  $B_2$  – наезд на пешеходов (30 %),  $B_3$  – съезд с дороги (10 %),  $B_4$  – наезд на велосипедистов и на препятствия (14 %).

Произошло событие  $A$  – ДТП с погибшим(и).

Таким образом, по формуле Байеса мы получаем, что вероятность наступления ДТП с летальным исходом в Татарстане в 2024 году по причине столкновения равна 25 %.

**Гайфиев Э.Ф.**

Научный руководитель: ст. преподаватель, Фатхуллина А.А.  
Казанский инновационный университет имени В.Г. Тимирязова,  
г. Нижнекамск, Россия

## **ВЫЧИСЛЕНИЕ ВЕРОЯТНОСТИ НАСТУПЛЕНИЯ ДОЖДЛИВЫХ ДНЕЙ**

Вероятность – это понятие, связанное с теорией вероятностей и статистикой, которое помогает оценивать возможность наступления различных событий. Вероятность выражается через отношение количества благоприятных исходов к общему числу возможных исходов и имеет следующий вид:

$$P(A) = \frac{m}{n},$$

где  $P(A)$  – вероятность наступления благоприятного события;  $m$  – количество благоприятных событий;  $n$  – общее количество событий.

Одним из основных преимуществ вероятности является ее широкий спектр применения. Она используется в различных областях знаний: от статистики и экономики до бизнес-анализа и маркетинга, используя статистические данные. В качестве примера решим простую задачу.

Допустим, что сейчас идет середина сентября. Метеорологические станции России заявляют, что вероятность дождя в этом месяце около 40 %. Какова вероятность того, что в течение пяти следующих дней дождь действительно пойдет?

В данном случае благоприятными исходами будут дни с дождем, а общим числом возможных исходов – все пять дней. Так как нам известна примерная вероятность осадков за эти пять дней и общее количество, то можно найти число дней, в которые может пойти дождь. В данном среднем значении будет, что 2 из 5 дней будут дождливыми.

**Галимов А.И.,**  
Научный руководитель: Нуртдинова Р.Н.,  
Казанский технологический колледж ФГБОУ ВО КНИТУ,  
г. Казань, Россия

## **СЛОЖНЫЕ ПРОЦЕНТЫ В БАНКОВСКИХ РАСЧЕТАХ**

Цель исследования: анализировать эффективность применения сложных процентов в банковских операциях для оптимизации финансовых стратегий.

Объект исследования: банковские финансовые операции, включающие в себя сложные проценты, с фокусом их воздействие на финансовые результаты.

Предмет исследования: методы расчета сложных процентов и их практическое применение в банковской сфере, а также влияние на конечные выплаты клиентов.

Гипотеза исследования: эффективное владение навыками работы со сложными процентами значительно повышает финансовую грамотность клиентов и способствует принятию более обоснованных финансовых решений.

Задачи исследования: провести анализ банковских продуктов, включающих сложные проценты, с целью выявления их разнообразия и особенностей; оценить влияние сложных процентов на конечные выплаты клиентов в различных финансовых сценариях; исследовать методы расчета сложных процентов и их практическое применение в финансовых операциях.

Методы исследования:

1. Аналитический обзор банковских продуктов, включающих сложные проценты, с целью выявления ключевых характеристик и особенностей.

2. Математические расчеты сложных процентов для оценки их воздействия на финансовые результаты.

3. Сравнительный анализ финансовых показателей различных продуктов с учетом сложных процентов.

Результаты исследования: разработка конкретных рекомендаций по оптимизации финансовых стратегий, учитывающих влияние сложных процентов в банковских расчетах, с целью обеспечения более выгодных условий для клиентов и укрепления их финансовой грамотности.

**Герасина Я.Н.**

Научный руководитель: к.ф.-м.н., доцент Рындина С.В.  
Пензенский государственный университет,  
г. Пенза, Россия

## **ИСКУССТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ КАК ИНСТРУМЕНТ БОРЬБЫ С МОШЕННИЧЕСТВОМ В БИЗНЕС-ПРОЦЕССАХ, ИСПОЛЬЗУЮЩИХ ПЛАТЕЖНЫЕ СЕРВИСЫ**

Обеспечение мер, противодействующих реализации мошеннических схем, – это существенная расходная статья в бизнесе, который использует цифровые решения в своей деятельности. Также целью мошеннических схем может выступать и сам бизнес, неся при этом прямые финансовые потери, и его клиенты, а это репутационный ущерб и снижение доверия к бизнесу, выражающееся в уменьшении прибыли и числа клиентов.

Искусственный интеллект (ИИ) позволяет на лету выявлять подозрительные цепочки действий в бизнес-процессах. Это делается на основе обучения алгоритма на размеченных данных предыдущих транзакций, о которых уже известно являются ли они мошенническими или нет. Кроме выявления признаков мошеннических транзакций ИИ может определять выбросы и аномалии в транзакциях, что позволяет выявлять подозрительные операции даже при условии реализации неизвестных мошеннических паттернов.

Объединение этих двух механизмов: определение подозрительных транзакций на основе обучения ИИ на исторических данных и выявление отклонений от поведенческих паттернов похожих клиентов или паттерна конкретного клиента, если по его взаимодействиям и транзакциям имеется достаточное количество данных позволяет сузить круг операций, которые нуждаются в пристальном внимании, дополнительных проверках и подтверждениях или в задержке с осуществлением транзакции.

**Гилязетдинова З. Д.**

Научный руководитель: ст. преподаватель, Фатхуллина А.А.  
Нижекамский филиал  
Казанского инновационного университета имени В.Г. Тимирясова,  
г. Нижнекамск, Россия

## **ПРИМЕНЕНИЕ ЧАСТОТЫ В ПОИСКЕ ВЕРОЯТНОСТИ НЕУДАЧНЫХ ВЫСТУПЛЕНИЙ НА СЦЕНЕ**

Частота в статистике выступает в роли дискретной переменной, которая показывает, сколько раз данное событие произошло. Другими словами, она показывает, сколько раз данное событие наблюдалось из всех возможных исходов. Чем больше число экспериментов мы проводим, тем более точно мы можем определить вероятность данного события.

Частота события. Пусть при проведении  $n$  случайных опытов событие  $A$  наступило  $k$  раз:

$$A = \frac{k}{n}.$$



Пример. Наблюдения показывают, что если плохо готовиться к выступлениям, то среди 100 успешных выходов на сцену, 17 считаются неудачными. Найдите частоту неудачных выступлений?

Решение:

Событие  $A$  – «неудачные выступления».

$n = 100, k = 17, A = 17/100 = 0,17$ .

Ответ: 0,17.

В заключение частота играет важную роль в теории вероятности и позволяет нам оценить возможные исходы событий. Она помогает нам понять, как часто данное событие может произойти и насколько вероятен этот исход. Поэтому понимание понятия частоты является необходимым для работы с вероятностными моделями и принятия обоснованных решений.

**Глод А.А.**

Научный руководитель: к.ф.-м.н., доцент Кремень Ю.А.

Белорусский государственный университет,

г. Минск, Беларусь

## **РАЗРАБОТКА СИСТЕМЫ АНАЛИТИЧЕСКОЙ ОТЧЕТНОСТИ В POWER BI**

Многие организации сталкиваются с проблемой накопления данных. Для органов и подразделений по чрезвычайным ситуациям накопление и систематизация информации требуют особого внимания, регулярная аналитическая работа становится ключевым инструментом для оценки эффективности принимаемых мер, достижения стратегических целей и выявления уязвимых точек в системе реагирования.

Цель исследования: разработка системы аналитической отчетности в Power BI, которая выполняет задачи частного анализа оперативной обстановки для одного из горрайонных подразделений по чрезвычайным ситуациям.

Задачи исследования: 1) собрать операционные данные; 2) произвести очистку и трансформацию данных для импорта в Power BI; 3) сформировать модели данных; 4) произвести добавление и формирование новых данных; 5) построить необходимые меры; 6) выполнить визуализацию в различных разрезах; 7) провести анализ результатов.

Разработанная система является инструментом для регулярного анализа с помощью автоматического создания отчетов (при добавлении новых данных за следующий отчетный период весь отчет будет автоматически обновляться). В ней, к примеру, можно провести сравнение количества пожаров по годам, дням недели, городской и сельской местности, выявить зоны с наиболее частым возникновением пожаров, наиболее частые причины возникновения пожаров, подсчитать среднее время реагирования, материальный ущерб, удельный вес погибших от опасных факторов пожара, выявить условия и факторы, повлиявшие на гибель людей и др.

**Грунина А.А.**

Научный руководитель: к.т.н., доцент Глотова Т.В.  
Пензенский государственный университет,  
г. Пенза, Россия

## **РАЗРАБОТКА ПРИЛОЖЕНИЯ ДЛЯ УЧЕТА ИСПОЛЬЗУЕМЫХ В ВУЗЕ ЭЛЕКТРОННЫХ РЕСУРСОВ**

Электронные ресурсы играют особую роль в современном мире. Автоматизация и широкое применение электронной техники становятся одной из актуальнейших задач в обучении. Одной из целей университетов является хранение данных об электронных ресурсах университета. Хранение этих данных непосредственно связано с их поиском и оформлением. Эта работа является трудоемкой и занимает большое количество времени. Решить эту проблему позволяет использование автоматизированных информационных систем.

В университетах в настоящее время используются различные прикладные программы. Все они позволяют хранить, печатать данные о студентах, преподавателях, оценках, предметах, используемых при обучении. Хорошо организованные программы позволяют выполнять все перечисленные действия в рамках единой системы.

Предлагаемое приложение, предназначено для автоматизации деятельности вузов. Оно позволяет существенно сократить затраты рабочего времени и повысить эффективность системы.

Приложение предназначено для преподавателей и студентов вуза. В нем фиксируется информация об электронных ресурсах и ссылки на них, студентах, т. е. фамилию, имя и отчество, номер группы, в которых учатся, направление обучения.

**Зангараев А.Р., Яковлев А.Е.**

Научный руководитель: к.т.н., доцент Фасхутдинов Л. М.  
Казанский инновационный университет имени В.Г. Тимирязова,  
г. Казань, Россия

## **НЕСОВЕРШЕНСТВО СИСТЕМ УЧЕТА ПРОДАЖ И ОКАЗАНИЯ УСЛУГ НА ПРЕДПРИЯТИИ**

При современном подходе к созданию предприятий, разработка веб-ориентированных систем для учета продаж не являются приоритетом, но это ошибка.

Важно, что качественная разработка пользовательских приложений приносит выгоду в любой сфере бизнеса, включая предприятие, специализирующееся на продаже товаров.

Недостатки системы учета продаж и оказания услуг на предприятии сильно влияют на эффективность, корректность данных в учете и анализ данных.

Цель: разработать веб-ориентированную информационную систему учета продаж, которая повышает эффективность процессов, минимизировать ошибки в учете и обеспечивать удобный контроль и управление на предприятии.

Задачи:

1. Провести анализ различных систем учета продаж и оказания услуг для выявления их недостатков и проблемных моментов.

2. Изучить потребности и требования предприятия к новой системе учета продаж и оказания услуг.
3. Разработать функциональные и технические требования к веб-ориентированной информационной системе.
4. Выбрать оптимальные технологии для разработки информационной системы с учетом потребностей предприятия.
5. Разработать прототип системы и провести тестирование на соответствие требованиям и удовлетворение потребностей предприятия.
6. Провести мониторинг эффективности и функциональности новой системы, после, внести корректировки.

**Иванов Я.С.**

Научный руководитель: ст. преподаватель, Ефимов. М.Г.  
Казанский инновационный университет имени В.Г. Тимирязова,  
г. Казань, Россия

## **ИСКУССТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ В БИЗНЕСЕ: ВНЕДРЕНИЕ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА В ТОВАРНЫЙ БИЗНЕС**

Искусственный интеллект – это наука, задачей которой является повторить уникальную творческую прерогативу человека, вести сложнейшие подсчеты, используя вычислительные мощности компьютера, работать во благо людей и тем самым, упрощая и ускоряя наше технологическое развитие.

На данный момент использование искусственного интеллекта в бизнесе является ключевым фактором успешности предприятия. Благодаря ИИ мы можем вести учет данных, фиксировать закономерности и прогнозировать расходы предприятия, а также снижать энергозатраты сотрудников предприятия, что, конечно, будет влиять на их работоспособность.

Применение ИИ в различных типах бизнеса уже доказало свою жизнеспособность. И сейчас представить, что какие-то прикладные подсчеты ведутся от руки сложно. Различные типы анализа прочно привязаны к тем или иным ИИ. Данные клиента автоматически фиксируются и используются для того, чтобы закрывать их своими предложениями. Перечень товаров, пользующихся спросом, возрастная категория, – все это имеет непосредственное влияние на успех предприятия.

Таким образом, никак нельзя игнорировать современные возможности ИИ в бизнесе, он играет значительную роль в развитии и масштабировании предприятия.

**Иноходцева И.А.**

Научный руководитель: к.п.н., доцент Гафиятова О.В.  
Казанский инновационный университет имени В.Г. Тимирязова,  
г. Казань, Россия

## **МАТЕМАТИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ ОБРАБОТКИ ИНФОРМАЦИИ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ СОВРЕМЕННЫХ КОМПЬЮТЕРНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ**

Современное общество развивается настолько быстро, что для организации нормального ритма работы людей, обработки информации и обеспечения всех жизненных процессов необходимо совершенствование компьютерных технологий.

Целью работы является изучение математических методов обработки информации с помощью компьютерных технологий, которые применяются в сфере техносферной безопасности.

В программе из пакета Microsoft Office существует команда, позволяющая решать задачи, которая называется «Поиск решения». Данная команда находится в пункте меню «Сервис». В Excel необходимо заполнить ячейки специальными данными, а также ввести формулы, после чего программа сама подсчитает конечное значение.

Одной из наиболее актуальных компьютерных программ математической обработки данных является SPSS. Данная компьютерная программа применяется с целью обработки статистической информации и проведения прикладных исследований во многих гуманитарных науках.

Следует отметить, что была рассмотрена только часть математических методов обработки информации с помощью компьютерных технологий. В любом случае необходимо сначала выяснить возможности пользователя, который стремится передать некую информацию. Развитие компьютерных технологий привело к упрощению всех сфер деятельности человека, поэтому математические методы обработки информации должны развиваться и активно применяться в обществе.

**Кляшторная О.А.,**

Научный руководитель: Нуртдинова Р.Н.,  
Казанский технологический колледж ФГБОУ ВО КНИТУ,  
г. Казань, Россия

## **ПРЕДАНИЯ СТАРИНЫ ДАЛЕКОЙ. РЕШЕНИЕ СТАРИННЫХ ЗАДАЧ**

Решение старинных задач предполагает формирование у студентов находчивости, сообразительности, логического мышления, возможности решать задачи несколькими способами, получение дополнительных знаний и интереса решения подобных математических заданий, а также расширение исторического кругозора.

Цель исследования – изучить влияние старинных задач на процесс обучения и формирование математических навыков.

Объект исследования – процесс решения заданий, развитие логики. Предмет исследования – рассмотрение старинных задач, их воздействия на познавательную активность студентов.

Гипотеза исследования – развитие логического мышления и повышение общей образованности у студентов.

Задачи исследования – изучить воздействие старинных задач на процесс обучения и формирования практических навыков студентов, выявить сложности, которые возможны во время решения заданий. В ходе изучения данной темы были рассмотрены следующие задачи:

1. Подготовка сборника задач для студентов и совершенствование их личных навыков при решении заданий.

2. Понять правила перевода из текстового формата в «математический».

3. Изучение исторического фактора, связанного с данной темой.

Методы исследования – для рассмотрения воздействия старинных задач на процесс обучения, студентам были предложены примеры некоторых заданий для решения.

Результаты исследования. Результаты исследования. В ходе исследования гипотезы нами рассмотрены ряд старинных задач. Поиск, глубокий анализ, разностороннее рассмотрение и оформление решений подтверждают правильность данной идеи развития интеллектуальных умений, логики, сообразительности и практических навыков.

**Колдомасова Т.А.**

Научный руководитель: к.ф.-м.н., доцент Рындина С.В.

Пензенский государственный университет,

г. Пенза, Россия

## **ЦИФРОВАЯ ТРАНСФОРМАЦИЯ СФЕРЫ БЬЮТИ-УСЛУГ**

Технологии стали неотъемлемой частью повседневной жизни, в том числе и индустрии красоты. Это помогает не только работникам бьюти-сферы, но и людям, которые пользуются услугами данной сферы.

Благодаря внедрению социальных сетей и разработке приложений, специалистам стало проще взаимодействовать со своими клиентами. Например, изменения в расписании или прайсе можно донести до клиента в считанные секунды. Также клиенты могут оставить свой отзыв об оказанной услуге и предложить различные способы улучшения сервиса. Виртуальная и дополненная реальность или искусственный интеллект также могут расширить спектр услуг и повысить их удобство для клиентов бьюти-бизнеса.

Но цифровые технологии несут за собой определенные риски. Может произойти кибератака, и вся личная информация клиентов окажется украденной, от этого может пострадать репутация бизнеса. Владельцам бьюти-бизнеса следует убедиться, что данные их клиентов надежно защищены. Также придется вложить приличное количество средств в обучение своих сотрудников в сфере цифровых технологий, поскольку данная область динамично развивается.

В целом нельзя сказать, что цифровые технологии оказывают однозначно положительное влияние на развитие индустрии красоты. Но если не терять бдительность, технологии могут открыть множество возможностей для развития бизнеса.

**Колесникова Д.А.**  
Научный руководитель: ст. преподаватель, Фатхуллина А.А.  
Нижекамский филиал  
Казанского инновационного университета имени В.Г. Тимирязова,  
г. Нижнекамск, Россия

### **ВЫЧИСЛЕНИЕ АПРИОРНОЙ ВЕРОЯТНОСТИ ПРИ ЗАВЕДЕНИИ АВТОМОБИЛЯ**

Априорная вероятность – это понятие, которое представляет собой вероятность события или гипотезы до получения новых данных или проведения эксперимента.

Априорная вероятность обычно основывается на предшествующих наблюдениях, опыте или экспертных знаниях. Понятие априорной вероятности имеет множество применений и широко используется в различных областях науки. Данная вероятность важна в байесовской статистике, где она используется в качестве начального значения для оценки и обновления вероятности после получения новой информации или данных.

Таким образом, априорная вероятность позволяет учитывать предварительные знания и информацию для получения более достоверных и точных результатов.

Задача: Вероятность того, что автомобиль не заведется при первой попытке, составляет 0,2. Априорная вероятность того, что автомобиль не заведется при второй попытке, если он не завелся при первой попытке, составляет 0,3. Какова априорная вероятность того, что автомобиль не заведется ни при первой, ни при второй попытке?

Решение задачи: Пусть  $A$  – событие «автомобиль не завелся при первой попытке»,  $B$  – событие «автомобиль не завелся при второй попытке». Тогда априорная вероятность того, что автомобиль не заведется ни при первой, ни при второй попытке, выражается как  $P(A) * P(B|A)$ . Из условия задачи известно, что  $P(A) = 0,2$  и  $P(B|A) = 0,3$ . Тогда априорная вероятность  $P(A \text{ и } B) = 0,2 * 0,3 = 0,06$ .

Таким образом, априорная вероятность того, что автомобиль не заведется ни при первой, ни при второй попытке, составляет 0,06 или 6 %.

**Нургалиева К.А.**  
Научный руководитель: ст. пр. Нургалиев Р.И.  
Казанский инновационный университет имени В.Г. Тимирязова,  
г. Казань, Россия

### **ИНТЕГРАЦИЯ ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ДОШКОЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ**

Применение цифровых технологий становится неотъемлемой частью целостной системы образования. В современном обществе прогрессирует использование цифровых технологий для комплексного и эффективного процесса воспитания и обучения в дошкольной образовательной организации.

Развитие современного общества стимулирует использование цифровых ресурсов в деятельности образовательной организации. Появление цифровых технологий влечет за собой потребность в трансформации форм и методов деятельности педагогических работников в дошкольной образовательной организации. Проектировать, разрабатывать и внед-

рять модернизированные методы и способы применения цифровых технологий в образовательном пространстве для детей дошкольного возраста определенной возрастной группы способны педагогические дизайнеры, которые изучают и анализируют составляющие образовательного процесса с целью его усовершенствования с использованием цифровых технологий. Интеграция информационных технологий в дошкольном образовании выражается в применении интерактивного оборудования, например: сенсорные доски, интерактивные развивающие столы, мультимедийное оборудование. Цифровые технологии представляют собой обширный перечень способов их использования как для детей, так и для педагогов в ДОО. На данном этапе развития общества колоссальное значение имеют цифровые технологии в образовательном процессе, так как материал преподносится ярко, красочно и более доступен к восприятию, что способствует повышению интереса и успеваемости детей дошкольного возраста. В будущем цифровые технологии позволят в полном объеме развивать и учитывать индивидуальные навыки, таланты и потребности каждого ребенка.

**Огуенко В.В.**

Научный руководитель: д-р н., проф. Шерстюков О.Н.  
Институт Физики,  
Казанский федеральный университет,  
г. Казань, Россия

## **К ВОПРОСУ О ПРОТИВОДЕЙСТВИИ БЕСПИЛОТНЫМ АППАРАТАМ В УСЛОВИЯХ БОЕВЫХ ДЕЙСТВИЙ**

В современной военной индустрии беспилотникам уделяется особое внимание. Они выигрывают у альтернативных вариантов военной техники по многим параметрам, в особенности по соотношению «стоимость – эффективность».

Военные БПЛА выполняют следующие задачи:

- 1) разведывательные действия;
- 2) передача сведений в наземный пункт в реальном времени;
- 3) боевая атака;
- 4) наведение авиации на наземные цели;
- 5) корректировка огня ракетных войск;
- 6) отвод внимания противника через создание ложных целей;
- 7) ретрансляция связи.

Несмотря на большое количество выполняемых задач, можно выделить два основных направления применения беспилотников: они наносят удары по позициям противника, а также помогают производить разведку и корректировку огня артиллерии.

Урон на линии боевого столкновения от беспилотников в настоящее время постоянно увеличивается, также необходимо отметить все более возрастающее количество уничтоженных дронов на территории России. Это подчеркивает актуальность проблемы обнаружения и противодействия дронам противника.

Для противодействия вражескому беспилотнику его первоначально необходимо обнаружить. Способы обнаружения можно разделить на следующие группы: акустический; оптический; тепловой; радиочастотный; радиолокационный.

В данной работе основное рассмотрен радиочастный метод, при его использовании анализируются сигналы в частотных диапазонах. Для этого необходимо знать частоту передачи, на которой работает беспилотник и характеристики сигнала. Данный способ в настоящее время широко используется в легких, компактных, переносных устройствах анализаторах электромагнитного спектра. Преимуществом данного способа является небольшая стоимость необходимого оборудования, что делает возможным укомплектования ими каждой малой тактической группы, расчетов орудия, техники. Также данный способ является пассивным, т. е. не позволяет врагу раскрыть позиции наших бойцов. При некоторых изменениях в конструкции оборудования данный способ позволяет триангулировать положение беспилотника противника.

К недостаткам радиочастотного метода относят невозможность обнаружения автономных дронов и малая номенклатура идентифицируемых беспилотников. Автономные дроны обычно представляют собой камикадзе для ударов на дальние дистанции, например UJ-22 Airborne, «Бобер» и задача их обнаружения и противодействия не относится к боям на линии боевого соприкосновения или в непосредственной близости от нее.

В настоящее время имеющиеся решения позволяют идентифицировать лишь наиболее распространенные коммерческие дроны, такие как DJI, Autel. Для расширения номенклатуры определяемых дронов необходим постоянный мониторинг ситуации на линии боевого соприкосновения, получение информации о новых беспилотниках, которые использует противник, вне зависимости от того произведен он кустарным способом или получен в качестве вооруженной помощи от западных покровителей.

Большинство ударных дронов и практически все разведывательные используют канал для передачи видеоизображения, а также каналы управления и телеметрии. В работе проведен анализ характеристик частот управления, передачи телеметрии и видеосвязи между терминалами и беспилотниками. Показано, что основными диапазонами частот в настоящее время продолжают оставаться стандартные гражданские частоты, при этом все более широкое распространение получает использование ППРЧ и стандарта шифрования AES-256.

Следует отметить, что существует множество «самоделок» различных предприятий, отличающихся от коммерческих аппаратов. Но при этом им приходится использовать имеющуюся элементную базу, что ограничивает возможности по изменению параметров сигнала. Также это влечет за собой увеличение стоимости беспилотника.

Характеристики сигналов, ширина полосы ППРЧ, мощность и другие характеристики ряда наиболее распространенных беспилотников известны напрямую от производителей, часть были получены отечественной службой РЭР, в результате исследования трофеев службами РЭБ. При выполнении данной работы использовался также изготовленный коллективом кафедры радиофизики КФУ спектр-анализатор.

Данные, полученные в ходе выполнения работы будут использованы как в изменении параметров спектр-анализатора и его доработке, так и при разработке системы радиофизического мониторинга и идентификации беспилотных аппаратов, что является целью научной работы автора.



**Польский М.Б.**

Научный руководитель: к.ф.-м.н., доцент Гусев С.В.  
Казанский инновационный университет имени В.Г. Тимирязова,  
г. Казань, Россия

## **ВЛИЯНИЕ ПАРАМЕТРОВ ЭКСПЕРИМЕНТА ПО ОПРЕДЕЛЕНИЮ МОМЕНТА ИНЕРЦИИ ЦИЛИНДРИЧЕСКОГО ТЕЛА С ПОМОЩЬЮ НАКЛОННОЙ ПЛОСКОСТИ НА ЕГО ПОГРЕШНОСТЬ**

Многие виртуальные эксперименты из учебного компьютерного курса «Открытая физика» можно повторить в лаборатории, но не всегда для этого есть в наличии специальные установки, которые минимизируют инструментальную погрешность эксперимента. Так, для определения момента инерции цилиндрического тела произвольной формы, в качестве наклонной плоскости можно использовать ученическую парту, а при изменении угла качения воспользоваться подручными средствами. Например, можно подложить под ножку стола книги или тетради, предварительно измерив их толщину рулеткой.

В работе обсуждаются инструментальные и модельные погрешности, которые встретились по ходу проведения эксперимента, их преодоление и математический учет. Приводится график зависимости значения искомой величины от параметров эксперимента.

**Пономарев М. Ю.**

Научный руководитель: ст. преподаватель, Ефимов М. Г.  
Казанский инновационный университет имени В.Г. Тимирязова,  
г. Казань, Россия

## **РОЛЬ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА В СОВРЕМЕННОМ МИРЕ**

В условиях динамичного развития информационных технологий и активной цифровизации информации роль искусственного интеллекта сложно переоценить. Искусственный интеллект позволяет значительно ускорить обработку колоссальных массивов данных и на их основе принимать важные бизнес-решения. Его актуальность делает его одной из самых обсуждаемых тем в мире компьютерных технологий, но что же это? Где конкретно мы можем наблюдать удачное применение искусственного интеллекта? Как он работает и почему привлекает к себе такое внимание? Ответы на эти вопросы будут даны в данной научной исследовательской работе.

Целью работы является детальное ознакомление с темой искусственного интеллекта и его местом в среде информационных технологий.

Задачи научной исследовательской работы:

- 1) дать определение искусственному интеллекту, обосновать его актуальность;
- 2) обозначить существующие на данный момент направления развития искусственного интеллекта;
- 3) углубиться в технологии работы искусственного интеллекта, понять устройство существующих моделей;
- 4) изучить реализованные успешные примеры применения искусственного интеллекта в бизнесе.

Таким образом, главной задачей работы является углубление в тему искусственного интеллекта и его роли в информационном пространстве.

**Порфирьев Д.А.**

Научный руководитель: ст. преподаватель Ефимов М.Г.  
Казанский инновационный университет имени В.Г. Тимирязова,  
г. Казань, Россия

## **ПРИМЕНЕНИЕ КОМПЬЮТЕРНОГО ЗРЕНИЯ В УХОДЕ ЗА РАСТЕНИЯМИ**

Современные технологии нейронного обучения и компьютерного зрения предоставляют возможности для создания уникальных инновационных проектов. В данной работе представлен проект интеллектуального виртуального справочника, использующего компьютерное зрение для определения растений.

Пользователи смогут сфотографировать интересующее их растение с помощью своего смартфона, и приложение автоматически определит, о каком растении идет речь, предоставив подробную информацию об условиях его выращивания и возможных применениях.

Интегрирована функция запоминания растений, для периодического напоминания об уходе за тем или иным растением.

Пользователи при ознакомлении с интересующим их растением также смогут прочитать отзывы других пользователей, у которых тоже осуществляется уход за аналогичным видом растения.

Преимуществами является моментальное получение информации о растениях и идентификации различных видов растительности.

Приложение позволит расширить знания о растениях, и может быть использовано как образовательный инструмент для школьников, студентов и поклонников ботаники.

Приложение может быть использовано для определения ядовитых растений и защиты от них.

Данный проект может стать полезным инструментом для повседневной жизни, обучения и обеспечения безопасности при взаимодействии с растительностью.

**Репин А. П.**

Научный руководитель: к.т.н., доцент Ничушкина Т.Н.  
Московский государственный технический университет им. Н.Э. Баумана,  
г. Москва, Россия

## **РАЗРАБОТКА ЧАТ-БОТА ДЛЯ ПОДГОТОВКИ К ЕГЭ ПО ИНФОРМАТИКЕ**

Сдача ЕГЭ важный этап в жизни школьника, успешной сдаче предшествует хорошая подготовка и мотивация. Информатика популярный предмет по выбору среди школьников. Цифровизация отразилась на требованиях детей к обучению и всем учителям или репетиторам нужно идти в ногу со временем. Опрос ВЦИОМ-2022 года показал, что учащиеся чаще всего используют мессенджеры для личного общения (94 %) и учебных целей (78 %).

Огромные объемы информации не позволяют добиться усвоения информации и заинтересованности учеников в предмете, благодаря способностям чат бота можно реализовать принцип микрообучения, информация передается небольшим количеством дозированной, но постоянно.

Чат-бот для подготовки к ЕГЭ по информатике будет являться для школьника личным кабинетом и удобным хранилищем записей прошедших лекций, теоретических материалов, а также домашних заданий в удобном формате.

Разработать чат-бот можно на платформе по созданию в Телеграм и Вконтакте – robochat.io (<https://robochat.io/>). Это наиболее популярные мессенджеры в РФ. В онлайн-конструкторе чат-ботов Телеграм можно создавать многосценарные чат-боты очень удобно и быстро.

Благодаря чат-боту можно ввести тестирование учеников прямо в приложении, добавить автопроверку домашних заданий, загрузку информации по уроку прямо в самом чат-боте и еще доступны много других функций.

Созданный продукт позволяет репетитору удобно, быстро и эффективно взаимодействовать с учеником, что открывает новые возможности в преподавании.

**Роганов Д.В.**

Научный руководитель: к.т.н., доцент Бурукина И.П.  
Пензенский государственный университет,  
г. Пенза, Россия

## **ВИРТУАЛЬНАЯ РЕАЛЬНОСТЬ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОМ ПРОЦЕССЕ**

Виртуальная реальность (VR) в образовательном процессе предоставляет уникальные возможности для создания увлекательных и эффективных учебных сред. Она позволяет учащимся погружаться в виртуальные сценарии и интерактивные симуляции, что может быть весьма востребованным в образовательной среде. Из основных преимуществ виртуальной реальности в образовании является создание иммерсивной среды, которая позволяет учиться и экспериментировать в безопасной и контролируемой обстановке. Технология виртуальной реальности также предлагает возможность дистанционного обучения. С помощью VR обучающиеся могут посещать виртуальные лекции и семинары, взаимодействовать с преподавателем и другими студентами, не выходя из дома.

Однако, несмотря на преимущества, виртуальная реальность в образовании имеет свои ограничения. Одним из них является высокая стоимость оборудования и разработки виртуальных симуляций. Не все учебные заведения могут себе позволить инвестировать в такие технологии. Кроме того, важно учитывать вопросы безопасности и здоровья при использовании VR. Длительное погружение в виртуальные миры может вызвать у некоторых пользователей дезориентацию, тошноту и другие неприятные ощущения. Также следует учитывать, что VR не заменит важности межличностного взаимодействия и социализацию в учебном процессе.

Применение виртуальной реальности требует внимательного изучения и понимания ее ограничений.

**Салахова Д.Р.**

Научный руководитель: к.э.н., доцент Сергеев Д.А.  
Казанский инновационный университет имени В.Г. Тимирязова,  
г. Казань, Россия

## **ИМПОРТОЗАМЕЩЕНИЕ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

Это стратегическая инициатива, направленная на снижение зависимости от зарубежных поставщиков ПО, поддержку отечественной IT-индустрии, а также обеспечение информационной безопасности страны.

Для достижения успеха в этой области необходимо сочетание государственной поддержки, инвестиций в исследования и разработки, активного вовлечения бизнес-сообщества и создание благоприятной экосистемы для стимулирования инноваций, и конкурентоспособности.

Несмотря на значительные преимущества, стратегия импортозамещения программного обеспечения также сталкивается с вызовами, такими как необходимость создания конкурентоспособных решений, обеспечение совместимости и поддержки, и удовлетворение потребностей различных отраслей экономики.

Тем не менее при поддержке правительства и активном вовлечении бизнес-сообщества, стратегия импортозамещения программного обеспечения продолжает играть важную роль в обеспечении информационной независимости и развитии IT-сектора в России.

**Соколов М.С.**

Научный руководитель: ст. преподаватель Ефимов.М.Г.  
Казанский инновационный университет имени В.Г. Тимирязова,  
г. Казань, Россия

## **ПРИМЕНЕНИЕ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА В БИЗНЕСЕ: ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ**

Внедрение искусственного интеллекта в бизнес является одним из наиболее значимых и перспективных направлений развития в условиях информатизации общества.

Одной из основных областей применения ИИ в бизнесе является автоматизация процессов. С помощью технологий машинного обучения и анализа данных компании могут оптимизировать свои операции, улучшить качество производства и повысить эффективность бизнес-процессов. ИИ может помочь компаниям в исследовании и разработке новых продуктов и услуг, основанных на анализе рыночных потребностей, технологических трендов и конкурентной среды. ИИ позволяет компаниям анализировать множество данных о потребителях, конкурентах, что помогает адаптировать свои стратегии к изменяющимся условиям.

Тем не менее, следует отметить, что применение ИИ в бизнесе также имеет свои проблемы и вызывает опасения. К ним относятся недостаток квалифицированных специалистов, вопросы приватности и защиты данных, а также потенциальные риски замещения человеческого труда автоматизацией.

В заключение, применение искусственного интеллекта в бизнесе представляет собой сложную систему, требующую особого внимания. Применение ИИ представляет возможности для улучшения производства, а решение проблем его применения является ключевым для успешной интеграции искусственного интеллекта в современные бизнес-процессы.

**Суханова С. А., Зарифов М.Р.,**  
Научный руководитель: Салихов А.Ш.,  
Отделение СПО (колледж) ФГБОУ ВО Поволжский государственный университет  
физической культуры, спорта и туризма,  
г. Казань, Россия

## **МАТЕМАТИЧЕСКИЕ ЗАКОНЫ ПОСТРОЕНИЯ КАРТОГРАФИЧЕСКИХ ИЗОБРАЖЕНИЙ**

Современная жизнь изобилует огромным выбором проведения досуга. Все чаще люди приобщаются к активному и здоровому виду отдыха на природе. Одним из способов такого отдыха является спортивное ориентирование, проведение которого невозможно без составления правильных картографических изображений местности. Знания об основных математических законах составления карт является основным требованием данного вида отдыха и спорта.

**Цель исследования** – выявить, теоретически обосновать и экспериментально проверить математические законы построения картографических изображений.

**Объект исследования** – математический процесс анализа и создания картографических изображений.

При составлении карт необходимо учитывать следующие математические элементы:

- 1) масштаб карты;
- 2) картографическую сетку;
- 3) рамку карты;
- 4) опорные пункты.

**Результаты исследования.** В ходе исследования гипотезы нами создана учебная топографическая карта для проведения занятий по дисциплине Физическая культура по теме «Спортивное ориентирование», а также активного отдыха в свободное время. Разработанная карта не является точной ввиду невозможности объективного учета некоторых данных, но успешно проведенные учебные занятия подтверждают правильность математических расчетов при составлении топографических карт.

**Терентьев Н.В.**

Научный руководитель: преподаватель, Шарапова Л.А.  
Колледж Казанского инновационного университета,  
г. Казань, Россия

## **ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА ДЛЯ ПРЕДОТВРАЩЕНИЯ ОПАСНЫХ СИТУАЦИЙ НА ПРОИЗВОДСТВЕ**

В 2022 году на предприятиях Российской Федерации по данным Федеральной службы по труду и занятости было зарегистрировано свыше 20 тысяч несчастных случаев, из которых летальных – 1070. Количество данных инцидентов можно было бы кратно сократить, что и является целью моей работы, созданием комплексной системы предупреждения аварийности и травматизма на производственных предприятиях с использованием искусственного интеллекта (ИИ).

Задачей научной работы является разработка универсального программного обеспечения, которое сможет сократить количество инцидентов на производстве.

Принцип работы программы, следующий: в случае выявления нарушений при использовании средств индивидуальной защиты или нахождении работника в опасной/запрещенной зоне, посредством видеоаналитики будет срабатывать система оповещения, а при падении работника произойдет остановка оборудования.

ИИ с помощью данных с камер может отслеживать правильность исполнения техники безопасности, например, надета ли каска и перчатки у работника. А также в пропусках можно встроить GPS-трекеры, если человек упадет, то с помощью трекера можно будет подать сигнал о том, что человеку необходима помощь. Во избежание ошибочных сигналов, нам может помочь ИИ, который по камерам сможет анализировать ситуацию и корректировать при необходимости.

Таким образом, использующиеся технологии ИИ помогут значительно уменьшить количество несчастных случаев.

**Титова М. А.,**

Научный руководитель: Нуртдинова Р. Н.,  
Казанский технологический колледж ФГБОУ ВО КНИТУ,  
г. Казань, Россия

## **ВИЗУАЛИЗАЦИЯ МЫШЛЕНИЯ СТУДЕНТОВ КОЛЛЕДЖА НА УРОКАХ МАТЕМАТИКИ НА ОСНОВЕ АЛЬТЕРНАТИВНЫХ ЗАПИСЕЙ**

Альтернативные записи являются одним из способов визуализации мышления, не вписывающийся в рамки традиционной системы обучения и формирование компетенций. Использование такой системы обеспечивает интерес и активность студентов на уроках математики в колледже.

Цель исследования – формирование у студентов умений воспринимать информацию в альтернативной форме записи с целью повышения заинтересованности в изучении математики.

Предмет исследования – педагогический подход к подаче информации студентам альтернативными методами, облегчающими восприимчивость информации и процесс получения знаний.

Объект исследования – способ подачи учебного материала студентам, повышающий их заинтересованность и активность на уроке математики в коллеже.

Гипотеза исследования – студенты будут с большим интересом погружаться в учебный процесс, если материал, который им преподносят, будет записан в альтернативной форме, учитывая индивидуальность каждого обучающегося и изучаемой темы.

Задачи исследования – выяснить, как альтернативные записи подачи информации влияют на мышление, успеваемость и заинтересованность студентов процессом изучения математики, отношение обучающихся к необычному способу подачи информации.

Методы исследования – для решения поставленных задач были использованы теоретические методы, анализ результатов ответов среди опрошенных, статьи психологов.

Результаты исследования. В ходе работы выяснилось, что применение альтернативных записей при подаче учебного материала действительно улучшают визуализацию мышления студентов, повышают их успеваемость и активность на уроках математики.

**Тухватуллин Б.Б.**

Научный руководитель: ст. преподаватель, Фатхуллина А. А.  
Набережночелнинский филиал  
Казанского инновационного университета имени В.Г.Тимирязова,  
г. Нижнекамск, Россия

## **НАХОЖДЕНИЕ ВЕРОЯТНОСТИ ПОПАДАНИЯ ПИСЬМА В СПАМ**

Полная вероятность – это фундаментальное понятие в теории вероятностей, которое используется для описания случайных событий и их вероятностей, формула полной вероятности:  $P(A) = \sum_{i=1}^n P(H_i) \cdot P\left(\frac{A}{H_i}\right)$ . В почтовом ящике каждого человека, особенно активно пользующегося электронными средствами коммуникации, ежедневно накапливается огромное количество писем. Однако среди них не все оказываются необходимыми или желаемыми для получателя. Здесь вступает в действие задача отыскания этих нужных писем, а также важное понятие – процент попадания подобных сообщений в спам.

Мы опросили одноклассников, чтобы выяснить, сколько писем на их электронных ящиках уходят в спам. Видим следующие цифры 688 писем, 12 в спаме; 1254 писем, 26 в спаме; 800 писем, 39 в спаме. Зная количество всех писем на электронной почте, количество и значимость писем в спаме, мы можем определить вероятность попадания нужного письма в спам. Вероятность попадания нужного письма в спам в первом случае 0.33, во втором 0.46, в третьем 0.17. Вероятность попадания письма в спам: 0.017; 0.02; 0.04.

Используя формулу полной вероятности, вы можете найти вероятность того, что нужное письмо попало в спам.  $P(G) = 0.017 * 0.33 + 0.02 * 0.46 + 0.04 * 0.17 = 0.02161$ . Следовательно, полная вероятность равняется 0.02161.

**Тюрина В. В.**

Научный руководитель: к.т.н., доцент Бурукина И.П.  
Пензенский государственный университет,  
г. Пенза, Россия

## **ИССЛЕДОВАНИЕ ВОЗМОЖНОСТЕЙ САМОСТОЯТЕЛЬНОГО СОЗДАНИЯ САЙТОВ**

В наши дни создание веб-сайтов стало намного проще с появлением в Интернете большого количества полезных онлайн-конструкторов. С их помощью можно создать полноценный сайт без знаний программирования и дизайна. Однако новичку сложно выбрать среди множества сервисов по созданию сайтов наиболее подходящий сервис. В работе рассматриваются менее известные, но не менее перспективные конструкторы, которые можно использовать как для повседневных нужд частных пользователей, так и для коммерческих решений.

1. Joomla ! система управления контентом (CMS), позволяющая создавать сложные и масштабируемые веб-сайты.

2. 1С-Битрик – популярная платформа для создания и управления сайтами, которая пользуется особой популярностью в России и странах СНГ.

3. Shopifі – специальный конструктор для создания интернет-магазинов. Он известен своей простотой и мощными инструментами электронной коммерции.

4. Tilda – отечественный конструктор сайтов с визуальным интерфейсом. Он позволяет создавать одностраничные сайты и многостраничные проекты.

Современные конструкторы веб-сайтов делают создание профессиональных и креативных веб-сайтов доступным для всех, независимо от выбора, помогая Интернету развиваться и гарантируя, что у каждого есть возможность выразить себя и свои идеи в онлайн-мире.

**Хабибулин Т.Р.**

Научный руководитель: преподаватель, Шарапова Л.А.  
Казанский инновационный университет имени В.Г. Тимирясова  
г. Казань, Россия

## **МИНИМИЗИРОВАНИЕ ПРОБЛЕМЫ ГЛОБАЛЬНОГО ПОТЕПЛЕНИЯ С ПОМОЩЬЮ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА**

Все чаще в мире тают ледники, уровень морей и океаном с каждым днем поднимается все выше. Вызвано это деятельностью человеческого общества – на заводах идет выброс парниковых газов, из-за которых идет разрушение озонового слоя. Следовательно, происходит таяние ледников и появляется из этого опасная проблема для всего мира в целом – глобальное потепление.

Проблема глобального потепления может уничтожить экосистему большинства областей планеты. И бороться в одиночку с этой проблемой не может даже самая развитая страна в мире. Для решения этой проблемы – подписали Парижское соглашение. Его подписали уже более 194 страны, в том числе и Россия. Его суть заключается в сокращение выбросов парниковых газов.



Но появляется новый вопрос – сокращают ли в правду и станут ли сокращать фабрики, выбросы парниковых газов? Есть одно из решений, которое может помочь – возле фабрик будут летать дроны. Суть данных дронов будет заключаться в отслеживании слишком больших выбросов парниковых газов: метан, закись углерода и др. Такие беспилотные летательные аппараты будут работать с тепловизором, а также будут брать пробы для последующего анализа и в случае обнаружения – мгновенно будут отправлять координаты местоположения фабрики и другие данные в те или иные органы власти. Данные дроны по моей задумке будут работать от специальных станций. Эти станции будут обеспечивать дронов питанием.

Таким образом, проблема глобального потепления является сейчас более чем актуальна, и с ней надо бороться, так как уже в скором времени это может изменить климат.

**Хайдаров К.Р.**

Научный руководитель: ст. преподаватель, Ефимов М.Г.  
Казанский инновационный университет имени В.Г. Тимирязова,  
г. Казань, Россия

## **ПРИМЕНЕНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ТУРИЗМЕ И СЕРВИСЕ**

Развитие туризма и сервиса в настоящее время невозможно представить без использования современных информационных технологий и математических методов. Эти инструменты позволяют оптимизировать бизнес-процессы, управлять ресурсами и повышать качество обслуживания клиентов.

Один из примеров применения математического моделирования в туризме является оптимизация маршрутов туристических поездок. С помощью математических алгоритмов можно определить оптимальный маршрут, учитывая различные факторы, такие как расстояние, время, стоимость и интересы туристов.

Также информационные технологии используются для управления бронированием и продажей туристических услуг. Онлайн-бронирование и электронные платежи позволяют ускорить процесс бронирования и уменьшить количество ошибок.

А прикладная математика, в свою очередь, поможет рассчитать километраж экскурсии, затраты на топливо; учесть зависимость стоимости тура от курса валют; спрогнозировать туристический поток в определенный период времени.

Таким образом, применение математического моделирования, информационных технологий и прикладной информатики в туризме и сервисе позволяет повысить эффективность бизнес-процессов, улучшить качество обслуживания клиентов и обеспечить конкурентоспособность на рынке.

**Хайруллин Р.Р.**

Научный руководитель: ст. преподаватель Ефимов М.Г.  
Казанский инновационный университет имени В.Г. Тимирязова,  
г. Казань, Россия

## **ОПТИМИЗАЦИЯ ПОЧТОВЫХ ОТДЕЛЕНИЙ С ПОМОЩЬЮ РАСЧЕТА НА ОСНОВЕ ТЕОРИИ ОЧЕРЕДЕЙ**

Почтовые отделения в настоящее время имеют проблемы с эффективным обслуживанием клиентов. В исследовании, которое представлено используется математическая модель с использованием теории очередей.

Цель данной работы заключается в улучшение качества обслуживания при помощи математического моделирования.

Задачи:

1. Анализ обслуживания клиентов в почтовых отделениях.

В анализе обслуживания клиентов необходимо определить проблемы.

2. Построение концептуальной математической модели.

Математическая модель с использованием теории очередей.

3. Эффективность сервиса почтовых отделений с помощью информационных технологий.

В начале нужно определить приоритеты в этом вопросе.

4. Тестирование.

Далее как будет выполнен план по улучшение эффективности, необходимо перейти к тестированию (например обучение персонала).

5. Мониторинг и оценка результатов.

В конце требуется определить продуктивность данного плана и модели, и определение результатов для дальнейших поправок.

6. Вывод.

Таким образом, повышение эффективности, а также привлечение новых клиентов требуют комплексного подхода. Обучение персонала, улучшение качества обслуживания, разработка новых технологий и проведение маркетинговых мероприятий необходимы для увеличения числа пользователей почтовых отделений.

**Хаяли Р.Р**

Научный руководитель: ст. преподаватель, Ефимов М.Г.  
Казанский инновационный университет имени В.Г. Тимирязова,  
г. Казань, Россия

## **ПРИМЕНЕНИЕ КОМПЬЮТЕРНОГО ЗРЕНИЯ В МУЗЕЯХ**

Современные технологии компьютерного зрения и нейронного обучения предоставляют уникальные возможности для создания инновационных проектов. В данной работе представлен проект интеллектуального виртуального путеводителя для музеев, который объединяет в себе распознавание объектов, моментальную многозональную трансляцию и интерактивные элементы.

Система использует компьютерное зрение для распознавания произведений и предоставления подробной информации на основе изображений. Интегрирована функция моментальной трансляции на несколько языков, обеспечивая комфортное восприятие информации туристами из разных стран.

В конце экскурсии предусмотрено тестирование для закрепления знаний, проверки внимания и создания дополнительного элемента взаимодействия. Для взаимодействия с посетителями, стимулируя их активное участие добавлены викторины и задания.

Представленный проект объединяет передовые технологии для создания уникального и образовательного опыта в музеях. Это не только способствует сохранению культурного наследия, но и делает посещение музеев более увлекательным и доступным для широкой аудитории. Данный проект поможет вызвать интерес у молодых людей к культуре в целом.

**Хуснутдинов А.М.**

Научный руководитель: к.э.н. доцент Хамидуллина Ф.Р.  
Казанский инновационный университет имени В.Г. Тимирязова,  
г. Казань, Россия

## **ПРИМЕНЕНИЕ ИНФОРМАЦИОННО-КОММУНИКАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В МУЗЫКЕ**

Цифровая трансформация общества происходит с большой скоростью несмотря на возникающие сопротивления изменениям со стороны многих людей. Цифровизация или расширение применения информационно-коммуникационных технологий в обществе происходит в соответствии с объективной необходимостью и современными требованиями предприятий, организаций и учреждений. Информационно-коммуникационные технологии позволяют быстро собрать необходимую информацию, а также обработать ее с помощью различных программ. Это позволит быстро принимать управленческие решения, что в конечном итоге приведет к росту производительности труда и финансовых результатов деятельности. Применение информационно-коммуникационных технологий не ограничивается бизнес-процессами, затрагивает все сферы жизнедеятельности, в том числе и социальную сферу, сферу искусства и музыки.

Наряду с другими к компьютерному искусству относится компьютерная музыка как течение в электронной музыке. Она создается с помощью электронной техники и соответствующих программных продуктов для сочинения музыки. Компьютерная музыка создается с помощью синтеза звука, то есть генерирования звука в виде дискретных сигналов, дальнейшей их обработки и объединения в правильной последовательности. В результате можно получить шедевр – невероятную музыку, которую невозможно создать с помощью традиционных музыкальных инструментов.

Таким образом, применение информационно-коммуникационных технологий в музыке расширяет возможности и позволяет создать невероятные звуки и мелодии – фантастическую музыку.

# ТЕХНОСФЕРНАЯ И ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ

**Авдони́на Е.А.**

Научный руководитель: доцент Аввакумова Н. Ю.  
Казанский инновационный университет имени В.Г. Тимирязова,  
г. Казань, Россия

## **СТИХИЙНЫЕ БЕДСТВИЯ: ВОЗНИКНОВЕНИЕ, ПОСЛЕДСТВИЯ И ПРОГНОЗИРОВАНИЕ НА ПРИМЕРЕ ЛЕСНЫХ ПОЖАРОВ НА ТЕРРИТОРИИ КРАСНОЯРСКОГО КРАЯ**

Лесные пожары являются одним из наиболее разрушительных стихийных бедствий, которые могут возникнуть в результате неблагоприятных климатических условий, человеческой деятельности или природных процессов.

В 2022 году в лесах Красноярского края потушили 1 204 лесных пожара на территории в 185 тыс. га по данным министерства лесного края.

Свыше 93 % пожаров в лесах региона удалось зафиксировать на ранних стадиях, когда огнем были охвачены незначительные площади. 73 % возгораний получилось ликвидировать в первые сутки. В 2022 году Красноярскому краю увеличили финансирование на охрану лесов от пожаров.

В данном исследовании мы рассмотрим факторы, влияющие на возникновение лесных пожаров на территории Красноярского края, проанализируем их последствия и предложим методы прогнозирования для минимизации рисков.

Наша цель – разработать эффективные стратегии предотвращения лесных пожаров и снижения их воздействия на окружающую среду и общество.

В целях оценки действующей системы экологического менеджмента и соблюдения требований действующего природоохранного законодательства, а также для исключения правонарушений в сфере природопользования можно ориентироваться на соответствие требованиям международного стандарта ISO 14001:2015 (ГОСТ Р ИСО 14001:2016)<sup>33</sup>.

---

<sup>33</sup> Репина, Ю. А. Совершенствование системы экологического менеджмента предприятия на основе внутреннего аудита / Ю. А. Репина, А. Т. Хадиева, В. М. Марков // Эффективные системы менеджмента: стабильное качество в нестабильных условиях: материалы X юбилейного Международного научно-практического форума, Казань, 24–26 ноября 2022 года / под ред. И.И. Антоновой. – Казань: Познание, 2023. – С. 177-182.

**Будылина К.А., Калинин А.Р**  
Научный руководитель: ст. преподаватель Кудряшов К.А.  
Нижекамский филиал  
Казанского инновационного университета имени В.Г. Тимирязова,  
г. Нижнекамск, Россия

## **ЧАТ-БОТ КАК ИНСТРУМЕНТ ФОРМИРОВАНИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ**

Формирование экологической культуры является приоритетным направлением защиты окружающей среды. С целью экологического просвещения и формирования ответственности о важности защиты окружающей среды, бережного отношения к природе в городе Нижнекамск нами разработан экологический чат-бот «ЕсоNK».

С помощью бота можно узнать о местах сортировки мусора, особоохраняемых природных территориях, животных и растениях красной книги, а также об учреждениях связанных с экологией.

Чат-бот «ЕсоNK» направлен на повышение уровня осведомленности жителей г. Нижнекамск в экологическом плане. Люди должны знать куда обращаться по важным вопросам об исчезающих видах своего города, а также заниматься правильной сортировкой мусора.

Цель: создание универсального для населения чат-бота в телеграмм, позволяющего в удобной форме находить информацию о полезных экологических местах города Нижнекамск. Таким образом, телеграмм-бот позволит сформировать «экологическую культуру населения»<sup>34</sup> и окажет влияние на воспитание будущего поколения города Нижнекамск.

**Вафина А.Р.**  
Научный руководитель: к.б.н. Щитковская Т.Р.  
Казанский институт (филиал) ВГУЮ (РПА Минюста России),  
г. Казань, Россия

## **ВЛИЯНИЕ АО «НЭФИС КОСМЕТИКС» НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ И НА ЗДОРОВЬЕ ЖИТЕЛЕЙ ГОРОДА КАЗАНИ**

Экологическая безопасность представляет собой защиту жизненно важных интересов, как отдельного человека, так и всей окружающей нас среды. Несоблюдение порядка данной безопасности может привести к серьезным последствиям, которые, в первую очередь, могут нанести вред здоровью живых существ. Разрушение экологической системы происходит в большинстве случаев со стороны крупных заводов и фабрик, ярким примером может послужить АО «Нэфис Косметикс», функционирование которого оказывает негативное влияние на состояние окружающей среды города Казани.

---

<sup>34</sup> Репина, Ю. А. Формирование экологической культуры и духовных ценностей у детей дошкольного возраста / Ю. А. Репина // Социально-инновационные практики развития экологической культуры российского общества: Материалы Всероссийской научно-практической конференции, Нижнекамск, 21 сентября 2018 года. – Нижнекамск: Издательство "Познание", 2018. – С. 170-172.

Сотрудниками специальной лаборатории Минэкологии и природных ресурсов были отобраны пробы воздуха, в которых наблюдалось превышение такого вещества, как акролеин, в 2,7 раза.

Акролеин является токсичным соединением, сильно раздражающим слизистые оболочки глаз и дыхательных путей. При большой концентрации в воздухе вызывает кашель, одышку, ощущение жжения, затрудняется дыхание.

На сегодняшний день наше государство предпринимает ряд важных мер по отношению к крупным производственным предприятиям для предотвращения разрушения экологической безопасности. Во многих городах нашей страны, в том числе и в Казани, наличие крупных заводов и фабрик в жилых зонах вызывает бурю негодований со стороны обычных горожан. И это вполне объяснимо, ведь здоровье является важной ценностью человека. С течением времени влияние таких предприятий, хоть и в незначительной степени, может стать причиной возникновения опасных заболеваний. Важно задуматься о данных последствиях и предпринять меры, пути решения данной проблемы.

**Власов А.А.**

Научный руководитель: Хафизова-Осадчий Э.Я.

Набережночелнинский филиал

Казанского инновационного университета имени В.Г. Тимирязова,

г. Набережные Челны, Россия

## **ZERO WASTE – ТЕХНОЛОГИЯ БУДУЩЕГО**

Исследование посвящено изучению проблемы загрязнения окружающей среды. Задачами исследования являются: анализ состояния вопроса, касающегося решения проблемы с мусором, возникающим в процессе жизнедеятельности людей; рассмотрение направлений переработки мусора на территории России.

Ежегодно в России образуется около 60 млн тонн мусора, однако сортируется только его малая часть. Так, в 2020 г. было отсортировано около 30 % мусора, в 2021 г. значение данного показателя составило около 43 %, а в 2022 г. – 50 %. Таким образом, доля мусора, который подвергается переработке- растет, что является положительным моментом. Согласно национального проекта «Экология», к 2030 г. доля мусора, который будет сортироваться, должна составить 100 %.

Для решения проблемы, связанной с увеличением количества мусора, разрабатываются различные инструменты, например, такой как Zero Waste. «Zero Waste» (или «Ноль отходов») – это общественное движение, главная цель которого насколько возможно уменьшить количество отходов.

Лично я сам использую многоразовую сумку для покупок, для воды использую фляжку, за последние несколько лет купил пластиковую бутылку всего несколько раз, платком также пользуюсь тканевым.

**Галахина Е.Н., Облиндер Ю.П.**  
Научный руководитель: Банкирова Е.И.  
Красноярский техникум железнодорожного транспорта,  
г. Красноярск, Россия

## **КАЧЕСТВЕННОЕ ОПРЕДЕЛЕНИЕ СОДЕРЖАНИЯ НИТРАТОВ В ОВОЩАХ, КУПЛЕННЫХ НА РЫНКЕ И В МАГАЗИНАХ Г. КРАСНОЯРСКА**

Актуальность выбранной темы: чрезмерное использование минеральных азотных удобрений, нитратов, ведет к накоплению токсинов в сельскохозяйственной продукции, что несет негативные последствия для здоровья человека.

Цель работы: определение содержания нитратов в овощах, купленных на рынке и в магазинах г. Красноярска. Гипотеза: овощи, купленные на рынке, содержат меньше нитратов, чем овощи, купленные в магазине. Методы исследования: изучение и анализ различных информационных источников по теме, эксперимент, наблюдения, определение нитратов в тканях овощей, определение нитратов в соке овощей.

Материалы для проведения исследования: капуста, огурец, свекла, редис, помидор, морковь, картофель, петрушка, репчатый лук, в качестве реагента 1 % раствор дифениламина в концентрированной серной кислоте.

Визуальное наблюдение за изменением окраски используемого раствора позволило сделать выводы:

– в редисе и петрушке, продаваемых в магазине, содержится самое большое количество нитратов, так как для высокой урожайности и быстрого роста, были, скорее всего, использованы ненормированные дозы азотных удобрений;

– в овощах, приобретенных на рынке, большее количество нитратов содержится в свекле и моркови и говорит об активном использовании дачниками либо ненормированных доз азотных удобрений, либо об использовании навоза.

Выработали рекомендации по способам нейтрализации нитратов в овощах.

**Гареев Д.Г.**  
Научный руководитель: старший преподаватель Хафизова-Осадчий Э.Я.  
Набережночелнинский филиал  
Казанского инновационного университета имени В.Г. Тимирязова,  
г. Набережные Челны, Россия

## **ОСОЗНАННОЕ ПОТРЕБЛЕНИЕ – ЧАСТЬ ЖИЗНИ ЧЕЛОВЕКА**

В век высоких технологий растет количество употребляемых товаров, работ и услуг. Наступает время, когда нужно, просто необходимо бережно и рационально относиться к использованию тех ресурсов, которыми владеет человек. Наступает время разумного, осознанного потребления.

Производители разрабатывают большое количество мероприятий, направленных на рост количества продаж. И это действительно работает. Использование различных акций, в том числе и распродаж, способствует увеличению количества покупок.

Доступность пищи большей части населения, расположенной в центральной части Евразии приводит к излишкам в потреблении. Возникает большое количество отходов.

В это же время есть много мест, где люди действительно голодают в результате отсутствия пищи в доступе. Люди умирают от голода.

Поэтому необходимо задуматься о концепции осознанного потребления, когда человек потребляет столько ресурсов, сколько ему необходимо для удовлетворения своих потребностей, избегая при этом излишнего потребления, которое влечет вред здоровью, возникновению мусора и т. д.

Таким образом, в стремлении использовать более рациональные подходы к использованию ресурсов, человечество постепенно переходит к реализации концепции осознанного потребления.

**Гаффаров Р.Д.**

Научный руководитель: к.б.н. доцент Аввакумова Н.Ю.  
Казанский инновационный университет им. В.Г. Тимирязова,  
г. Казань, Россия

## **РАСЧЕТ ЗОН ДЕЙСТВИЯ ПОРАЖАЮЩИХ ФАКТОРОВ ВЗРЫВА**

В представленной работе, была рассмотрена актуальная тема промышленных аварий, катастроф и чрезвычайных ситуаций и изучены методики по расчетам зон их действия. В ходе работы мы использовали комплекс методов исследования, включая исторический анализ, сравнительный анализ, кейс-стадии, а также расчетно-аналитический метод в рамках изучения конкретного случая промышленной аварии.

Для примера мы выбрали взрыв, как наиболее опасную промышленную аварию. Были изучены и произведены расчеты по определению зоны охвата поражающих факторов взрыва на производстве, а именно на газораспределительной станции. Расчеты показали следующие результаты. Было выявлено, что на расстоянии 500 м от очага взрыва, при интенсивности теплового излучения  $37,7 \text{ кВт/м}^2$ , человек может получить сильные ожоги, для оператора станции такие характеристики являются смертельными. Также было определено безопасное расстояние, которое составляет 1500 метров. Именно на таком расстоянии уровень теплового излучения снизится до  $2,6 \text{ кВт/м}^2$ , что делает эту зону безопасной для нахождения человека. Используя полученные данные, мы разработали меры по предупреждению возникновения взрыва и пожара, а также некоторые особенности тушения пожара с использованием огнетушителя для каждого конкретного случая, что особо актуальным является на начальных стадиях возгорания. Прделанная работа еще раз подтвердила высокую актуальность данной проблемы, показала, что она не является простой, а требует особого подхода при исследовании. Предотвращение промышленных аварий и катастроф – это сложная задача. С помощью необходимых расчетов и учитывая все аспекты можно минимизировать шансы возникновения таких инцидентов и сохранить множество жизней с средой.



**Головина А.В.**

Научный руководитель: к.п.н., доцент Гафиятова О.В.  
Казанский инновационный университет имени В.Г. Тимирязова,  
г. Казань, Россия

## **ПРИМЕНЕНИЕ EXCEL ДЛЯ АНАЛИЗА ДАННЫХ В ТЕХНОСФЕРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ**

В современном мире анализ данных становится неотъемлемой задачей в различных областях, включая техносферную безопасность. Цель нашего исследования – рассмотреть функции Excel, применяемые для анализа данных в области техносферной безопасности. Задача исследования – изучить достоинства программы MS Excel, которая позволяет качественно анализировать данные техносферной безопасности.

Microsoft Excel играет ключевую роль в обеспечении безопасности в технологической среде. К примеру, функции «ЕСЛИ» и «ВПР» позволяют выполнять условный поиск и анализ данных, а использование сводных таблиц позволяет создавать отчеты. С помощью формул и функций, таких как STDEV и AVERAGE, специалисты могут обрабатывать данные о происшествиях, оценивать риски и определять тенденции. Графические инструменты, такие как диаграммы и гистограммы, обеспечивают наглядное представление о текущем состоянии технологической безопасности. Фильтрация данных помогает выделить информацию по определенным критериям, таким как тип инцидента или уровень риска, что значительно упрощает их анализ.

Основной проблемой нашего общества является то, что не все умеют пользоваться Microsoft Excel или же склоняются к рукописному варианту, тратя на это большое количество времени. Для того, чтобы решить данную проблему, студентам стоит детальнее изучать эту программу в вузах, а сотрудникам проходить повышение квалификации и предпочитать работать тщательнее и быстрее за счет предоставленных возможностей в Excel.

**Головина А.В.**

Научный руководитель: к.т.н., доцент Рустамова А.И.  
Казанский инновационный университет имени В.Г. Тимирязова,  
г. Казань, Россия

## **ВЛИЯНИЕ ПОВЫШЕННОЙ И ПОНИЖЕННОЙ ВЛАЖНОСТИ В УЧЕБНОМ ПРОЦЕССЕ НА ЗДОРОВЬЕ И ТРУДОСПОСОБНОСТЬ УЧАЩЕГОСЯ**

Уровень влажности в классных комнатах может существенно повлиять на состояние учащихся и их способность к обучению. Слишком сухой или избыточно влажный воздух может вызвать ряд нежелательных последствий, проблем со здоровьем. Повышенная влажность в учебных помещениях может снижать концентрацию и утомлять учащихся. Дети становятся более чувствительными к инфекциям, что отражается на посещаемости и успеваемости. Сухой воздух вызывает сухость кожи, раздражение слизистых оболочек глаз и дыхательных путей, что повышает риск развития респираторных заболеваний. Также учащиеся могут испытывать общее недомогание и утомляемость. Для мониторинга состояния воздушной среды используют гигрометр. Поддержание оптимального уровня

влажности (40–60 %) способствует созданию благоприятной атмосферы для эффективного обучения и сохранения здоровья.

Для поддержания оптимального микроклимата важно контролировать уровень влажности. Гигрометры бывают цифровыми и аналоговыми; они недороги и просты в использовании. Цифровые модели часто совмещены с термометрами. Психрометры состоят из двух термометров – «сухого» и «влажного». Разница показаний дает значение относительной влажности после расчетов по специальным таблицам или формулам. Рекомендуется размещать гигрометры на уровне головы сидящего человека и далеко от источников тепла для корректных измерений.

**Жакина М.В.**

Научный руководитель: к.с.н., доцент Репина Ю.А.  
Казанский инновационный университет им. В.Г. Тимирязова,  
г. Казань, Россия

## **РОЛЬ МИКРОКЛИМАТА НА ПРОИЗВОДСТВЕ**

Из-за того что сейчас идет серьезная борьба за рынок товаров и услуг, каждое «предприятие стремится занять свою нишу и по возможности крепко закрепиться в ней, а для этого необходимо повышение не просто конкурентоспособности, а качества выпускаемых товаров или предоставляемых услуг»<sup>35</sup>. Исследование уровня влажности воздуха напрямую связано с качеством выпускаемой продукции на производстве, от этого зависит не только качество готовой продукции, но и производственная среда в целом, а также жизненная среда человека. После внедрения технологического процесса на производстве, руководитель организации должен интересоваться тем, как функционирует производственная среда, где в производстве происходят сбои, насколько она эффективна. Это информация для анализа с целью разработки мер для улучшения, как отдельных процессов, так и системы в целом. Несоблюдение параметров микроклимата может привести к: образованию грибка, коррозии, постоянные больничные сотрудников. Идеальная комфортная среда выстраивается на основе: влажность и температура воздуха в помещении и скорость потока воздуха в помещении, предел влажности воздуха от 15–77 % в производстве. Разработаны ГОСТы и санитарные нормы с параметрами относительной влажного воздуха. Охрана труда на производстве должна соблюдать строгие параметры микроклимата, их несоблюдение является грубейшим нарушением. Для этого нужно использовать «тандем»: осушитель + вентиляция, вовремя устранять все щели в стенах и в окнах, протечки с крыш, трещины у напольного покрытия.

---

<sup>35</sup> Репина, Ю. А. Управление конкурентоспособностью предприятия на основе системы менеджмента качества / Ю. А. Репина // Эффективные системы менеджмента – стратегии успеха. – 2014. – Т. 1, № 4. – С. 52.

**Зайдуллина Д.М.**

Научный руководитель: к.б.н. Щитковская Т.Р.  
Казанский институт (филиал) ВГУЮ (РПА Минюста России),  
г. Казань, Россия

## **ВЛИЯНИЕ СТОЧНЫХ ВОД НА РЕКУ КАЗАНКУ**

На сегодняшний день, предпочтение отводится рациональному использованию природных ресурсов, но качество воды за последнее время в реках значительно ухудшилось. Одной из главных причин являются ливневые стоки, поступающие в канализацию, и сброс сточных вод с промышленных предприятий. Как известно, выбросы в реку Казанку производятся и с/х предприятий. Так, в водоохраных зонах реки обнаружили не только свалки и незаконные сбросы сточных вод, но и размещение сельскохозяйственных предприятий в прибрежной защитной полосе, распашку земель, а также ограничение свободного доступа к воде. К ливневым стокам относят воды от дождя, таяния снега, града и льда. Они являются поверхностными по своему происхождению, содержащие большое количество вредных веществ в условиях крупных населенных пунктов.

Сельскохозяйственные стоки содержат минеральные и органические удобрения, стоки животноводческих комплексов – отходы жизнедеятельности скота, а также – диффузные стоки (стоки с полей, с удобрениями и пестицидами), что составляют 48 % от всех загрязнений реки Казанки. Производственные стоки, попадают в водоемы в результате деятельности химической и целлюлозно-бумажной промышленности, металлургии и машиностроения. В результате сброса сточных вод, загрязняющие вещества – ядовитые и токсичные примеси, оказываясь в реке Казанка, меняют ее физические и химические свойства, способствуют накоплению примесей, а также добавляется содержание фенолов, продуктов нефтепереработки, ионов цинка, железа, аммония и никеля. Таким образом, степень загрязненности реки Казанки экстремально высокая, что обусловлено многочисленными нарушениями, и возникает необходимость решения этой проблемы.

**Идиева Х. С., Пеплайкина Е. Н.**

Научный руководитель: к.б.н., доцент Латыпова Г.М.  
Казанский инновационный университет имени В.Г. Тимирязова,  
г. Казань, Россия

## **ИЗУЧЕНИЕ ОСВЕДОМЛЕННОСТИ СТУДЕНТОВ О ВАЖНОСТИ СОЗДАНИЯ ЭРГОНОМИЧНОГО РАБОЧЕГО МЕСТА**

В современном мире люди все больше работают в офисах или из дома, находясь, значительное количество времени за рабочим столом, поэтому крайне важно уделить внимание его правильному обустройству. Студентам для сохранения своего здоровья и повышения работоспособности необходимо знать, как правильно создать эргономичное рабочее место.

Чтобы понять, насколько важен вопрос создания эргономичного рабочего места, был проведен опрос среди студентов (100 чел. в возрасте от 17 до 20 лет), который показал, что 58 % опрошенных знают, что такое эргономичное рабочее место, однако 63 % респондентов не уделяли особого внимания при покупке своего рабочего стола и стула,

лишь 37 % подбирали мебель, учитывая антропометрические показатели, 56 % оснастили рабочее место ящичками и полками. Многие студенты (78 %) соблюдают порядок на рабочем столе, 53 % студентов стремятся разнообразно оформить свое рабочее место постерами, наклейками, значками, фотографиями, 46 % во время учебы используют комбинированное освещение, 17 % настольную лампу. Неправильно созданное рабочее место приводит к тому, что 73,2 % опрошенных сутулятся, сидя за столом; 56,1 % – испытывают боли в спине и руках после работы; у 90,2 % рабочее место влияет на их работоспособность.

Из проведенного исследования можно заключить, что студенты, к сожалению, не всегда уделяют должного внимания созданию комфортного и безопасного рабочего места, из-за чего у них возникают проблемы со здоровьем и работоспособностью. Мы рекомендуем студентам изучить принципы эргономики и придерживаться эргономических требований при создании рабочего места.

**Иноходцева И.А.**

Научный руководитель: к.т.н., доцент Рустамова А.И.  
Казанский инновационный университет им. В.Г. Тимирязова,  
г. Казань, Россия

## **ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ВОДОРОДНОЙ ЭНЕРГЕТИКИ: ЗЕЛЕНый ГАЗ БУДУЩЕГО**

«Зеленое» производство водорода становится ключевым элементом будущего водородного рынка. При электролизе воды с применением энергии от солнца, ветра можно получать водород, известно единственным побочным продуктом получается кислород. Производство обеспечивает постоянное и экологически чистое производство водорода, которое является неотъемлемым условием для перехода к «зеленой» энергетике.

Одним из ключевых особенностей такого производства<sup>36</sup> энергии является ее применение в транспортной отрасли. Водород также может использоваться в промышленности, заменяя традиционные источники энергии и снижая зависимость от углеводородов.

Такая энергетика помогает укреплению всеобщей стабильности, поскольку страны могут развивать свою собственную водородную экономику, и не зависеть от внешних поставщиков энергоресурсов. «Зеленая» энергетика стимулирует не только экономический рост, но и инновационное развитие страны.

Как мне кажется, энергетика, построенная на получении водорода, должна быть перспективной в области инновационных источников энергии, позволит повысить конкурентоспособность на рынке транспортных услуг<sup>37</sup>.

Сочетание чистоты, устойчивости и разнообразия делает ее ключевым элементом будущей энергетической системы.

---

<sup>36</sup> Митяева А.Ю., Маслов И.Н. Применение водорода в энергетике // Международная научно-техническая конференция молодых ученых БГТУ им. В.Г. Шухова, посвященная 170-летию со дня рождения В.Г. Шухова. Белгород, 2023. С. 126-129.

<sup>37</sup> Репина, Ю. А. Управление конкурентоспособностью предприятия на основе системы менеджмента качества / Ю. А. Репина // Эффективные системы менеджмента – стратегии успеха. – 2014. – Т. 1, № 4. – С. 52.

**Курицина Я.А**

Научный руководитель: к.с.н., доцент Юсупова Г. Р.  
Казанский инновационный университет имени В.Г. Тимирязова,  
г. Казань, Россия

## **ВЛИЯНИЕ МОДЫ НА ЭКОЛОГИЮ НАШЕЙ ПЛАНЕТЫ ЗА ПОСЛЕДНИЕ 10 ЛЕТ**

Исследования влияния моды на экологию за последнее десятилетие имеют особое значение в свете растущей озабоченности глобальными проблемами окружающей среды. Мода, как одна из крупнейших промышленности в мире, оказывает значительное воздействие на экологию, включая использование ресурсов, выбросы загрязняющих веществ и утилизацию отходов.

Статистика подтверждает значительный вклад модной индустрии в изменение климата и загрязнение окружающей среды. Например, согласно отчету ООН, модная индустрия отвечает за 10 % выбросов парниковых газов в мире, что превышает выбросы авиации и морского транспорта в совокупности. Кроме того, организация Эллен Макартур утверждает, что каждую секунду в мире выкидывается содержимое одной цистерны сжатого воздуха, что оказывает серьезное давление на окружающую среду. Примеры воздействия моды на экологию включают использование химически загрязненных материалов в текстильной промышленности, растущий объем текстильных отходов и недостаток утилизации текстильной продукции. Кроме того, производство одежды зачастую сопровождается интенсивным потреблением водных ресурсов, что оказывает серьезное воздействие на экосистемы.

В заключение важно отметить, что осознание вреда, причиняемого модой среде, вызвало усиленный интерес к устойчивым и экологически чистым альтернативам в мире моды. Организации и производители стремятся к инновационным подходам в использовании материалов, производстве и утилизации товаров для минимизации негативного влияния на экологию, путем разработки стратегии для создания более устойчивой и экологически дружелюбной модной индустрии.

**Панкова Е.И., Плишкина А. Е.**

Научный руководитель: к.э.н., доцент Сергеев Д.А.  
Казанский инновационный университет имени В.Г. Тимирязова,  
г. Казань, Россия

## **МЕТОДИКА ВОСПИТАНИЯ В ДЕТЯХ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТИ**

С каждым годом ученые кричат о критическом состоянии экологии, однако проблема все еще остается нерешенной. Школьные часы и разговоры о проблемах в экологии не дают большого результата, более того даже многие взрослые все также мало обращают внимания на экологические мероприятия. Они продолжают выбрасывать мусор в неподобающих местах, показывая плохой пример детям, в результате чего проблема остается под вопросом.

В качестве решения проблемы мы решили заострить внимание на младшее поколение и провести необычное мероприятие, которое будет проводиться в детских садах и школах. Суть заключается в обучении детей правильно утилизировать мусор, а, чтобы дети охотнее старались это делать, за это они будут получать маленькие награды и поощрения от воспитателя. Мероприятие можно продвигать, если выделить определенный день, и создать маленькие пункты приема, для детей, которые за собранный на улице мусор (в специальных перчатках) получают приятные сладкие призы.

Благодаря нашей акции можно получить поколение с выраженной экологической ответственностью, которые будут лучше понимать правила сортировки мусора и продолжать прививать у последующих поколений. Так мы получим людей, которые больше не будут засорять природу, благодаря чему мусор перестанет накапливаться и появиться возможность избавиться от значительного количества загрязнения.

**Петухов Д.В.**

Научный руководитель: к.с.н., доцент Репина Ю.А.  
Казанский инновационный университет им. В.Г. Тимирязова,  
г. Казань, Россия

## **АНАЛИЗ СИСТЕМЫ ПОДГОТОВКИ И ОБУЧЕНИЯ ПЕРСОНАЛА ТРЕБОВАНИЯМ ОХРАНЫ ТРУДА**

Согласно постановлению Правительства Российской Федерации от 24 декабря 2021 № 2464 «О порядке обучения по охране труда и проверки знания требований охраны труда», любая программа по проведению тех или иных профилактических мер, нацеленных на получение навыков и знаний работника требований охраны труда должна быть составлена работодателем и утверждена профсоюзным органом. На предприятиях иногда отсутствуют точные параметры для проведения инструктажей различного типа непосредственным руководителем работника, что может вызвать затруднения в организации и проведении инструктажей.

Согласно этому же постановлению, пункт 13, работодатель обязан утвердить список работников, не подлежащих к прохождению первичного инструктажа. Зачастую в организациях отсутствует приказ о программе проведения проверок сотрудников после прохождения этапов обучения и подготовки требованиям охраны труда.

Также отсутствуют локальные нормативные акты, назначающие ответственных за проведение первичного инструктажа на рабочем месте и формирующих обучение непосредственных руководителей к проведению инструктажей. Этот инструктаж часто несет в себе больше формальную составляющую, чем практическую. Система обучения и подготовки персонала к требованиям охраны труда претерпела изменения. Текущая информация на предприятиях просто устарела и нуждается в обновлении.

**Пирогов Н.А**

Научный руководитель: к.п.н., доцент Гафиятова О.В.  
Казанский инновационный университет имени В.Г. Тимирязова,  
г. Казань, Россия

## **ПРИМЕНЕНИЕ ТЕОРИИ ВЕРОЯТНОСТЕЙ В ТЕХНОСФЕРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ**

При изучении курса «Теория вероятностей и математическая статистика» на направлении техносферной безопасности у студентов возник вопрос: «Для чего необходим данный курс?» Целью нашего исследования является выявление необходимости в изучении данного курса. Задачи исследования заключаются в том, чтобы изучить области техносферной безопасности, где используется расчет и оценка вероятностей.

Теория вероятностей – это область математики, которая вычисляет вероятности наступления случайных событий. Данный раздел математики выполняет множество функций в техносфере, такие, как: оценка вероятностей разрушения (помогает инженерам просчитать возможность разрушения здания и причинения вреда людям); оценка вероятностей отключения и выхода из строя какого-либо оборудования или системы в различных способах ее эксплуатации (при помощи данных исследований инженеры разрабатывают инструкции и меры по предотвращению разрушению и повышению надежности технических систем); оценка риска для людей при взаимодействии с какими-либо негативными факторами, влияющими на их здоровье (радиационное излучение, работа с какими-либо химикатами и т.п.); оценка вероятностей аварий и разработки мер по их предотвращению.

Изучение курса теории вероятностей и математической статистики дает возможность сформировать умения и навыки для расчета вероятностей определенных рисков в области техносферной безопасности.

**Садртдинова А.Ф.**

Научный руководитель: к.с.-х.н., доцент Анисимова К.В.  
Альметьевский филиал  
Казанского инновационного университета имени В.Г.Тимирязова,  
г. Альметьевск, Россия

## **ОПАСНОСТЬ НИТРАТОВ ДЛЯ ЧЕЛОВЕКА И ПРИРОДЫ**

В настоящее время применение нитратов вызывает много вопросов у мировой общественности.

Целью нашей работы было изучить применение нитратов в мире и дать характеристику их вреда для природы. Задачами работы стала описать их роль в природе и для человека и сделать вывод по их использованию в мировом сельском хозяйстве.

Нитраты в небольших количествах для человека не несут угрозы, так как они не являются ядовитыми в незначительных количествах они встречаются практически в любой пище. Нитраты могут преобразовываться в нитриты, которые могут нанести еще больший вред организму человека. Нитраты в растениях – нормальное явление, они являются источником азота, но копятяся в корнях и стеблях растений.

В дальнейшем нитраты вызывают отравление организма человека, мутацию генов и по одной из существующих гипотез нитраты влияют на возникновение раковых опухолей в желудочно-кишечном тракте у человека<sup>38</sup> [1]. Также они вступают в биологический круговорот веществ, тем самым наносят вред природе. Таким образом, мы делаем вывод, что при использовании нитратов в сельском хозяйстве, у себя на даче нужно оценить их пользу и вред и обезопасить себя от негативного воздействия, например мыть овощи и фрукты проточной водой и по возможности проводить их тепловую обработку, что снижает содержание нитратов.

**Свинцова М. С.**

Научный руководитель: к.с.-х.н., доцент Анисимова К.В.

Альметьевский филиал

Казанского инновационного университета имени В.Г.Тимирязова,

г. Альметьевск, Россия

### **ПРИМЕНЕНИЕ ПЕСТИЦИДОВ ВО БЛАГО ИЛИ ВО ВРЕД?**

Официально 3 декабря ежегодно во всем мире отмечается Международный день борьбы против пестицидов (Глобальный день без использования пестицидов). Целью нашей работы стало изучить проблемы, вызванные применением пестицидов и выяснить причину появления этого дня.

Задачами работы стало изучение причины использования пестицидов, выяснение проблемы негативных последствий их применения и объяснение причины, по которой 3 декабря признан глобальным днем без использования пестицидов.

В ходе написания работы мы изучили литературу по теме, данные, приведенные в периодической печати и сети интернет и узнали некоторые интересные факты, с которыми познакомили студентов 1-го курса колледжа на открытом мероприятии по ОБЖ, посвященном дню против применения пестицидов. Их ввели в обиход для повышения урожайности сельскохозяйственных культур за счет борьбы с вредителями, сорняками и болезнями растений. Мы изучили такие ядохимикаты, как ДДТ, Агент Оранж, применяемый во время войны Вьетнаме, и Бхопальскую трагедию, произошедшую в Индии 3 декабря 1984 года во время взрыва на заводе по производству пестицидов, дань памяти жертвам которой 3 декабря был объявлен решением международной сети по борьбе с пестицидами (PAN International) международным днем борьбы против применения пестицидов с 1998 года. Также выяснили, что применение ядохимикатов (пестицидов) приводит к мутагенному, канцерогенному и тератогенному воздействию на организм человека. В ходе написания работы цель достигнута, задачи решены.

---

<sup>38</sup> <https://gkan.cap.ru/news/2022/10/11/vliyanie-nitratov-na-organizm-cheloveka>



**Тимохина В.В.**

Научный руководитель: к.б.н., доцент Маслова О.О  
Воронежский государственный педагогический университет,  
г. Воронеж, Россия

## **АНТРОПОГЕННОЕ ВОЗДЕЙСТВИЕ НА ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ СОСТОЯНИЕ ГОРОДА ВОРОНЕЖ**

1. В современном мире в условиях развития промышленного производства, роста городов и увеличения темпов потребления человечеством природных ресурсов все чаще возникает необходимость в изучении и улучшении экологического состояния в регионах.

2. Экологическая обстановка в Воронежском регионе переходит из неблагоприятной и кризисную за счет роста числа крупных промышленных предприятий, увеличения численности населения, ежегодно производящих большое количество бытового и промышленного мусора.

3. Главной экологической проблемой города Воронеж является ежегодное загрязнение воронежского водохранилища, являющегося важным объектом биогеоценоза региона. Именно эта проблема остается на данный момент нерешенной и наиболее обсуждаемой в городе Воронеж.

4. По результатам исследования за 2023 год было выявлено, что экологическое состояние пришкольного участка одного из общеобразовательных учреждений города Воронежа лишь частично отвечает нормативам, принятым в стране.

5. Человеческая деятельность оказывает наибольшее воздействие на экологию города Воронеж. Так, выбросы промышленных предприятий, ежедневное выделение выхлопных газов автомобилями, проблемы, вызванные трудностями утилизации мусора, негативно сказываются на состоянии воздуха и водоемов.

6. Власти воронежского региона обеспокоены экологическим состоянием города и области. Проводится ряд природоохранных мероприятий, направленных на его улучшение.

**Файзуллина А. М.**

Научный руководитель: Калимуллина Ч. Ф.  
Нижекамский филиал Казанского инновационного университета  
имени В.Г. Тимирязова,  
г. Нижнекамск, Россия

## **ВЕТРОЭНЕРГЕТИКА**

Ветряные электростанции – это районы, где сгруппировано множество крупных ветряных турбин. Они «собирают» силу ветра.

Целью нашего исследования является изучить такую тему как ветроэнергетика, сущность ветряных электростанций. Исходя из поставленной цели были выдвинуты следующие задачи: изучить ветряную энергию, принципы работы, достоинства таких электростанций.

Ветряные электростанции строятся в районах, которые, как известно, бывают особенно ветренными. Современные ветряные турбины классифицируются по категориям: наземные, оффшорные и распределенные.

Ученые рассматривают ветер как источник энергии так как энергия ветра бесплатна и возобновляема. В отличие от большинства электростанций, ветряные электростанции не загрязняют окружающую среду и не выделяют парниковых газов. Однако установка ветряных электростанций может стоить больших денег.

Ученые считают, что однажды люди смогут хранить энергию ветра в батареях для использования по требованию. Энергия ветра уже составляет около 3 % электроэнергии Соединенных Штатов. Эксперты считают, что к 2030 году ветряная энергия будет обеспечивать 20 % электроэнергии страны. Хотелось бы, чтобы и в России стали популярными ветряные электростанции. Особенно выгодно будет, если их поставить в местах регулярных ветров.

В заключение хотелось бы сказать, что нужно развивать ветроэнергетику, строить ветряные электростанции, так как это путь экологичного производства энергии. Ветроэнергетика имеет в основном только плюсы, поскольку не загрязняет и не приносит вред природе.

**Шепелева А.Э.**

Научный руководитель: д.т.н., проф. Печерская Е.А.  
Пензенский государственный университет,  
г. Пенза, Россия

## **ВЛИЯНИЕ ОТРАБОТАВШИХ ГАЗОВ, АКУСТИЧЕСКОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ И ПЫЛИ АВТОТРАНСПОРТА НА ЗДОРОВЬЕ ЧЕЛОВЕКА**

Сложная дорожная сеть регионов, виды и состояние транспортных средств, а именно их несоответствие экологическому классу, вызванное высоким содержанием токсичных веществ в выхлопных газах, низким качеством реализуемого моторного топлива, как и неблагоприятные условия вождения способствуют непрерывному росту загрязнения биосферы.

Процент содержания в атмосфере и время воздействия вредных веществ отработавших газов влияют на организм. Наиболее опасными для здоровья являются выхлопные газы, вызванные переработкой топлива в двигателях внутреннего сгорания. Переход на газомоторное топливо, сжиженный газ и электромобили осуществляется медленно и требует большего внимания. Бракованные системы впуска (выпуска), изношенные прокладки, старые компоненты выхлопной системы также вызывают утечку отработавших газов.

Помимо химического загрязнения атмосферного воздуха транспорт создает и шумовое загрязнение, определенной интенсивности акустических колебаний звука, высоты и длительности. К ряду неисправностей авто, вызывающего повышенный уровень шума, можно отнести нарушение конструкции, неполную комплектацию (отсутствие или неисправность глушителя).

Движение автомобильного транспорта вызывает и образование пыли различного состава. Увеличивают ее выбросы шипованные шины.

## **МАРКЕТИНГ**

**Алтынбаев А.Р.**

Научный руководитель: к.э.н., доцент Гарипова В.В.  
Казанский инновационный университет имени В.Г. Тимирязова,  
г. Казань, Россия

### **СТРАТЕГИЧЕСКИЙ МАРКЕТИНГ**

Маркетинговая стратегия – определенный план компании, направленный на продвижение товаров и услуг с целью получения прибыли.

Стратегический маркетинг выполняет такие функции как: анализ внешней среды, определение целевой аудитории и рыночных сегментов, определение актуальности для потребителей, анализ конкурентов.

Инструменты стратегического маркетинга – это методы, которые используют для анализа компании. Самыми основными являются: SWOT-анализ, Матрица БКГ, Матрица Портера, Матрица Ансоффа, PEST-анализ. Все эти инструменты нужны для достижения результата в долгосрочной перспективе.

Существует множество различных маркетинговых стратегий. Примеры таких стратегий: стратегия дифференциации, стратегия развития рынка, силовая стратегия, нишевая стратегия.

Пример стратегии дифференциации: Rolls-Royce. Компания Rolls-Royce стремится сделать самый качественный товар на рынке автомобилей, что позволяет им выделяться среди конкурентов и удерживать лидирующую позицию на рынке.

Пример стратегии развития рынка: Nike. Компания Nike изначально выпускала свою продукцию для спортсменов, но впоследствии в Nike начали создавать коллекции одежды и обуви для обычных людей, не связанных со спортом.

Пример силовой стратегии маркетинга: Adidas. Компания Adidas активно использует спонсорство спортивных мероприятий, знаменитых спортсменов, чтобы продвигать свои товары на рынке. Тем самым компания Adidas пытается вытеснить конкурентов и привлечь как можно больше клиентов.

**Бикбов Р.Р.**

Научный руководитель: к.э.н., доцент Гарипова В. В.  
Казанский инновационный университет имени В.Г. Тимирязова,  
г. Казань, Россия

### **ПРЕИМУЩЕСТВА ИСПОЛЬЗОВАНИЯ НЕЙРОСЕТИ В МАРКЕТИНГЕ**

В современном постиндустриальном обществе нейросеть – это важный элемент для повышения эффективности маркетинговых стратегий.

Нейросеть – это технология машинного обучения, которая имеет большой потенциал в прогнозировании поведения потребителей, анализе данных, оптимизации маркетинговых кампаний, и она имеет множество преимуществ.

Одним из основных преимуществ нейросети в маркетинге – это способность анализировать и обрабатывать большие объемы данных для выявления скрытых закономерностей в поведении потребителя, что позволяет компаниям предугадывать предпочтения потребителя, оптимизировать предложения и улучшать маркетинговые кампании.

Другим важным фактором использования нейросети в маркетинге является возможность оптимизации рекламных кампаний. Нейросети позволяют улучшить процессы таргетирования и управления рекламным бюджетом, оптимизируя расходы и повышая результаты. Благодаря анализу данных о поведении пользователя, нейросети помогают более точно определить целевую аудиторию и создать персонализированные рекламные сообщения, что повышает эффективность рекламных кампаний.

Кроме того, нейросети также используют для прогнозирования трендов и алгоритмов потребительского поведения, что позволяет адаптировать маркетинговые стратегии к изменяющимся условиям рынка.

Многие известные компании, такие как Facebook, Google, Amazon, Netflix, Spotify, Coca-Cola, Unilever и многие другие уже используют нейросети в своих маркетинговых практиках, чтобы улучшить взаимодействие с клиентами и повысить количество своих продаж.

**Буткевич М.А.**

Научный руководитель: к.э.н., доцент Байбардина Т.Н.  
УО «Белорусский торгово-экономический университет потребительской кооперации»,  
г. Гомель, Республика Беларусь

## **НЕЙРОННЫЕ СЕТИ И МАРКЕТИНГОВЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ «ЦИФРОВОГО ОБЩЕСТВА» – ЗАЛОГ УВЕЛИЧЕНИЯ ПРОДАЖ ОРГАНИЗАЦИЙ**

В рамках диссертационного исследования «Совершенствование механизма управления сбытовой политикой организации» производится поиск эффективных инструментов, как с целью совершенствования механизма управления сбытовой политикой, так и, непосредственно, для увеличения продаж организации.

В данной статье отражены задачи, решение которых способствует росту продаж организаций: 1) поиск инструментов, упрощающих проведение маркетинговых исследований: дающие максимально полное представление о конкурентах, собственном бренде, потребителях, их мнениях и проблемах, с которыми они сталкиваются в процессе потребления товаров (услуг); снижающих стоимостной фактор и трудозатраты на их проведение; 2) определение ресурсов для обработки большого массива данных, полученных в результате маркетингового исследования; 3) использование передовых технологий для повышения привлекательности бренда, его конкурентоспособности и повышения эффективности продаж.

Рост интереса к интернет-ресурсам, как со стороны обычных пользователей, так и бизнеса, смещение продаж из оффлайн- в онлайн-сферу, сбор персональных данных и предпочтений покупателей, популярность социальных сетей и интернет-сообществ пред-

определили появление массива цифровых данных, требующих изучения, структуризации и систематизации для дальнейшего использования в бизнесе с целью его дальнейшего роста.

Мировая практика отмечает ключевую роль онлайн-сообществ и социальных сетей в современном маркетинге, их возможности для взаимодействия в режиме реального времени с аудиторией, увеличения узнаваемости бренда и укрепления отношений с клиентами для повышения конкурентоспособности. В настоящее время невозможно представить крупный и средний действующий бизнес без использования средств информационных технологий в своей деятельности, ее прогнозировании и при принятии управленческих решений. Сегодня умение применять ряд передовых техник и методов для проведения маркетинговых исследований «цифрового потребителя» является основным требованием к маркетологу. Первым этапом проведения маркетингового исследования является определение целевой аудитории и социальной сети при помощи специализированных инструментов, разработанных специально для этих целей. Далее, зная возможности той или иной социальной сети, разрабатывается подробный алгоритм его проведения. Производится постановка цели и задачи, план исследования с учетом сбора информации посредством инструментов по сбору статистики в интернет-пространстве (как встроенной в социальную сеть, так и сторонних ресурсов) и последующей их оценки с разработкой рекомендаций согласно цели исследования. Применение алгоритмов нейросетей и искусственного интеллекта позволяет определить взаимосвязь между различными параметрами с неявными на первый взгляд связями. Обработка огромного потока исходных данных после проведения маркетингового исследования и их оценка затратны и длительны. Грамотным решением является выполнение данного этапа с помощью нейросети или искусственного интеллекта. Маркетолог обеспечивает ввод массива данных после проведения маркетингового исследования в интернет-пространстве и формирование запроса для нейросети. Искусственный интеллект выявит изменения показателей и их зависимость между собой, даст рекомендации по эффективному использованию денежных средств, росту продаж и прогнозы в других направлениях деятельности организации. Эффективность данных методов прогнозирования продаж и роста выручки подтверждается аналитиками.

Таким образом, интерес к использованию искусственного интеллекта и нейросетей в организациях обосновано растет. Сегодня нейросеть способна сэкономить бюджет организации, особенно, касаясь рекламных кампаний и маркетинговых исследований. С помощью искусственного интеллекта можно определить, в какой из ресурсов на перспективу стоит вкладывать финансовые средства для увеличения продаж, упростить однотипные операции, сократить трудозатраты, повысить эффективность аналитических вычислений. Поэтому данный сектор будет дальше исследоваться и развиваться как учеными, так и руководителями организаций, программистами, маркетологами и другими специалистами. Сегодня остро стоит необходимость в подготовке специалистов, владеющих современными подходами и соответствующих реалиям современного «цифрового» общества.

**Васенева А.О.**

Научный руководитель: к. э. н. доцент Гарипова В.В.  
Казанский инновационный университет имени В.Г. Тимирязова,  
г. Казань, Россия

## **QR-КОД КАК ИНТЕРАКТИВНЫЙ ИНСТРУМЕНТ МАРКЕТИНГА**

QR-коды стали популярным средством интерактивного маркетинга. Эти уникальные изображения, представляющие собой матричный штрих-код, который предоставляет возможность пользователям мобильных устройств получать доступ к различной информации и ресурсам.

QR-коды являются удобным и эффективным инструментом, поскольку их можно разместить на любом материале или поверхности. Коды могут находиться на визитных карточках, на упаковке товара, на рекламных баннерах и в традиционных СМИ. Как только пользователь отсканирует QR-код с помощью своего смартфона или планшета, открывается окно доступа к контенту, который предоставляет информацию о продукте, предложениях, скидках или ссылках на веб-страницы.

QR-коды предоставляют маркетологам уникальную возможность коммуникации со своей аудиторией в режиме реального времени. Они позволяют собирать данные о привлеченной аудитории и анализировать их покупательское поведение. Одна из главных преимуществ использования QR-кодов – это возможность создания интерактивных и увлекательных маркетинговых кампаний. Например, маркетологи могут создавать «античные охоты», где пользователь должен найти и отсканировать QR-коды, чтобы получить скидку или участвовать в розыгрышах.

В целом QR-коды являются мощным инструментом, который помогает маркетологам устанавливать прочные связи с аудиторией и увеличивать общую эффективность своих маркетинговых кампаний. Они предоставляют уникальные возможности взаимодействия с потребителями, персонализации контента и анализа данных для дальнейшего развития своего бизнеса.

**Вяткина С.А.**

**Маркова Л.И.**

Научный руководитель: к.э.н., доцент Сушкова Т.В.  
Набережночелнинский филиал  
Казанского инновационного университета имени В.Г. Тимирязова,  
г. Набережные Челны, Россия

## **ИЗУЧЕНИЕ ОТНОШЕНИЯ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ К СЕРВИСАМ ЗАКАЗА ТАКСИ НА ЛОКАЛЬНОМ РЫНКЕ**

Цель – изучение предпочтений потребителей на рынке сервисов для заказа такси.

Метод сбора информации – опрос, опрос носил пилотажный характер. Инструмент – анкета, анкета носила структурный характер, была оформлена в Google-форме.

В ходе исследования выяснилось, что сервисами заказа такси пользуются все респонденты (ежедневно – 12,5 %, 1-2 раза в неделю – 15,6 %, 2-3 раза в месяц – 43,8 %, не-

сколько раз в полгода – 28,1 %), при этом, 1/8 всех опрошенных пользуется сервисами для заказа такси ежедневно. 75 % респондентов пользуются ЯндексGo, 25 % – Uber.

Самой важной характеристикой, по мнению респондентов, является стоимость поездки (0,19), не важной – удобство обращения в тех.поддержку (0,07). Остальные характеристики распределились следующим образом (в порядке убывания): скорость подачи (0,17), комфорт (0,15), удобство приложения (0,14), вежливость водителя (0,11), марка автомобиля (0,09), разные способы оплаты (0,08).

Результаты оценки такси Uber: минимальную оценку, по сравнению с другими критериями, получает пункт «удобство обращения в тех.поддержку», основываясь на этом, можно сделать вывод, что компании нужно развивать данное направление. Пункты «скорость подачи», «комфорт», «удобство приложения», «марка автомобиля», «вежливость водителя», «разные способы оплаты» находятся на одном уровне, при этом, на уровне ниже среднего. Пункт «стоимость поездки» был выбран респондентами как лучший показатель такси Uber.

Результаты оценки такси ЯндексGo: минимальную оценку, по сравнению с другими критериями, получают пункты «марка автомобиля», «разные способы оплаты», «удобство обращения в тех.поддержку», основываясь на этом, можно сделать вывод, что компании нужно развивать данные направления. Пункты «стоимость поездки», «комфорт», «удобство приложения», «вежливость водителя» находятся на одном уровне, при этом, на уровне выше среднего. Пункт «скорость подачи» был выбран респондентами как лучший показатель такси ЯндексGo.

Результаты оценки такси DiDi: минимальную оценку, по сравнению с другими критериями, получают пункты «разные способы оплаты», «удобство обращения в тех. поддержку», основываясь на этом, можно сделать вывод, что компании нужно развивать данные направления. Пункты «стоимость поездки», «марка автомобиля», «вежливость водителя» находятся на одном уровне, при этом, на уровне выше среднего. Пункты «скорость подачи», «комфорт», «удобство приложения» были выбраны респондентами как лучшие показатели такси DiDi.

**Гареева Э.Р.**

Ст. преподаватель Гришина Н.В.  
Казанский инновационный университет,  
г. Казань, Россия

## **ТИПИЧНЫЕ ОШИБКИ КОНТЕНТ-МАРКЕТИНГА**

В современном мире благодаря развитию информационных и коммуникационных технологий сформировалась глобальная онлайн-среда экономической деятельности, что привело к открытию большого количества возможностей для маркетинга. С каждым днем разрабатывается все больше новых и эффективных онлайн-технологий в маркетинге. Одной из таких технологий является контент-маркетинг.

Контент-маркетинг – это один из способов продвижения товаров и услуг в маркетинге с помощью создания качественного контента для потенциальной аудитории.

Около 40 % владельцев бизнеса не понимают в чем суть контент-маркетинга и часто совершают похожие ошибки.

Разберем некоторые типичные ошибки в контент-маркетинге.

1. Орфография, грамматика, опечатки – частая ошибка не только начинающих контент-маркетологов, но и уже с опытом. Одна ошибка может вызвать большое количество негативных комментариев и испортить впечатление о продукте.

2. неподходящий формат – для каждой социальной сети и платформы есть свой наиболее популярный формат подачи информации. Например, для «ВКонтакте» больше подойдет пост о вашем продукте, а для «TikTok» короткое и яркое видео.

3. Неправильно выбранная социальная сеть или платформа для выпуска контента – чаще всего у конкретной целевой аудитории всегда имеется наиболее посещаемая социальная сеть. Если ваш продукт нацелен на подростковую аудиторию, то лучше рекламировать его в «Telegram» или «TikTok». Более старшее поколение можно найти в «ВКонтакте» или в «Яндекс. Дзен».

Необходимо развиваться в сфере контент-маркетинга, выработать свой стиль подачи информации и тогда точно не получится остаться незамеченным.

**Гайнуллин А.Э.**

Научный руководитель: к.э.н., доцент Гарипова В.В.  
Казанский инновационный университет имени В.Г. Тимирязова,  
г. Казань, Россия

## **ПРОГРАММЫ ЛОЯЛЬНОСТИ КАК ЭФФЕКТИВНЫЙ СПОСОБ УДЕРЖАНИЯ КЛИЕНТОВ**

В нынешнее время, когда экономика все больше набирает свои обороты, рождается множество новых компаний, в сфере маркетинга происходит активная борьба за привлечение и удержание целевой аудитории. Бренды разными способами стараются удержать своих клиентов, одним из этих способов являются программы лояльности.

В сфере маркетинга существует множество видов программ лояльности, основные из них обычно предлагают различные виды вознаграждений, такие как скидки, бонусы, кэшбеки, подарки за покупку и т. д. Они помогают стимулировать клиентов совершать повторные покупки. К тому же программы лояльности могут увеличивать привязанность клиента к бренду самим клиентом. Потребитель продукции бренда может увидеть, что компания приветствует его присутствие в списке своих потребителей, предлагает ему различные бонусы, специальные предложения и порекомендует этот бренд своим знакомым.

Помимо своих базовых функций, программы лояльности позволяют компаниям собирать о своих клиентах информацию о категории товаров, которые предпочитает потребитель.

По данным TelecomDaily, доля россиян, участвующих в программах лояльности, в 2021 г. составила 78 %, в то время как в 2020 была на 19 % меньше. В ТОП-3 по итогам опроса вошли дисконтные карты (93 %), накопительные карты (83 %) и карты с кэшбеком (77 %).



**Гаязова А.В.**

Научный руководитель: к.э.н., доцент Гарипова В. В.  
Казанский инновационный университет имени В.Г. Тимирязова,  
г. Казань, Россия

## **РОЛЬ КОНТЕНТ-МАРКЕТИНГА В ПРИВЛЕЧЕНИИ КЛИЕНТА**

В нашем современном мире контент-маркетинг играет очень важную роль в привлечении клиентов, тем более, когда развитие цифровых систем и технологий растет с невероятной скоростью. В связи с этим потребители стали более осведомленными и требовательными, поэтому компаниям необходимо предлагать не только необходимые услуги и продукты, но еще и важно уметь применить ценную информацию, помогающая принимать важные решения. Контент-маркетинг – это распространение и создание интересного, привлекательного и полезного контента с целью привлечения и удержания аудитории. В него могут входить отзывы, статьи, видео, кейсы, инфографика, гайды и другие форматы, которые помогают потенциальным клиентам получить ответы и решения на свои вопросы и проблемы. Контент-маркетинг может встречаться, например, в бесплатном пробном периоде подписки в онлайн-кинотеатрах, таких как KION, Кинопоиск, Иви, Okko. Предоставляя такую возможность, компании привлекают к себе клиентов, показывая им удобства и преимущества использования данной платформы. Суть заключается в том, что пользователи могут совершенно бесплатно оценить качество контента, звука и видео, удобство пользования сервисом, предложенный выбор фильмов и сериалов, а также возможность онлайн просмотра телевизионных каналов и матчей. Все это позволяет потенциальным клиентам сделать информированный выбор и стать постоянными абонентами после окончания пробного периода. В данном случае контент-маркетинг проявляется сразу в нескольких пунктах-привлечение внимания, установление доверия, увеличение лояльности и создание стратегии продвижения.

**Герасимова А.А.**

Научный руководитель: к.э.н., доцент Абулханова Г. А.  
Казанский инновационный университет имени В.Г. Тимирязова,  
г. Казань, Россия

## **НАУЧНАЯ ШКОЛА В МЕНЕДЖМЕНТЕ**

Тема: Роль научной школы в менеджменте в формировании современных подходов к управлению организациями.

Цель: Исследовать влияние научной школы в менеджменте на развитие современных подходов к управлению организациями и их эффективность.

Задачи:

1. Проанализировать основные принципы и методы научной школы в менеджменте.
2. Изучить влияние научной школы на разработку стратегий управления организациями.
3. Оценить влияние научной школы на повышение эффективности бизнеса.
4. Исследовать вклад научной школы в развитие инновационных подходов к управлению.

5. Проанализировать роль научной школы в улучшении прогнозирования результатов управленческой деятельности.

6. Изучить влияние научной школы на создание основы для постоянного развития и совершенствования управленческой практики.

Научная школа в менеджменте играет важную роль в формировании современных подходов к управлению организациями. Она основывается на применении научных методов и принципов для улучшения процессов управления, разработки стратегий и повышения эффективности бизнеса. Научная школа способствует развитию инновационных подходов к управлению, обеспечивает более точное прогнозирование результатов и создает основу для постоянного развития и совершенствования управленческой практики.

**Еникеева Э.Р.**

Научный руководитель: к.э.н., доцент Гарипова В.В.  
Казанский инновационный университет имени В.Г. Тимирязова,  
г. Казань, Россия

## **ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ИНТЕРНЕТ-РЕКЛАМЫ В СРАВНЕНИИ С ТРАДИЦИОННЫМИ РЕКЛАМНЫМИ КАНАЛАМИ**

В современном мире реклама играет ключевую роль в формировании образа фирмы и привлечении клиентов. С развитием технологий все больше компаний переносит свои рекламные усилия в онлайн-среду. Однако необходимо понимать, насколько эффективна интернет-реклама по сравнению с традиционными способами продвижения.

Первым шагом в оценке эффективности рекламы является определение целей кампании, что позволяет измерить результативность рекламной кампании.

Второй аспект в оценке эффективности – количество статистических данных. С помощью инструментов интернет-маркетинга можно получить информацию о конверсионных показателях и других метриках, что позволяет точнее оценить результат работы.

Важным аспектом оценки эффективности рекламы является целевая аудитория. Интернет-реклама имеет преимущество в возможности таргетирования, т. е. настройки рекламы на определенную аудиторию. В то время как в традиционной рекламе, такой как ТВ, аудитория может быть менее специфичной.

Интернет-реклама имеет ряд преимуществ. Однако традиционные рекламные каналы также имеют свои сильные стороны, например, широкий охват и преданность аудитории.

В конечном итоге оценка эффективности интернет-рекламы в сравнении с традиционными рекламными каналами зависит от конкретной ситуации и целей проводимой рекламной кампании. Оба вида продвижения товаров и услуг имеют свои преимущества и недостатки, и часто наилучший результат можно получить путем их совместного использования.

**Закирова Р. М.**

Научный руководитель: к.и.н., доцент Рычкова Н.В.  
Казанский инновационный университет имени В. Г. Тимирязова,  
г. Казань, Россия

## **МАРКЕТИНГОВАЯ КОНЦЕПЦИЯ КАЧЕСТВА УСЛУГ**

Качество товара или услуги играет ключевую роль в достижении успеха на рынке. Это один из критериев потребительского выбора. Объектом исследования является ООО «Дрогери Ритейл» («Улыбка Радуги»), для целевого рынка которого характерно увеличение и изменения в структуре потребительского выбора и повышение качества услуг конкурентов. Целью исследования было выявление основных направлений повышения качества услуг на целевом рынке и методов его повышения. Для этого решались следующие задачи: анализ проблем снижения качества услуг организации; раскрыть потребительские ожидания и степень их удовлетворенности. Источники информации: персонал и клиенты магазина. Методология: узкая целевая локализованная выборка; опрос по методике SERVQUAL. Данная методика позволяет установить «разрыв» между ожиданиями клиентов перед оказанием услуги и их восприятием результатов после оказания услуги.

Результаты опроса показали, что многие клиенты не удовлетворены оказанным им качеством услуг. Самыми низкими показателями оказались следующие характеристики услуг: «Легко ориентироваться в магазине», «Качественно обслуживающий персонал» и «Интересы клиентов учитываются в первую очередь». Это говорит о превышения уровня ожидания у клиентов.

Управление качеством услуг включает в себя различные технологии и методы, направленные на достижение высокого уровня качества услуги. Были разработаны основные направления повышения качества услуг: обучение персонала эффективным коммуникациям с клиентами; использование методик «тайный покупатель» для выявления проблем и методов их решения; применять методы внутрикорпоративного маркетинга в системе управления персоналом.

**Ихсанова М.И.**

**Старикова Е.С.**

Научный руководитель: к.э.н., доцент Сушкова Т.В.  
Набережночелнинский филиал  
Казанского инновационного университета имени В.Г. Тимирязова,  
г. Набережные Челны, Россия

## **ИССЛЕДОВАНИЕ ПОТРЕБИТЕЛЬСКИХ ПРЕДПОЧТЕНИЙ ОТНОСИТЕЛЬНО МАРКЕТПЛЕЙСОВ НА ЛОКАЛЬНОМ РЫНКЕ**

С целью исследования предпочтений потребителей относительно маркетплейсов был проведен опрос. Инструмент – анкета.

Анкета носила структурированный характер. Анкета была оформлена в Гугл-форме. Опрос носил пилотажный характер. Выборка составила – 30 человек.

В ходе опроса выяснилось, что 100 % опрошенных совершают покупки в онлайн магазинах. 63,3 % опрошенных чаще всего пользуются маркетплейсом «Wildberries»,

20 % пользуются маркетплейсом «Ozon», 10 % – пользуются маркетплейсом «KazanExpress», 3,35 % пользуются маркетплейсом «Яндексмаркет» и 3,35 % пользуются маркетплейсом «Сбермегамаркет». Для 26 % опрошенных основным критерием при выборе маркетплейса является цена. Для 12 % – быстрая доставка, 12 % отметили качество товаров, 14 % – удобное месторасположение пункта выдачи заказов. Большая часть опрошенных (36,7 %) приобретают товар 1-2 раза в месяц, 23,3 % – 1-2 раза в неделю, 16,7 % – более двух раз в месяц, 13,3 % – более двух раз в месяц. 3,3 % – раз в полгода, в зависимости от потребности в то или иное время и каждый день. 56 % опрошенных чаще всего приобретают товар из категории «Одежда и обувь», 50 % – «Средства для ухода/косметику», «Аксессуары», 40 % – «Все для дома», 20 % – «Мебель» и «Автотовары», 5 % – «Электронику», «Бытовую технику», «Зоотовары», 6,7 % – «Все для спорта», 3,3 % – «Продукты» и «Книги».

Респондентам нужно было оценить деятельность Wildberries по 7-ми балльной шкале. Результаты распределились следующим образом: качество товаров (6 баллов); ассортимент (6 баллов); уровень цен (5 баллов); достоверность отзывов (2 балла); скорость доставки (5 баллов); работа поисковой системы (6 баллов); наличие скидок (4 балла); качество сферы обслуживания (6 баллов).

Респондентам нужно было оценить факторы, определяющие выбор маркетплейсов по степени важности. В хорде исследования определились результаты: скорость доставки (0,73 %), качество товара (0,7 %), ассортимент (0,67 %), уровень цен (0,63), наличие скидок (0,62 %), качество сервиса обслуживания (0,6 %), поисковая система (0,57 %), достоверность отзывов (0,56 %).

В ходе исследования были выявлены недостатки «Wildberries»: платный отказ, нет возможности отменить заказ, нет чата с продавцом.

Достоинства: быстрая доставка, приемлемые цены, хорошее качество товаров, есть оплата при получении, короткий срок доставки, огромный ассортимент, простое оформление заказа.

**Калимуллина И.Ф.**

**Куркина В.А.**

Научный руководитель: к.э.н., доцент Сушкова Т.В.

Набережночелнинский филиал

Казанского инновационного университета имени В.Г. Тимирязова,

г. Набережные Челны, Россия

## **ИССЛЕДОВАНИЕ ПОТРЕБИТЕЛЬСКИХ ПРЕДПОЧТЕНИЙ НА РЫНКЕ БЫСТРОГО ПИТАНИЯ Г. НАБЕРЕЖНЫЕ ЧЕЛНЫ**

Цель исследования – изучение предпочтений потребителей на рынке быстрого питания г. Набережные Челны. Метод сбора информации – опрос, инструмент опроса – анкета. Анкета носила структурированный характер, все респонденты проходили одинаковые вопросы. Опрос носил виртуальный, пилотажный характер, оформленный в Google-Forms. Было опрошено 50 человек.

В ходе исследования было выявлено, что 100 % респондентов употребляют пиццу.

Опрос показал, что 40 % опрошенных согласны с тем, что пицца является самым популярным блюдом современности, 22 % отчасти согласны с данным утверждением,

28 % затрудняются ответить на поставленный вопрос, 8 % респондентов отчасти не согласны с утверждением, а 2 % вовсе с ним не согласны.

52 % респондентов ответили, что посещают пиццерии 1-2 раза в полгода, 30 % опрошенных – 1-2 раза в квартал, и 18 % опрошенных – 2-3 раза в месяц.

Респондентов опросили, о каком заведении они думают, прежде всего, когда слышат слово «пиццерия»: 62 % респондентов ответили «Додо Пицца», 18 % – Ташир Пицца, 12 % – PapaJohns, и 8 % ответили «Рок-н-роллы».

Чаще всего, респонденты посещают Додо Пицца, Ташир Пицца, Рок-н-роллы.

Одной из задач исследования было определение степени важности критериев при выборе пиццерии, где 7 – самый важный, 1 – менее важный. Результаты распределились следующим образом: уровень цен (0,21), свежесть и качество (0,2), широта ассортимента (0,18), Скорость обслуживания (0,13), удобство месторасположения (0,1), вежливость персонала (0,09), скорость доставки (0,08).

В ходе исследования респондентов попросили оценить деятельность Додо пиццы. Результатами исследования стало, что слабыми местами являются удобство месторасположения и скорость доставки.

**Клявлиная М.К.**

Научный руководитель: к.э.н., доцент Гарипова В.В.  
Казанский инновационный университет имени В.Г. Тимирязова,  
г. Казань, Россия

## **РЕКЛАМА В МАРКЕТИНГЕ**

Реклама – это форма однонаправленной коммуникацией без личного контакта, которая происходит на платной платформе для того, чтобы привлечь внимание на объект рекламирования.

Маркетинговая деятельность – это планирование, создание продвижение товаров, которые доставляют ценности клиентам и помогают организации в достижении целей.

Реклама входит в основу важных инструментов в маркетинге. Главной целью рекламы маркетинга является привлечение интереса и внимания со стороны клиента. Материалы для рекламы должны иметь в себе привлекательность, информативность и побуждать желание о том, чтобы получить больше информации о продукции или услугах магазина.

Маркетинговые посредники говорят об эффективности рекламы в кампании. Они могут анализировать спрос, актуальность для того, чтобы сделать выводы о том, насколько успешной была рекламная кампания, какие поправки можно внести, а что нужно изменить, для того, чтобы результаты были улучшены.

Реклама в маркетинге является важной частью стратегии продвижения бренда продукции и привлекательных услуг магазина для клиентов. Так она привлекает новых покупателей, увеличивает имидж бренда и повышает уровень продажи товаров.

Пример рекламы можно взять бренд «Додо Пицца». Каждый год данный он выкладывает видео на канал Dodo Brands Russia, в котором рассказывает о ценностях бренда. С каждым новым видеоаудитория бренда увеличивается и им нравится такой формат рекламы. Но есть продукты, у которых нет рекламы, они ограничены в ее создании и выпуске, так как находятся в списке запрещенных товаров, которые нельзя рекламировать в интернете и на других площадках.

**Комарова В. В.**

Научный руководитель: к.и.н., доцент Рычкова Н.В.  
Казанский инновационный университет имени В. Г. Тимирязова,  
г. Казань, Россия

## **ИССЛЕДОВАНИЕ КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ ООО «ОРДОТРАНС» НА РЫНКЕ ГРУЗОПЕРЕВОЗОК**

Конкурентоспособность является одним из решающих факторов коммерческого успеха предприятия, его устойчивого существования и развития. Поскольку сегодня каждой компании необходимо удерживать и увеличивать рыночную долю за счет привлечения новых потребителей, резко увеличилась необходимость исследовать и повышать конкурентоспособность.

Объект исследования – ООО «ОрдоТранс» г. Казань. Целью маркетингового исследования является выявление основных направлений повышения конкурентоспособности организации. Задачи связаны с определением рыночных возможностей организации и методов минимизации угроз. Методики исследования: SWOT-анализ, PEST-анализ.

Результаты исследования. Наибольшее влияние на деятельность ООО «ОрдоТранс» оказывают экономические факторы. Самым влиятельным положительным фактором является увеличение уровня отечественного промышленного производства, негативными же факторами является увеличение цен на топливо и снижение внутренних цен на перевозки. Преимуществами компании являются использование собственного автопарка, спланированная и четко организованная система по обучению персонала, а также предоставление дополнительных услуг, помимо основных. Основным конкурентом компании является ООО «АТЭК-96». Был построен сравнительный конкурентный профиль. Компания уступает конкурентам по таким внутренним факторам, как реклама, имидж, качество услуг. Результаты анализа могут быть положены в основу программы повышения конкурентоспособности организации.

**Крапивина А. А.**

Научный руководитель: к.э.н., доцент Абулханова Г. А.  
Казанский Инновационный Университет имени В.Г. Тимирязова,  
г. Казань, Россия

## **СОВРЕМЕННЫЙ МЕНЕДЖМЕНТ: КРУГ ПРОБЛЕМ И ОСНОВНЫЕ КОНЦЕПЦИИ**

В современном мире управление организацией является сложным и динамичным процессом, требующим постоянного обновления и совершенствования. С появлением новых технологий, изменением рыночных условий, увеличением конкуренции и развитием мировой экономики менеджмент стал сталкиваться с новыми проблемами.

Целью современного менеджмента является обеспечение эффективного управления организацией с учетом новых условий и требований. Это включает в себя разработку и реализацию стратегий, управление изменениями, создание инноваций, управление персоналом и многие другие аспекты.

Задачи:

- 1) Разработка стратегии организации, учитывающей текущие рыночные условия и конкуренцию.
- 2) Управление изменениями для адаптации к новым условиям и обеспечения конкурентоспособности.
- 3) Создание инноваций и развитие новых продуктов и услуг.
- 4) Управление рисками, связанными с внешней средой и внутренними процессами организации.
- 5) Управление персоналом и развитие лидерских качеств у руководителей.
- 6) Улучшение процессов управления и развитие систем управленческого учета.

Современный менеджмент сталкивается с различными проблемами, однако развитие новых концепций и методов управления позволяет успешно справляться с ними. Одной из основных концепций, которая набирает популярность, является устойчивое развитие, учитывающее экологические, социальные и экономические аспекты бизнеса. Таким образом, современный менеджмент представляет собой комплексный подход к управлению, ориентированный на достижение результатов в условиях быстро меняющейся среды.

**Крылова Я.Э.**

Научный руководитель: д.э.н. Юсупова Г.Р.

Казанский инновационный университет им. В.Г. Тимирязова,  
г. Казань, Россия

## **РЕКЛАМНО-ИНФОРМАЦИОННАЯ РАБОТА В КОММЕРЧЕСКОЙ ОРГАНИЗАЦИИ**

В современной рыночной экономике рекламно-информационная деятельность занимает важную роль. Целью рекламы – это донести информацию, которая представлена в сжатом, художественном формате, доводящая до покупателей наиболее важные факты о товаре или услуге. Главной задачей рекламно-информационной работы является привлечение целевой аудитории. Для этого необходимо разработать эффективную стратегию для компании, которая поможет укрепить имидж организации, повысить конкуренцию, способствует увеличению продаж.

Рекламная кампания – это один из способов рекламной работы, такие как наружная, интернет, телевизионная и радиореклама. Каждый формат имеет свои особенности, и составляющие кампании должны выбираться с учетом целей и аудитории организации.

Коммерческие организации все чаще переносят рекламно-информационную работу в онлайн-формат. Контекстная реклама, социальные сети, email и sms рассылки, видеореклама – все эти инструменты позволяют донести быстро и оперативно рекламное сообщение.

Не стоит и забывать о традиционных методах рекламы: наружная реклама, такая как билборды и вывески, листовки и флаеры. Они играют важную роль в формировании образа компании, а телевизионная и радиореклама остаются популярными среди широкой аудитории.

Важной частью работы в области рекламы является передача информации. Компании должны предоставлять своим клиентам полезную информацию о своих продуктах и услугах, быть в курсе последних новостей и тенденций в своей сфере. Это включает в себя

создание и публикацию контента на официальных веб-сайтах, в блогах, и участие в выставках и конференциях, благотворительностях.

Для выявления наиболее популярного метода рекламы был проведен опрос «Какой вид рекламы вы считаете наиболее эффективным для коммерческой организации?». Результаты показали, что 30 % выбрали телевизионную рекламу, 30 % – наружная реклама, 15 % – интернет-реклама, 15 % – email и sms рассылки, 10 % – реклама на радио.

Таким образом, рекламная деятельность в коммерческой организации – это комплексный процесс, развитие которого зависит от того, как изменяются технологии и потребительское поведение. При грамотном применении новейших методов рекламы и информатики, а также их постоянном анализе или оценке удается успешно укреплять свои позиции на рынке, не допуская спада в развитии бизнеса.

**Крылова Я.Э.**

Научный руководитель: к.э.н. Гарипова В.В.  
Казанский инновационный университет им. В.Г. Тимирязова,  
г. Казань, Россия

## **МАРКЕТИНГ В КОММЕРЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

Маркетинг – мощный инструмент в коммерческой деятельности любого бизнеса. Это ключевой элемент, который помогает организациям установить и укрепить свою позицию на рынке, также привлечь клиентов и увеличить продажи своих товаров или услуг. Маркетинг включает в себя множество аспектов, начиная от изучения рынка и потребностей клиентов до разработки стратегий продвижения продукции и создания имиджа компании.

Понимание потребностей клиентов является основой успешной маркетинговой стратегии. Компании должны провести детальное исследование рынка, изучить поведение и предпочтения потенциальных потребителей, чтобы точно определить, что они ожидают от предлагаемых товаров или услуг. На основе этих данных компания может разработать продукты, которые удовлетворяют эти потребности, что ведет к повышению спроса на товары.

Другой важной частью маркетинга является разработка уникального имиджа бренда. Создание узнаваемого и привлекательного образа компании позволяет выделиться на фоне конкурентов, привлечь внимание клиентов и установить с ними долгосрочные отношения.

Эффективное продвижение продукции – важный аспект маркетинга. Разработка маркетинговых кампаний, выбор эффективных каналов распространения и привлечение внимания клиентов – все это помогает увеличить узнаваемость бренда и продвинуть продукцию на рынке.

Примером успешной маркетинговой стратегии является банк «Точка». Он представил инновационный подход и стал одним из первых цифровых банков в России, не имеющих физических отделений. Ориентированный на молодых предпринимателей, "Точка" разрабатывает свою маркетинговую стратегию, учитывая интересы своих клиентов. Банк создал собственный брендированный товар, а его ассортимент продуктов постоянно расширяется, вплоть до появления онлайн-магазина «Точка».



Таким образом, маркетинг является неотъемлемой частью коммерческой деятельности любого бизнеса. Он помогает компаниям не только привлечь клиентов и увеличить продажи, но и создать имидж, который будет ассоциироваться с уникальностью и ценностью для потребителей. Поэтому разработка и реализация эффективной маркетинговой стратегии является ключевым моментом для успеха любой компании.

**Корейба Д.К., Ломова С.И.**

Научный руководитель: к.и.н., доцент Рычкова Н.В.  
Казанский национальный исследовательский технологический университет,  
г. Казань, Россия

## **ХАЛЯЛЬ ПРОДУКЦИЯ НА РЫНКЕ ПРОДУКТОВОГО РИТЕЙЛА**

Рынок халяльной продукции в России быстро развивается. Целью исследования является выявление ассортиментного предложения халяль продукции на рынке продуктового ритейла. Задачи: рассмотреть отношение потребителей к ассортименту; выявить структуру ассортимента. Предметом исследования является предложение халяль продукции на рынке продуктового ритейла. Информационная база исследования – неструктурированное интервью, анализ сайтов торговых организаций и ассортиментного предложения. Респондентами были представители разного вероисповедания и этноса. В рамках интервью было выявлено, что большинство людей недовольны представленным ассортиментом данной продукции. На основе данных, свидетельствующих об ожиданиях потребителей халяль продукции, был проведен анализ предложений халяль продукции на рынке розничной торговли. Были выбраны следующие продуктовые сети: «Перекресток», «Пятерочка», «Магнит» и «Спар». При оценке ассортимента в данных розничных магазинах было выявлено, что основной категорией товаров является охлажденное мясо и птица, мясные деликатесы, полуфабрикаты, продукты из этих категорий представлены во всех анализируемых сетях. Молочные продукты представлены в «Магните», «Перекрестке» и «Спар». Консервы были выявлены в таких сетях, как «Магнит», «Пятерочка» и «Спар». Самыми редкими продуктами оказались яйца, которые были только в ассортименте магазина «Спар», а хлебобулочные изделия – в «Магните». Таким образом, лидерами по показателю широты и глубины ассортимента халяль продукции на рынке продуктового ритейла являются «Магнит», «Спар». К лидерам мы также относим Перекресток, так как данная сеть выигрывает по количеству представленных марок производителей халяль продукции.

**Короткова Т.П.**

Научный руководитель: к.э.н., доцент Юсупова Г. Р.  
Казанский инновационный университет имени В.Г. Тимирязова  
г. Казань, Россия

## **ВЛИЯНИЕ РЕКЛАМЫ НА ПОТРЕБИТЕЛЯ**

Актуальность: в настоящее время реклама является самым эффективным методом продвижения товара или услуги. Даже не выходя из дома можно увидеть рекламу. Например, при просмотре фильма или сайта. Она абсолютно везде. Благодаря рекламе все боль-

ше людей получают информацию о товаре/услуге – в этом ее положительная сторона. Также существует и отрицательная сторона рекламы, которая может негативно влиять на людей, в следствие чего люди начинают покупать ненужные им товары или остаются с неоправданными ожиданиями о товаре/услуге.

В проведенном мной исследовании в Google-форме участвовало 73 человека. Выяснилось, что большее влияние реклама оказывает на группу людей в возрасте от 16 до 25 лет. Именно эта группа людей больше всего времени проводит в пространстве интернета, где расположено бесконечное количество рекламы.

Оказалось, что чем старше человек, тем сильнее его негативное отношение к рекламе, в то время как положительное значительно уменьшается. Это связано с тем, что большинство людей перестало доверять рекламе из-за неоправданных ожиданий.

Лишь 20 % опрошенных признает, что реклама часто отражает реальные характеристики товара или услуги. На сегодняшний день на рынке товаров и услуг существует огромная конкуренция. Каждый старается показать, что его товар лучше остальных, в ходе чего немало продавцов прибегают к приукрашиванию рекламируемого продукта.

Таким образом, мое исследование и его результаты показывают, что реклама не всегда полезна для потребителя и иногда может производить негативное влияние на людей.

**Курицина Я.А.**

Научный руководитель: доцент Гарипова В.В.  
Казанский Иновационный Университет имени В.Г. Тимирязова,  
г. Казань, Россия

## **ВЛИЯНИЕ ЗВУКОВ И МУЗЫКИ В РЕКЛАМЕ**

Музыка и акустические стимулы имеют значимое влияние на маркетинговые стратегии, поскольку они способны эмоционально связывать с потребителем и воздействовать на его поведение. От звукового логотипа до звуковых эффектов в радио- и видеорекламе, акцент на акустических элементах может ощутимо воздействовать на эмоциональное состояние и вызывать специфические ассоциации. В данной статье мы рассмотрим, как акустические стимулы и музыка оказывают влияние на маркетинговые кампании и способствуют формированию эмоциональной связи с потребителями.

Акустические стимулы и музыка могут значительно усилить эффективность маркетинговых кампаний. Они могут создавать желаемую атмосферу, ассоциировать продукт с определенными эмоциями и даже улучшать запоминаемость бренда. Например, использование определенной мелодии или звукового эффекта в рекламе может мгновенно вызывать у потребителей положительные или отрицательные ассоциации, которые становятся связанными с брендом.

Давайте представим рекламную кампанию автомобильной компании "Land Cruiser 300", в которой звук рычания мощного двигателя сопровождает видеоролик об автомобиле, с уверенностью и динамикой движущемся по живописной дороге. Этот звук немедленно ассоциируется с мощностью и энергией, относящимися как к автомобилю, так и к его водителю. Подобный звуковой след усиливает восприятие автомобиля как надежного и энергичного транспортного средства, что может повлиять на решение потенциальных покупателей.

Акустические стимулы и музыка оказывают значительное влияние на эмоциональное восприятие и поведение потребителей в маркетинговых кампаниях. При правильном использовании они могут создавать сильные эмоциональные связи между брендом и его аудиторией. Важно, чтобы маркетологи учитывали психологические аспекты звуков и музыки, чтобы достичь максимального эффекта при воздействии на целевую аудиторию.

**Малига Е.А.**

Научный руководитель: к.э.н., доцент Гарипова В.В.  
Казанский Инновационный Университет В.Г. Тимирясова,  
г. Казань, Россия

## **РАЗВИТИЕ ЛИЧНОСТНОГО БРЕНДА**

Развитие личного бренда в настоящее время является актуальной темой, особенно в контексте цифровой эры и социальных сетей. Личностный бренд описывает восприятие человека как уникальной личности, как профессионала, лидера, коуча или представителя определенной области. Представляет собой совокупность качеств, ценностей, убеждений и опыта, которые делают человека узнаваемым и привлекательным для общества.

Современность характеризуется быстрыми темпами развития цифровых технологий, что открывает перспективы и возможности для формирования и продвижения личного бренда. Социальные сети, онлайн-платформы, блоги, каналы, подкасты – все это предоставляет массу инструментов для реализации и создания популярности.

Зачастую, личный бренд должен отражать истинные ценности и качества человека, быть целостным, увлекающим на протяжении всего времени.

Процесс развития личного бренда включает в себя несколько этапов:

1. Самопонимание и самоанализ. Определение сильных сторон, ценностей, уникальных черт личности, опыта и достижений.

2. Целевая аудитория и позиционирование. Определение аудитории, которой будет интересен личный бренд, и уникального предложения, которое выделяет данного человека на фоне других.

3. Создание контента. Регулярное создание и публикация контента, который соответствует целям бренда и ориентирован на целевую аудиторию.

4. Продвижение и коммуникация. Вовлечение в диалог с целевой аудиторией, участие в дискуссиях, взаимодействие со следователями, формирование сообщества вокруг своего личного бренда.

5. Анализ и корректировка. Постоянный анализ эффективности стратегии развития личного бренда, корректировка контента и коммуникаций в соответствии с реакцией аудитории.

В настоящее время цифровые технологии предоставляют уникальную возможность для каждого человека создавать, развивать и продвигать свой личный бренд. Однако успех в этом деле зависит от подлинности, целеустремленности и умения создавать качественный, ценный и полезный контент, который способен не только заинтересовать, но и удержать внимание аудитории.

**Николаева А.С.**

**Ушанова А.А.**

Научный руководитель: к.э.н., доцент Сушкова Т.В.

Набережночелнинский филиал

Казанского инновационного университета имени В.Г. Тимирязова,

г. Набережные Челны, Россия

## **АНАЛИЗ ТОРГОВЫХ ЦЕНТРОВ В ГОРОДЕ НАБЕРЕЖНЫЕ ЧЕЛНЫ**

С целью исследования потребительских предпочтений был проведен опрос, который прошло 30 человек. Методом сбора информации стал опрос, который носил пилотажный характер. Инструмент – анкета. Анкета была оформлена в Google Формы и носила структурированный характер.

В ходе исследования было выявлено, что все респонденты посещают ТЦ. 46,7 % опрошенных посещают ТЦ 2-3 раза в месяц, 20 % опрошенных 1-2 раза в неделю, 16,7 % опрошенных посещают каждый день, 13,3 % опрошенных – 2-3 раза в пол года, и 3,3 % опрошенных – 2–3 раза в год.

Опрос показал, что большая часть опрошенных (66,7 %) посещают ТЦ, чтобы сделать покупки. 13,3 % посещают ТЦ чтобы отдохнуть и провести свободное время.

В ходе опроса выяснилось, что, что 44,3 % опрошенных чаще всего посещают ТЦ Торговый квартал, 20 % – Санрайз-Сити, 10 % – Алтын Ай. Остальные ТЦ г. Набережные Челны посещают менее 10 % опрошенных. Среди них были названы такие как: Омега, Сити Молл, ТЦ 105, ТЦ 110, Палитра.

Большинство опрошенных (76,7 % и 73,3 %) считают, что в ТЦ должны быть представлены отделы продуктов питания и одежда/обувь женская/мужская. 43,3 % отметили необходимость аптеки в ТЦ, 40 % – товары для дома, бытовая химия, 36,7 % отметили косметику и парфюмерию, 33,3 % – считают, что в ТЦ должны быть отделы с детской одеждой, обувью и игрушками, 20 % – ювелирные украшения, 16,7 % – книги.

Большая часть опрошенных (70 %) считают, что фуд-корты (кафе/пиццерия/кулинария) это вид досуга, который ТЦ должен предлагать посетителям, 16,7 % считают, что в ТЦ должны быть кинотеатры, 10 % – выездные выставки, 4,3 % – спортбар.

Одной из задач было выявлением степени важности, результаты представлены на рисунке, по степени важности на первом месте стоит Соотношение «цена/качество», что составляет 0,21 долю, на втором месте – Разнообразие ассортимента (0,20 доля), на третьем месте – Месторасположение (0,18 доля), на четвертом месте – Советы знакомых и друзей (0,13 доля), на пятом месте – Имидж ТЦ (0,11 доля), на шестом месте – Наличие парковки (0,09 доля), и наименее важным фактором является Интерьер/фасад, который составляет 0,08 долю.

Нейтральные оценки в ходе исследования получили такие характеристики деятельности Торгового квартала, как удобство месторасположения, вежливость персонала, разнообразие фудкортов. Положительно оценили – уровень цен и широту ассортимента.

**Пастернак В. М.**

Научный руководитель: к.э.н., доцент Гарипова В. В.  
Казанский инновационный университет имени В.Г. Тимирязова,  
г. Казань, Россия

## **ИНТЕРНЕТ-МАРКЕТИНГ КАК ПЕРСПЕКТИВНЫЙ ВИД УДАЛЕННОЙ РАБОТЫ**

В 21 веке, эпоху информационных технологий, все больше людей стремятся работать удаленно и зарабатывать крупные суммы.

Одним из перспективных видов удаленной работы является интернет-маркетинг, система продвижения и рекламы товаров через онлайн-платформы. Однако, чтобы достичь значительного заработка, необходимо учесть ряд факторов успеха.

Факторы успеха в интернет-маркетинге:

1. Обучение и саморазвитие. Интернет – это быстро меняющаяся платформа, требующая постоянного изучения и освоения новых тенденций. Маркетологи должны постоянно обновлять свои знания и навыки, чтобы быть в курсе последних технологических и маркетинговых трендов.

2. Разработка маркетинговых стратегий. Успешный интернет-маркетолог должен уметь разрабатывать эффективные маркетинговые стратегии, которые помогут продвигать товары и привлекать клиентов.

3. Самостоятельная работа и контроль результатов. Важным аспектом успешной работы в интернет-маркетинге является способность работать самостоятельно и контролировать свои результаты.

4. Уникальность и креативность. В мире интернет-маркетинга важно быть уникальным и выделяться среди конкурентов.

Таким образом, сфера интернет-маркетинга предоставляет огромные возможности для людей, стремящихся извлечь выгоду из преимуществ удаленной работы. Однако получение существенного дохода в этой области зависит от целостного подхода, включающего непрерывное обучение, решительность и творческий подход.

**Пономарева П.Д. Елгешина В.А**

Научный руководитель: к.э.н., доцент Абулханова Г.А.  
Казанский инновационный университет имени В.Г. Тимирязова,  
г. Казань, Россия

## **РОЛЬ МАРКЕТИНГА В СОВРЕМЕННОМ БИЗНЕСЕ: СТРАТЕГИЧЕСКИЕ И ТАКТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ**

Роль маркетинга в современном бизнесе имеет важную роль. Маркетинг является ключевой функцией в управлении организацией, ориентированной на рынок. Он объединяет стратегические и тактические аспекты, способствуя достижению поставленных целей и обеспечению конкурентных преимуществ.

Стратегические аспекты маркетинга включают в себя разработку долгосрочных планов и целей, определение целевой аудитории, позиционирование продукта или услуги на рынке, анализ конкурентов и разработку уникального предложения. Также включает в

себя разработку долгосрочных маркетинговых целей и планов по их достижению. Эти стратегические аспекты помогают компании определить свое место на рынке и разработать планы для достижения своих целей.

Тактические аспекты маркетинга занимаются разработкой и реализацией конкретных маркетинговых программ и действий, направленных на привлечение, удержание и развитие клиентской базы. Это включает в себя разработку продуктов и услуг, определение цены, выбор каналов распределения и разработку продвижения. Тактический маркетинг обеспечивает связь между стратегическими целями и их реализацией на практике. Он ориентирован на удовлетворение потребностей клиентов в определенный момент времени и обеспечивает эффективное использование ресурсов компании.

Также маркетинг имеет еще одну важную функцию – обратную связь. Он позволяет организации оценить эффективность своих маркетинговых действий, понять потребности и предпочтения клиентов, а еще адаптировать свою стратегию и тактику в соответствии с изменениями на рынке.

В целом маркетинг играет важную роль в современном бизнесе, помогая компаниям развиваться, привлекать новых клиентов и удерживать существующих. Стратегические аспекты помогают определить общие направления деятельности компании, в то время как тактические аспекты помогают привлечь клиентов и увеличить продажи.

**Приходцева Е.В.**

Научный руководитель: к.и.н., доцент Рычкова Н.В.  
Казанский инновационный университет имени В.Г. Тимирязова,  
г. Казань, Россия

## **СОЗДАНИЕ И ПРОДВИЖЕНИЕ БРЕНДА ОРГАНИЗАЦИИ**

Продукт должен быть узнаваем для целевой аудитории среди конкурентов, поэтому компании необходимо иметь определенную совокупность свойств (знак, марку, образ), т. е. бренд. Это является ключом успеха бизнеса. Цель исследования – выявление основных инструментов и методов формирования бренда «Вкусно – и точка». Задачи – выявить отношение потребителей к «Вкусно – и точка»; рассмотреть основные идеи и продвижения российского бренда на региональном рынке.

Прибыль компании – это конечный желаемый итог любого бизнеса и зависит она напрямую от покупательской способности, от связи аудитории с продуктом, от нематериальных активов товара. Все это включает в себя бренд.

Российская сеть ресторанов «Вкусно – и точка» образована на базе сети подобных заведений «Макдональдс». Правопреемники сохранили идеи, замысел, адреса ресторанов. Но разработали свою концепцию меню, дизайн помещений, товарный знак.

Чтобы успешно действовать на рынке, «Вкусно – и точка» использует средства маркетинговых коммуникаций: СМИ, наружную рекламу, Интернет. Важное место имеет развитие собственного сайта, размещение рекламы в социальных сетях.

Потребитель ассоциирует «Макдональдс» с «Вкусно – и точка» и поэтому необходимо его сознание направить на произошедшие изменения, развивать рекламную кампанию, исследовать конкурентов. Грамотное формирование бренда, неповторимый стиль – все это повышает значимость продукта, порождает доверие к компании и приводит к желаемым результатам.

**Румянцева Д.М., Федотова К.А.**

Научный руководитель: к.и.н., доцент Рычкова Н.В.

Казанский национальный исследовательский технологический университет,  
г. Казань, Россия

## **КРИТЕРИИ ПОТРЕБИТЕЛЬСКОГО ВЫБОРА НА РЫНКЕ ОНЛАЙН-ПРОДАЖ**

Для рынка онлайн-продаж можно выделить две основные тенденции: рост потребительского спроса и усиление конкуренции. В этой связи одной из основных задач субъектов онлайн-рынка заключается в том, чтобы сформировать лояльного покупателя, а для того чтобы сформировать лояльность необходимо узнать критерии выбора. Целью исследования является выявление критериев выбора потребителями онлайн-магазинов. Задачи: оценить покупательскую активность на рынке онлайн-продаж; выявить возможности, преимущества, недостатки и угрозы онлайн-покупок. На основании результатов фокус-группы была разработана анкета для проведения интернет-опроса. Характер выборки – узкая целевая. Единицей выборочной совокупности были студенты, представляющие Z-поколение, потребительское мировоззрение которых сформировалось в условиях наличия рынка онлайн-продаж. Размер выборки составил 70 респондентов.

Покупательскую способность можно оценить как высокую. Все респонденты совершали покупки в течение месяца. Совершая онлайн-покупки, покупатели в первую очередь смотрят на наличие отзывов от других покупателей, широкий ассортимент, но зачастую длительные сроки доставки и отсутствие гарантии могут стать угрозой приобретения продукта. Стоит отметить, что одежда, обувь и товары для дома, пользуются спросом и заказываются довольно часто, а лекарства и электронику заказывают редко.

Данные опроса также могут быть полезными для расширения ассортимента или разработки маркетинговых стратегий.

**Сафина К.М.**

Научный руководитель: к.и.н., доцент Рычкова Н.В.

Казанский инновационный университет имени В.Г. Тимирязова,  
г. Казань, Россия

## **КОГНИТИВНЫЙ КОМПОНЕНТ ПОТРЕБИТЕЛЬСКОГО ПОВЕДЕНИЯ НА ЮВЕЛИРНОМ РЫНКЕ**

Конкуренция на ювелирном рынке ужесточается, потребители становятся все более требовательными. Объектом исследования является организация ООО «СОКОЛОВ». Целью исследования является выявление познавательной реакции потребителей на маркетинговые коммуникации организации. Решались следующие задачи: определить степень осведомленности клиентов о магазине; отношение к рекламе, как к способу продвижения бренда. Источники информации: сайты организации и ее конкурентов, покупатели ювелирных изделий. Сбор первичной информации осуществлялся методом интернет-опроса. Анкета разработана в программе Google Forms. Единица выборки – клиенты магазина «Соколов». Выборка локализованная. Было опрошено 88 респондентов. Когнитивный компонент является частью системы отношения потребителей. По показателю спонтанной известности, который позволяет определять лидеров в сознании потребителей и свиде-

тельствует о степени их осведомленности, лидером является предприятие «Sunlight». Марка «SOKOLOV» в сознании клиентов магазина занимает второе место. Меньше трети посетителей магазина «доходят до кассы», остальные приобретают украшения у конкурентов. Лишь 7 % клиентов вспомнили рекламу компании, и 86 % клиентов магазина – рекламу главного конкурента. При этом более 60 % посетителей магазина высоко оценили имидж марки «SOKOLOV». Это является результатом ребрендинга, который компания провела в июне 2022 г. Таким образом, актуальным для ООО «СОКОЛОВ» является разработка эффективной рекламной кампании.

**Сергеев А.Д**

Научный руководитель: к.э.н., Гарипова В.В.

Казанский инновационный университет имени В.Г. Тимирязова,  
г. Казань, Россия

## **МАРКЕТИНГ В КРИПТОВАЛЮТНЫХ ПРОЕКТАХ**

Многие криптовалютные проекты используют инструмент «ретродроп», как инструмент маркетинга. Ретродроп (англ. *retrodrop*) – это маркетинговая стратегия, которая используется в криптовалюте для привлечения новых пользователей и увеличения лояльности существующих. Она заключается в том, чтобы предоставлять пользователям возможность получать бонусы за прошлые действия, которые они уже совершили.

Например, проект может предложить бонусы в виде токенов или скидки на покупку криптовалюты за каждый месяц, который пользователь уже провел на платформе. Это может стимулировать пользователей к продолжительному использованию платформы и увеличению объемов торговли.

Таким образом, ретродроп – это эффективный инструмент маркетинга в криптовалюте, который может привлечь новых пользователей и увеличить лояльность существующих.

Пример использования стратегии «ретродроп» для продвижения проекта

Проект "Aptos" распределил токены среди 20 000 пользователей, которые взаимодействовали с проектом. Каждый участник проекта получил токены, в зависимости от вклада проект. Сумма, начисленная каждому пользователю, варьировалась от 600 до 1500\$. Благодаря этому количество активных пользователей "Aptos" увеличилось в 10 раз. Ежедневно люди совершают более 100 000 транзакций на их блокчейне и надеются, что проект объявит новый «ретродроп».

**Сергеева П.Н.**

Научный руководитель: к.э.н., доцент Гарипова В.В.

Казанский инновационный университет имени В.Г. Тимирязова,  
г. Казань, Россия

## **НЕЙРОМАРКЕТИНГ: ЧТО ЭТО И КАК ЭТО РАБОТАЕТ**

Нейромаркетинг – это научная область, которая фокусируется на изучении активности нервных окончаний человека во время процесса покупки и углубляется в понимание подсознательной реакции клиентов на разнообразные маркетинговые инструменты. Цель нейромаркетинга заключается в проведении исследований при которых фиксируют



физические и нейронные сигналы и применении их результатов в маркетинговых целях компаний. Следует обратить внимание, что нейромаркетинговые исследования влияют на реакцию человека еще до того, как она станет осознанной, проявление происходит в физиологических реакциях, но не переходит в мыслительный процесс. Нейромаркетинг утверждает, что решения о покупке происходят подсознательно и на них можно влиять через пять основных каналов человеческого восприятия:

1. Зрение (внешний вид продукта, упаковка и цвета дизайна).
2. Слух (атмосфера магазина, рекламные мелодии).
3. Вкус (вкус продукта).
4. Обоняние (ароматы в магазине).

5. Осязание (тактильные ощущения продукта). Нейромаркетинг способствует пониманию того, какие решения будут приняты потребителями, что будет лучше продаваться, какое рекламное видео будет более эффективным и даже то, как лучше разложить товар на полках в магазине.

Для маркетологов нейромаркетинг выделяется тем, что он может спрогнозировать реакцию клиентов и дает подлинное понимание о предпочтениях целевой аудитории, свободного от предубеждений человеческого сознания. Нейробиологические методы исследования открывают путь к оптимальным стратегиям продвижения и брендинга.

**Строительева М.С.**

Научный руководитель: к.э.н., доцент Гарипова В.В.  
Казанский инновационный университет имени В.Г. Тимирязова,  
г. Казань, Россия

## **ВЛИЯНИЕ ЧАТА-GPT НА МАРКЕТИНГ**

Чат gpt (от англ. *Generative Pre-trained Transformer* – генеративный предварительно обученный трансформер) – чат-бот, оснащенный генеративным искусственным интеллектом, который способен генерировать текст, выполнять переводы на различные языки, создавать различные виды творческого контента и отвечать на вопросы пользователей.

Использование чата GPT может улучшить эффективность маркетинговых кампаний и помочь компаниям:

Увеличить аудиторию путем персонализированной коммуникации с клиентами.

Улучшить обслуживание клиентов, предоставляя возможность отвечать на вопросы в режиме реального времени.

Повысить эффективность рекламных кампаний. Чат gpt может быть использован для создания более результативных рекламных материалов, которые будут лучше соответствовать интересам целевой аудитории.

В настоящее время чат GPT представляет собой инновационный инструмент, который помогает маркетологам более продуктивно справляться с творческими задачами, такими как формирование названий, разработка продуктов, формирование уникальной позиции на рынке, а также с рутинными задачами, такими как написание текстов или создание контент-планов. С учетом динамичного развития технологий, использование чата GPT будет находить все более широкое применение в различных сферах маркетинга.

**Тенякова И.А.**

Научный руководитель: к.э.н., доцент Гарипова В.В.  
Казанский инновационный университет имени В.Г. Тимирязова,  
г. Казань, Россия

## **ПСИХОЛОГИЯ ЦВЕТА В МАРКЕТИНГЕ**

Цвет – это не просто визуальный инструмент, это невербальный язык, через который бренд говорит со своими потребителями. Они напрямую влияют на успешность маркетинговых стратегий и восприятие бренда покупателями.

Цвета способны вызывать определенные эмоции и ассоциации у человека, например, действие красного цвета двойственно, он вызывает чувство опасности, а также возбуждает аппетит, поэтому он широко используется в системе предупреждающих знаков, а также в брендинге кафе и сетей быстрого питания. В противовес красному можно привести зеленый цвет, он традиционно является сигналом безопасности, а также вызывает ассоциации с экологичностью и полезностью, поэтому широко используется в сферах медицины и эко-продукции. Синие и голубые оттенки обладают успокаивающим эффектом и на подсознательном уровне ассоциируются с надежностью и стабильностью, поэтому их зачастую используют большие корпорации и банки. Желтые и оранжевые цвета несут позитивный окрас, но при этом не облают стабильностью и серьезностью, с помощью них удается отлично привлекать внимание потребителя. Именно поэтому скидки в магазинах сопровождаются данными цветами. Белый цвет ассоциируется с чистотой и свободой, а в противовес ему черный – с властью, устойчивостью и траурностью.

Важно тщательно уделять внимание изучению влияния цвета на психологию человека, и отдавать предпочтение тем цветам, которые отражают вашу нишу, это позволит сделать бренд узнаваемым среди целевой аудитории на ассоциативном уровне.

**Трушкина А.Р.**

Научный руководитель: к.и.н., доцент Рычкова Н.В.  
Казанский национальный исследовательский технологический университет,  
г. Казань, Россия

## **ГЕНДЕРНЫЕ АСПЕКТЫ ПОТРЕБИТЕЛЬСКОГО ПОВЕДЕНИЯ**

Для того, чтобы занимать лидирующую позицию и успешно функционировать на рынке, производителям товаров и услуг необходимо знать свою целевую аудиторию, разрабатывать маркетинговые стратегии, позволяющие раскрыть потенциальный спрос, потенциальный объем целевого рынка, а также возможности развития и роста. Объектом исследования был магазин одежды. Целью поискового исследования является выявление влияния гендерного фактора на поведение целевых потребителей. Задачи исследования: определить критерии выбора магазина и факторы их определяющие; проанализировать ситуации импульсивных и незапланированных покупок. Метод сбора информации – опрос. Выборка узкая, целевой сегмент «студенты». Было опрошено 60 респондентов.

Понятие «гендер» связан с социокультурным аспектом половой принадлежности человека. Он определяет психологические качества и способности людей, может быть связан с их видами деятельности, выбором профессии и т. д. В результате анализа мнения

респондентов было выявлено влияние гендерного фактора на ряд элементов потребительского поведения. Женщины в два раза больше времени «тратят» на поход по магазинам при выборе одежды, при этом они в три раза больше получают от этого удовольствие. При этом около 70 % женщин и 50 % мужчин в некоторых случаях жалели о совершенной покупке. Все респонденты женщины совершали незапланированные покупки одежды, если на них была акция. Они чаще, чем мужчины совершали импульсивные покупки. Таким образом, подтверждается гипотеза о влиянии гендерного фактора на поведение потребителей на рынке одежды. В маркетинге гендерный аспект может рассматриваться как фактор психографической сегментации. Одно из направлений использования – разработка коммуникационного рычага в системе продвижения.

**Ушакова А.К.**

Научный руководитель: доцент Рычкова Н.В.  
Казанский инновационный университет имени В.Г. Тимирязова,  
г. Казань, Россия

## **ТЕНДЕНЦИИ РОССИЙСКОГО РЫНКА МАРКЕТИНГОВЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ**

Современный рынок маркетинговых исследований в России на 2023 год можно охарактеризовать как быстро меняющийся и нестабильный. Согласно данным отчета ESOMAR Global Market Research, рост российского рынка маркетинговых исследований в 2021 году составил 25 896 млн. рублей и вырос в сравнении с предыдущим годом на 15,5 % в рублях (с 22,4 до 25,9 млрд рублей). Однако в 2022 году объем рынка маркетинговых исследований в России снизился на 10–20 % до 16–18 млрд рублей.

Исходя из полученных данных, можно сделать вывод о том, что объем Российского рынка маркетинговых исследований имеет тенденцию к сокращению на 3–4 %. Одними из наиболее веских причин данного спада, по мнению опрошенных исследовательских фирм, являются сокращение бюджетов на исследования и рост их себестоимости. Уход с рынка многих иностранных компаний и сокращение ими бюджетов на исследования так же, как и социально-политическая нестабильность и санкции, приводящие к неопределенности и сложности в планировании, является серьезной угрозой для рынка.

Тем не менее в таких условиях могут появиться и новые возможности, которые связаны в первую очередь с развитием внутреннего рынка и выходом на него новых Российских организаций, упором на локальные исследовательские организации и усиленную разработку собственных методик.

**Филиппова А.Н.**

Научный руководитель: к.э.н., доцент Гарипова В.В.  
Казанский инновационный университет им. В.Г. Тимирязова,  
г. Казань, Россия

## **МУЗЫКА КАК ОДИН ИЗ ЭЛЕМЕНТОВ МАРКЕТИНГА**

Музыка – мощный инструмент в мире маркетинга. Она способна повысить узнаваемость бренда, создать атмосферу и вызвать эмоциональную реакцию у потребителей. Именно поэтому большое количество компаний используют музыку как элемент своей маркетинговой стратегии.

Одним из наиболее распространенных способов использования музыки в маркетинге является выбор подходящей музыкальной композиции для использования в рекламе. Многие известные бренды, такие как Coca-Cola, Nike, Apple и многие другие, создают свои рекламные ролики, умело сопровождая их музыкальным сопровождением. Правильно подобранная музыка может усилить эмоциональное воздействие рекламы и помочь потребителям лучше запомнить рекламируемый продукт.

Кроме того, музыкальная атмосфера может сыграть ключевую роль в создании престижа и характера компании. Последние исследования показывают, что музыка влияет не только на то, как мы себя чувствуем, но и на то, как мы принимаем решения о покупках. Это означает, что использование правильной музыки в рекламе или в магазинах может помочь компаниям продавать больше.

В целом музыка способна повысить узнаваемость бренда, сформировать эмоциональные связи с клиентами и увеличить продажи. Поэтому любой компании следует обратить внимание на выбор музыкальной стратегии в своих маркетинговых усилиях.

**Хабибуллина Э.Р.**

Научный руководитель: преподаватель, Меньшаева Л.И.  
Колледж Казанского инновационного университета,  
г. Бугульма, Россия

## **МАРКЕТИНГ И ЕГО РОЛЬ В ЭКОНОМИКЕ**

Маркетинг появился как самостоятельное учение в начале XX столетия и когда предприниматели оценили его по существу. Маркетинг занимает одно из главных мест в экономических науках. Так как маркетинг развивается непрерывно, определения, которые сформировались в начале развития данной науки, уже не так актуальны.

Существует несколько целей маркетинга, каждая из которых реализует функцию удовлетворения большинства покупателей и компании-производителя:

1. Увеличение потребления на максимально возможном уровне. Компании стараются повысить размер реализации и довести до максимального уровня доход, используя различные методы и приемы. Данной цели могут служить тенденции в их продукции, изменение стратегии роста, стимулирование сбыта и иные методы.

2. Максимизация удовлетворенности потребителей. Простыми словами, данная цель заключается в этом, для того чтобы раскрыть имеющиеся потребности покупателей и предоставить как можно больше продуктов с целью их удовлетворения.

3. Расширение подбора и перечня товаров или услуг. Трудность ее осуществлении состоит в этом, для того чтобы никак не допустить вымышленного подбора и иллюзии наводнения торговыми продуктами. Кроме того, некоторые потребители приходят к замешательству при виде чрезмерного ассортимента товаров в рыночных нишах.

Таким образом, маркетинг представляет собой совокупность процессов создания, продвижения и предоставления товаров или услуг потребителям.

**Шакирова Э.И.**

Научный руководитель: к.э.н., доцент Полторыхина С.В.  
Казанский инновационный университет имени В.Г. Тимирязова,  
г. Казань, Россия

## **SWOT-АНАЛИЗ ОРГАНИЗАЦИИ НЕФТЕГАЗОВОЙ ОТРАСЛИ**

АО «Азнакаевский завод Нефтемаш» производит и реализует спецтехнику для нефтегазовой, коммунальной, строительной и энергетической отрасли.

Проведем SWOT-анализ внешней и внутренней среды АО «Азнакаевский завод Нефтемаш», с целью выявления детерминант сильных и слабых сторон функционирования исследуемого предприятия, а также факторов возможностей и представляемых внешних угроз функционирования.

К сильным сторонам внутренней среды относятся следующие: наличие постоянных клиентов и заказчиков, хорошая инфраструктура, положительная репутация, надежная сырьевая обеспеченность. Слабые стороны представлены следующими факторами: высокие производственные издержки, высокая зависимость от поставщиков, нехватка молодых специалистов. Среди возможностей внешней среды нами выделены следующие факторы: увеличение числа клиентов за счет положительного гудвилл, появление на рынке новых контрагентов и аутсайдеров, поставляющих качественное сырье и материалы, создание новых технологий. Проведенный анализ позволил сформировать следующие угрозы: иски поставщиков вследствие невозможности предприятия платить по обязательству и риск появления долгов, нехватка на рынке IT специалистов и с техническим образованием, переход клиентов на работу с компаниями, применяющими инновационные технологии.

## СОДЕРЖАНИЕ

### МЕНЕДЖМЕНТ ОРГАНИЗАЦИИ

Власов А.А. СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ОБЕСПЕЧЕННОСТИ НАСЕЛЕНИЯ ЛЕКАРСТВЕННЫМИ СРЕДСТВАМИ ДО И ПОСЛЕ ПАНДЕМИИ COVID-19.....	3
Гайнуллин А.Э. ВЛИЯНИЕ ОРГАНИЗАЦИОННОЙ СТРУКТУРЫ НА ЭФФЕКТИВНОСТЬ РАБОТЫ КОМПАНИИ.....	3
Душкина А.В. СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ СБАЛАНСИРОВАННОЙ СИСТЕМЫ ПОКАЗАТЕЛЕЙ В КОМПАНИИ.....	4
Кузьмина С.А. ВЛИЯНИЕ СТРЕССА НА ЭФФЕКТИВНОСТЬ ТРУДОВОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ.....	5
Курицина Я.А. ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ОРГАНИЗАЦИОННОЙ СТРАТЕГИИ: ВЛИЯНИЕ ОРГАНИЗАЦИОННОЦ ПСИХОЛОГИИ НА УСПЕХ КОМПАНИИ.....	5
Липатова Т.А. ПРОБЛЕМЫ ЛОГИСТИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ГИПЕРМАРКЕТА.....	6
Мазитов И.Н. МНОГОЛИНЕЙНАЯ ФУНКЦИЯ.....	7
Салихова Г.Р. ЛИНЕЙНО-ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ В МЕНЕДЖМЕНТЕ.....	7
Сергеева П.Н. ВЛИЯНИЕ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА НА РЫНОК ТРУДА.....	8
Тазетдинова А.Р. МАТРИЧНЫЕ ОРГАНИЗАЦИОННЫЕ СТРУКТУРЫ.....	9
Фахразиева Д.А. УДОВЛЕТВОРЕННОСТЬ ПЕРСОНАЛА, КАК ПОКАЗАТЕЛЬ ОРГАНИЗАЦИОННОЙ АДАПТАЦИИ.....	10
Хазиева Э.С. ОЦЕНКА ОРГАНИЗАЦИОННОЙ КУЛЬТУРЫ.....	11
Хайртдинова Л.Р. ЛИНЕЙНАЯ ОРГАНИЗАЦИОННАЯ СТРУКТУРА.....	11
Хасиятуллин Т.М. ЗАКОН САМОСОХРАНЕНИЯ.....	12
Черпакова А.С. ЛОГИСТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ СЕТИ МАГАЗИНОВ.....	13
Шакурова Э.Е. ПРОБЛЕМЫ РАЗВИТИЯ МАЛОГО БИЗНЕСА В РТ.....	13
Шевелев И.А. ОСОБЕННОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ КРОСС-КУЛЬТУРНОГО МЕНЕДЖМЕНТА В ИСЛАМСКОЙ РЕСПУБЛИКЕ.....	14

### ГОСУДАРСТВЕННОЕ И МУНИЦИПАЛЬНОЕ УПРАВЛЕНИЕ

Айметова Г.А. СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ СИСТЕМЫ СОЦИАЛЬНОЙ ЗАЩИТЫ МАЛОИМУЩЕГО НАСЕЛЕНИЯ (НА ПРИМЕРЕ РЕСПУБЛИКИ ТАТАРСТАН).....	15
Акчурина А.Е. ГОСУДАРСТВЕННОЕ РЕГУЛИРОВАНИЕ ГЕНДЕРНОГО НЕРАВЕНСТВА В РОССИИ.....	15

Байзульдинова А.С. СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ФИНАНСОВОГО УПРАВЛЕНИЯ В ГОСУДАРСТВЕННЫХ И МУНИЦИПАЛЬНЫХ ОРГАНАХ: ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ.....	16
Белов М.А. СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ТРАНСПОРТНОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ НАСЕЛЕНИЯ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ГОРОДА КАЗАНИ.....	17
Бикмухаметова Л.Р. ОСНОВНЫЕ ПРОБЛЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ ИМПОРТОЗАМЕЩЕНИЯ В РФ.....	18
Вайтекунайте Я.А. ВОЛОНТЕРСТВО В МОЛОДЕЖНОЙ СРЕДЕ КАК ОДНО ИЗ НАПРАВЛЕНИЙ ОБЩЕСТВЕННОГО РАЗВИТИЯ РЕСПУБЛИКИ ТАТАРСТАН.....	19
Васильева О.В. СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ОРГАНОВ РЕГИОНАЛЬНОЙ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ВЛАСТИ ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ ЗАНЯТОСТИ НАСЕЛЕНИЯ.....	20
Габдрахимова А.Ф. РАЗРАБОТКА ПРОГРАММ И МЕР ПО РАЗВИТИЮ И ПОДДЕРЖКЕ МАЛОГО И СРЕДНЕГО ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА НА МУНИЦИПАЛЬНОМ УРОВНЕ.....	21
Гатауллин С.И. ВЛИЯНИЕ МОНОПОЛИЗМА НА УПРАВЛЕНИЕ РОССИЙСКОЙ ЭКОНОМИКОЙ.....	21
Гатауллина Р.Р. МЕРЫ СОЦИАЛЬНОЙ ЗАЩИТЫ МАТЕРИНСТВА И ДЕТСТВА В РЕСПУБЛИКЕ ТАТАРСТАН.....	22
Гатиатуллина Д.Э. ПЕРЕРАБОТКА ОПАВШИХ ЛИСТЬЕВ: ВОЗМОЖНЫЕ СПОСОБЫ ПОЛЕЗНОЙ УТИЛИЗАЦИИ МО.....	23
Данилова А.Н. РЕКРЕАЦИОННЫЕ ЗОНЫ ГОРОДА КАЗАНИ: УПРАВЛЕНЧЕСКИЕ ЗАДАЧИ.....	23
Дахно Р. В. СИСТЕМАТИЗАЦИЯ АКТУАЛЬНЫХ ПРОБЛЕМ ГОСУДАРСТВЕННОГО УПРАВЛЕНИЯ В РЕСПУБЛИКЕ ТАТАРСТАН.....	24
Дрёмина У.В. СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ИСПОЛНИТЕЛЬНЫХ ОРГАНОВ РЕГИОНАЛЬНОЙ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ВЛАСТИ В СФЕРЕ РАЗВИТИЯ ДОБРОВОЛЬЧЕСТВА.....	25
Зайцева П.Э. О ПОЛОЖЕНИИ ИНВАЛИДОВ В РОССИИ.....	25
Идрисова С.Д. ЦЕННОСТНЫЕ ОРИЕНТАЦИИ ГОСУДАРСТВЕННЫХ СЛУЖАЩИХ.....	26
Ильязова Е.И. ИНФОКОММУНИКАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ГОСУДАРСТВЕННОГО УПРАВЛЕНИЯ В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВИЗАЦИИ СОВРЕМЕННОГО РОССИЙСКОГО ОБЩЕСТВА.....	27
Искандарова А.Р. СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ УПРАВЛЕНИЯ БЛАГОУСТРОЙСТВОМ ТЕРРИТОРИИ.....	27
Козлов С.К. ПРОБЛЕМА НАРКОМАНИИ В СОВРЕМЕННОЙ РОССИИ.....	28

Кормаков Д.А. ВНЕДРЕНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ГОСУДАРСТВЕННОЕ УПРАВЛЕНИЕ.....	29
Левадо И.П. ГОСУДАРСТВЕННАЯ СОЦИАЛЬНАЯ ПОЛИТИКА КАК ФАКТОР ПОДДЕРЖАНИЯ ЖИЗНЕСПОСОБНОСТИ МОЛОДЫХ СЕМЕЙ В РЕГИОНАХ.....	30
Маркелова К.Д. РОЛЬ ПАРТИИ «ЕДИНАЯ РОССИЯ» В РЕШЕНИИ СОЦИАЛЬНЫХ ВОПРОСОВ.....	31
Моряхина А. П. ПРОБЛЕМА РАСПРОСТРАНЕНИЯ ОПАСНОГО КОНТЕНТА В ИНТЕРНЕТЕ.....	32
Найденова А.С. ПРОБЛЕМНЫЕ АСПЕКТЫ МУНИЦИПАЛЬНОГО УПРАВЛЕНИЯ В СФЕРЕ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ И СПОРТА.....	32
Пузырькова В.И. ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ МЕЖДУ ОРГАНАМИ МЕСТНОГО САМОУПРАВЛЕНИЯ РЫБНО-СЛОБОДСКОГО РАЙОНА И НАСЕЛЕНИЕМ.....	33
Репин В.В. ИЗМЕНЕНИЕ ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ МОДЕЛИ МЕНЕДЖЕРОВ ГОСУДАРСТВЕННОГО УПРАВЛЕНИЯ В РОССИИ.....	34
Розиков Р. З. ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ РЕГИОНАЛЬНЫХ ОРГАНОВ В СФЕРЕ ТРУДОУСТРОЙСТВА ГРАЖДАН.....	34
Розова В.М. ИНСТРУМЕНТЫ ФОРМИРОВАНИЯ КУЛЬТУРНОГО ПРОСТРАНСТВА МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ.....	35
Сабирова Н.Н. ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ РЕГИОНАЛЬНЫХ ОРГАНОВ ВЛАСТИ ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ.....	36
Сидоров А.А., Михеев А.А. ВЫБОР СТУДЕНТАМИ МЕСТА В АУДИТОРИИ НА УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЯХ.....	37
Степанова Ю.Г. СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ РАБОТЫ С КАДРАМИ МУНИЦИПАЛЬНОЙ СЛУЖБЫ.....	37
Федорова А. Ю. СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ СИСТЕМЫ СОЦИАЛЬНОЙ ЗАЩИТЫ И РЕАБИЛИТАЦИИ ДЕТЕЙ-ИНВАЛИДОВ.....	38
Хакимова Р.Н. УПРАВЛЕНИЕ СПОРТИВНЫМИ УЧРЕЖДЕНИЯМИ В РЕСПУБЛИКЕ ТАТАРСТАН: СУЩЕСТВУЮЩИЕ ПРОБЛЕМЫ.....	39
Харахонова Д.Е. СТРАТЕГИИ ГОСУДАРСТВА ДЛЯ ПРЕОДОЛЕНИЯ ВЫЗОВОВ ЗДОРОВЬЯ: БОРЬБА С РАСПРОСТРАНЕНИЕМ ВИЧ И СПИД.....	39
Хафизов М.Р. УПРАВЛЕНЧЕСКИЙ МЕНТАЛИТЕТ.....	40
Ямлеева Р.Р. РАСШИРЕНИЕ ТУРИСТИЧЕСКОГО ПОТОКА ПО НЕОСНОВНЫМ НАПРАВЛЕНИЯМ В РЕСПУБЛИКЕ ТАТАРСТАН.....	40



## ЛОГИСТИКА

Аксенов И.А. РАЗВИТИЕ ЭКОЛОГИЧЕСКИ ЧИСТЫХ ВИДОВ ТРАНСПОРТА ДЛЯ СНИЖЕНИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ.....	42
Валиуллина Л.И. ОПТИМИЗАЦИЯ ЛОГИСТИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ С ПОМОЩЬЮ ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ: ВЫЗОВЫ И ВОЗМОЖНОСТИ.....	43
Галимова Л.Р. БЕСПИЛОТНЫЕ ЛЕТАТЕЛЬНЫЕ АППАРАТЫ ДЛЯ ИНВЕНТАРИЗАЦИИ ЗАПАСОВ НА СКЛАДЕ: НОВЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ И ПРЕИМУЩЕСТВА.....	44
Галимова Л.Р. ЦИФРОВОЙ ДВОЙНИК СКЛАДА: НОВЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ ДЛЯ УПРАВЛЕНИЯ СКЛАДСКИМИ ПРОЦЕССАМИ.....	45
Гермес Д.А. ЭФФЕКТИВНОСТЬ ОРГАНИЗАЦИИ ГРУЗОВЫХ ПЕРЕВОЗОК АВТОМОБИЛЬНЫМ ТРАНСПОРТОМ ООО «ЦЕНТР ЛОГИСТИКИ».....	46
Дмитриев Г.А. ТЕХНОЛОГИЯ RFID В ЛОГИСТИКЕ.....	47
Исмагилова К.А. ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ НАНОТЕХНОЛОГИЙ В ЛОГИСТИКЕ ЦЕПЕЙ ПОСТАВОК.....	47
Исмагилова К.А. НОВЫЕ ТЕНДЕНЦИИ В СКЛАДИРОВАНИИ В СВЕТЕ РАЗВИТИЯ ЭЛЕКТРОННОЙ КОММЕРЦИИ И УСЛУГ ДОСТАВКИ «НА ДОМ».....	48
Исмагилова К.А. ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ С КЛИЕНТАМИ В ЛОГИСТИЧЕСКОЙ ЦЕПИ ПОСТАВОК: КАК ПОСТРОИТЬ ЭФФЕКТИВНУЮ СИСТЕМУ ОБСЛУЖИВАНИЯ.....	49
Исмагилова К.А. ИННОВАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В НАВИГАЦИИ НА СКЛАДЕ: ПРИМЕНЕНИЕ RFID И BLUETOOTH.....	50
Исмагилова К.А. РОЛЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ В УПРАВЛЕНИИ ЗАПАСАМИ В ЛОГИСТИКЕ.....	52
Корчагин М.А. ОСНОВНЫЕ ПРИНЦИПЫ ЭФФЕКТИВНОГО СКЛАДИРОВАНИЯ ТОВАРОВ.....	53
Корчагин М.А. УПРАВЛЕНИЕ РИСКАМИ В ЛОГИСТИКЕ ТРАНСПОРТИРОВКИ: АНАЛИЗ РИСКОВ И МЕРЫ МИНИМИЗАЦИИ.....	54
Корчагин М.А. ПРИМЕНЕНИЕ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА В ЛОГИСТИКЕ ЦЕПЕЙ ПОСТАВОК: ПЕРСПЕКТИВЫ И РИСКИ	55
Мальшевская Ю.А. «МАГНИТ» ИЛИ «ПЯТЕРОЧКА»: КОНКУРЕНТНЫЕ СТРАТЕГИИ, ПОЗИЦИИ, РАССТАНОВКА СИЛ.....	56
Мардеева Л.М. КРАТКИЙ ОБЗОР ЛОГИСТИЧЕСКИХ КОМПАНИЙ г. НАБЕРЕЖНЫЕ ЧЕЛНЫ.....	57
Масленникова А.П. РАЗРАБОТКА УНИКАЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ДЛЯ ПОВЫШЕНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ И НАДЕЖНОСТИ ПЕРЕВОЗОК.....	57

Медведев С. Э. АДАПТАЦИЯ БИЗНЕС-ПРОЦЕССОВ В ЛОГИСТИКЕ К ИСПОЛЬЗОВАНИЮ ЦИФРОВЫХ РЕШЕНИЙ НА ОСНОВЕ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА.....	58
Мельниченко А.М. РОЛЬ ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ЛОГИСТИКЕ ТРАНСПОРТИРОВКИ: АВТОМАТИЗАЦИЯ ПРОЦЕССОВ И УЛУЧШЕНИЕ КАЧЕСТВА СЕРВИСА.....	59
Мельниченко А.М. ПРИМЕНЕНИЕ ГОЛОГРАФИЧЕСКИХ ТЕХНОЛОГИЙ ДЛЯ ВИЗУАЛИЗАЦИИ ТРАНСПОРТИРОВКИ И ПРИЕМКИ ТОВАРОВ.....	60
Мельниченко А.М. ИННОВАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ОБЛАСТИ СКЛАДИРОВАНИЯ И ИХ ПРЕИМУЩЕСТВА.....	61
Мельниченко А.М. ОПТИМАЛЬНЫЕ МЕТОДЫ УЧЕТА И КОНТРОЛЯ ЗАПАСОВ.....	62
Мельниченко А.М. ТИПЫ ЗАПАСОВ И ИХ РОЛЬ В ЛОГИСТИЧЕСКОЙ ЦЕПИ ПОСТАВОК.....	63
Мурзина А.Р. ПРЕИМУЩЕСТВА И НЕДОСТАТКИ КОНЦЕНТРАЦИИ ПРОИЗВОДСТВА В ЛОГИСТИКЕ.....	64
Мухамутдинова А.А. ВЫБОР ОПТИМАЛЬНОЙ СИСТЕМЫ УПАКОВКИ ДЛЯ СКЛАДИРОВАНИЯ ТОВАРОВ.....	64
Нуралиев К.Д. МЕТОДЫ КОНТРОЛЯ КАЧЕСТВА СКЛАДИРОВАНИЯ И УПРАВЛЕНИЯ СКЛАДСКОЙ НЕДВИЖИМОСТЬЮ.....	65
Овчинникова Е.В. РОЛЬ ЛОГИСТИЧЕСКОГО ПЛАНИРОВАНИЯ В УПРАВЛЕНИИ ЗАПАСАМИ.....	66
Овчинникова Е.В. РОЛЬ ТЕХНОЛОГИЙ ГРУЗОПЕРЕВОЗКИ В ПОВЫШЕНИИ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ЛОГИСТИЧЕСКИХ ОПЕРАЦИЙ.....	67
Овчинникова Е.В. РАЗВИТИЕ ЭКОЛОГИЧЕСКИ ЧИСТЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ДЛЯ УМЕНЬШЕНИЯ НЕГАТИВНОГО ВЛИЯНИЯ ЛОГИСТИКИ СКЛАДСКОГО СКЛАДИРОВАНИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ.....	68
Овчинникова Е.В. ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ ЛОГИСТИКИ ЦЕПЕЙ ПОСТАВОК В КОНТЕКСТЕ ГЛОБАЛИЗАЦИИ ЭКОНОМИКИ.....	69
Овчинникова Е.В. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПРОГНОЗИРОВАНИЯ СПРОСА ДЛЯ УПРАВЛЕНИЯ ЗАПАСАМИ.....	70
Овчинникова Е.В. ПРЕИМУЩЕСТВА ИСПОЛЬЗОВАНИЯ КРОСС-ДОКИНГА В УПРАВЛЕНИИ ЗАПАСАМИ.....	71
Саитгараев Э.М. АНАЛИЗ РИСКОВ ПРИ СКЛАДИРОВАНИИ И ПРИНЦИПЫ ИХ МИНИМИЗАЦИИ.....	72
Салазкина А.А. ОЦЕНКА ЦИФРОВОЙ ЗРЕЛОСТИ ЛОГИСТИКИ: ВНЕДРЕНИЕ АВТОМАТИЗИРОВАННЫХ РЕШЕНИЙ В ПРОЦЕССЫ.....	73
Таишев Т.Ф. ВЛИЯНИЕ ВНЕШНИХ ФАКТОРОВ НА УПРАВЛЕНИЕ ЗАПАСАМИ.....	73

Таишев Т.Ф. ОПТИМИЗАЦИЯ ЛОГИСТИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ С ПОМОЩЬЮ ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ: ВЫЗОВЫ И ВОЗМОЖНОСТИ.....	74
Таишев Т. Ф. СОВРЕМЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ОПТИМИЗАЦИИ ЛОГИСТИЧЕСКИХ ЦЕПЕЙ ПОСТАВОК: ПРИМЕРЫ ИХ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ.....	75
Таишев Т. Ф. ЛОГИСТИЧЕСКИЙ АУТСОРСИНГ ТРАНСПОРТИРОВКИ: ПРЕИМУЩЕСТВА И РИСКИ.....	76
Таишев Т.Ф. СТРАТЕГИИ УПРАВЛЕНИЯ СКЛАДОМ: КАК ОБЕСПЕЧИТЬ ЭФФЕКТИВНЫЙ ПОТОК ГРУЗОВ.....	77
Терехов И.А. ПРИМЕНЕНИЕ СОВРЕМЕННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ДОСТАВКИ И УПАКОВКИ В ЛОГИСТИКЕ СНАБЖЕНИЯ.....	78
Тищенко Е.С. ИСТОРИЯ РАЗВИТИЯ ГРУЗОПЕРЕВОЗОК В ГОРОДЕ ЧИСТОПОЛЬ НА РУБЕЖЕ XVIII–XI ВЕКОВ.....	79
Торлопов Л.В. ПРИМЕНЕНИЕ СОЛНЕЧНЫХ БАТАРЕЙ НА МОРСКИХ СУДАХ.....	80
Торлопов Л.В. УСТАНОВКА СЕТИ WI-FI В КАЗАНСКОМ МЕТРОПОЛИТЕНЕ НА ПРИМЕРЕ УСТАНОВКИ В МЕТРО МОСКВЫ И САНКТ-ПЕТЕРБУРГА.....	81
Торлопов Л.В. ПОЛЬЗА И ВЫГОДА ДЛЯ ЭКОСИСТЕМЫ ОТ ПЕРЕРАБОТКИ АВТОМОБИЛЬНЫХ ЗАПЧАСТЕЙ.....	82
Тухватуллина Л.Т. ИНТЕГРАЦИЯ ИНТЕРНЕТА ВЕЩЕЙ (IOT) В ЛОГИСТИЧЕСКИЕ ОПЕРАЦИИ ДЛЯ УЛУЧШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ И УСКОРЕНИЯ ПРОЦЕССОВ ДОСТАВКИ.....	83
Урусова П.С. ПРИМЕРЫ УСПЕШНОГО ПРИМЕНЕНИЯ СОЛНЕЧНЫХ БАТАРЕЙ НА МОРСКИХ СУДАХ.....	84
Фахрутдинов Н, Иванова Ю.Д. ПРЕИМУЩЕСТВА ВЫТЯГИВАЮЩЕГО ПРОИЗВОДСТВА.....	85
Фахрутдинов Н.В. ОПТИМИЗАЦИЯ МАРШРУТОВ В ЛОГИСТИКЕ ТРАНСПОРТИРОВКИ: ПРОБЛЕМЫ И РЕШЕНИЯ.....	86
Федоров А.С. ОСНОВНЫЕ ПРИНЦИПЫ УПРАВЛЕНИЯ ЗАПАСАМИ В ЛОГИСТИКЕ.....	87
Федоров А.С. ОПТИМИЗАЦИЯ УРОВНЯ ЗАПАСОВ В ЛОГИСТИКЕ.....	87
Федоров А.С. ИННОВАЦИОННЫЕ МЕТОДЫ УПАКОВКИ ТОВАРОВ ДЛЯ УЛУЧШЕНИЯ ПРОЦЕССА ТРАНСПОРТИРОВКИ.....	88
Хабибуллина М.Ф. БЕРЕЖЛИВОЕ ПРОИЗВОДСТВО И ЛОГИСТИКА.....	89
Цыбиков М.Н. ИНТЕРАКТИВНЫЙ БИЗНЕС В ЛОГИСТИКЕ.....	90
Цыкун И.Р. ПРЕИМУЩЕСТВА ПРОТАЛКИВАЮЩЕГО ПРОИЗВОДСТВА.....	90
Черняев И.Н. ПРИМЕНЕНИЕ ДРОНОВ ДЛЯ ДОСТАВКИ ТОВАРОВ НА ОТДАЛЕННЫЕ ТЕРРИТОРИИ.....	91

Черпакова А.С. АНАЛИЗ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ ТОВАРНЫМИ ЗАПАСАМИ АО «ТАНДЕР».....	92
Шакирова К.А. УСТОЙЧИВОЕ СКЛАДИРОВАНИЕ КАК ЭЛЕМЕНТ КОРПОРАТИВНОЙ СОЦИАЛЬНОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТИ.....	93
Шкиндрер С.К. ИММЕРСИВНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ЛОГИСТИКЕ.....	93
Якобишвили Я. Г. УПРАВЛЕНИЕ РИСКАМИ В ЛОГИСТИКЕ ЦЕПЕЙ ПОСТАВОК: МЕТОДЫ И ИНСТРУМЕНТЫ ОЦЕНКИ РИСКОВ.....	94

## УПРАВЛЕНИЕ КАЧЕСТВОМ

Акмурзина Л.Ф. ОПТИМИЗАЦИЯ БИЗНЕС-ПРОЦЕССОВ В СФЕРЕ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СОЦИАЛЬНЫХ АПТЕК.....	96
Акаев А.Е., Миневалиев Д.А. УПРАВЛЕНИЕ ЗАТРАТАМИ НА КАЧЕСТВО.....	96
Бажанов В.А., Ильин. Д.А. ВОДОРОД КАК НОВЫЙ ИСТОЧНИК ЭНЕРГИИ.....	97
Батыров И.И., Насыров И.А. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ГАЗОТУРБИННОГО ДВИГАТЕЛЯ В АВТОМОБИЛЯХ.....	98
Валеев Ф.И. СПОСОБЫ ПОВЫШЕНИЯ ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНОСТИ СИЛОВЫХ ТРАНСФОРМАТОРОВ.....	98
Васильева С.В. БЕЗОПАСНОСТЬ И УМЕНЬШЕНИЕ ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЙ В ЭНЕРГЕТИКЕ.....	99
Гафурова А.А. НЕЙРОСЕТЕВЫЕ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ОБЪЕКТОВ ТЕХНИКИ.....	99
Ильясов Д.З. МОДУЛЬНЫЙ МЕТОД ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД.....	100
Гиззатуллина И.И. СВЯЗЬ ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕИИ И МЕХАНИЧЕСКОГО ДВИЖЕНИЯ.....	101
Головина А.В. ВЛИЯНИЕ ПОВЫШЕННОЙ И ПОНИЖЕННОЙ ВЛАЖНОСТИ В УЧЕБНОМ ПРОЦЕССЕ НА ЗДОРОВЬЕ И ТРУДОСПОСОБНОСТЬ УЧАЩЕГОСЯ.....	101
Данилов Р.В. АЛЬТЕРНАТИВНЫЙ ИСТОЧНИК ЭНЕРГИИ.....	101
Ермилова А.Р., Савельев Н.И. БЕРЕЖЛИВОЕ ПРОИЗВОДСТВО НА ПРЕДПРИЯТИИ.....	102
Ибрагимов Б.Р. СОЛНЕЧНАЯ ЭНЕРГИЯ КАК ОПТИМАЛЬНЫЙ ИСТОЧНИК ЭНЕРГИИ.....	103
Иноходцева И.А. ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ВОДОРОДНОЙ ЭНЕРГЕТИКИ: ЗЕЛЕНЫЙ ГАЗ БУДУЩЕГО.....	103
Камалов Р.Р. МЕТОДЫ ПРОГРАММНОЙ РЕАЛИЗАЦИИ БАЗЫ ЗНАНИЙ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СИСТЕМЫ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ ВИРТУАЛЬНОГО РОБОТА.....	104
Косяченко С.Р. МЕТОДЫ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД ЭНЕРГЕТИЧЕСКИХ ПРЕДПРИЯТИЙ.....	105
Красильников Р. В. ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКИ.....	105

Макаров Н.А. ПОДГОТОВКА УГЛЯ И ЕГО ИСПОЛЬЗОВАНИЕ НА РОССИЙСКИХ ТЭС.....	106
Марков В.М. ПОВЫШЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ БИЗНЕС ПРОЦЕССОВ ПРЕДПРИЯТИЯ НА ОСНОВЕ МЕТОДИКИ 8D.....	107
Макаров М. М. МЕТРОЛОГИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОИЗВОДСТВА.....	107
Михайлов А.С. ОПТИМАЛЬНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ МАЛОРАЗМЕРНОГО ЦЕНТРОБЕЖНОГО КОМПРЕССОРА.....	108
Михайлов С.А. ОХРАНА ЗДОРОВЬЯ И БЕЗОПАСНОСТЬ ТРУДА НА ОСНОВЕ ГОСТ Р ИСО 45001-2020.....	109
Недопёкина А.А. THE MAIN TOOLS OF THE QUALITY OF THE MANAGEMENT SYSTEM.....	109
Новикова А.Л. РОЛЬ МЕНЕДЖМЕНТА ЗНАНИЙ В УПРАВЛЕНИИ КАЧЕСТВОМ НА ПРЕДПРИЯТИИ АО «ТУПОЛЕВ».....	111
Нургалиева К.А. СИСТЕМА КАЧЕСТВА В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ.....	112
Пирогов Н.А. ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ РЕКИ ВЯТКА.....	112
Салахов С.М. ПРИМЕНЕНИЕ ВОДОРОДА В ЭНЕРГЕТИКЕ.....	113
Сергеев А.Д. ИССЛЕДОВАНИЕ СИСТЕМ УПРАВЛЕНИЯ В КРИПТОВАЛЮТНЫХ ПРОЕКТАХ.....	114
Тихонова Л.А. ИННОВАЦИОННОЕ ВОССТАНОВЛЕНИЕ ДЕТАЛЕЙ.....	114
Трофимов В.В. ВОЗМОЖНОСТИ АКТИВНОГО УПРАВЛЕНИЯ ДАВЛЕНИЕМ ВОЗДУХА В ШИНАХ ДЛЯ УЛУЧШЕНИЯ ПОКАЗАТЕЛЕЙ АВТОМОБИЛЕЙ.....	115
Чугреев Д.В. СОЗДАНИЕ ТАПОЧЕК ДЛЯ ПОЖИЛЫХ ЛЮДЕЙ С ДЕМЕНЦИЕЙ.....	116

## **ПРИКЛАДНАЯ МАТЕМАТИКА, МАТЕМАТИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ И ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ**

Ахметзанов Р.Р. УПРАВЛЕНИЕ ВЗАИМООТНОШЕНИЯМИ С КЛИЕНТАМИ НА ОСНОВЕ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА.....	117
Ахметова А.А. ПРИМЕНЕНИЕ ТЕОРЕМЫ БАЙЕСА В ПОИСКЕ ВЕРОЯТНОСТИ ДОРОЖНО-ТРАНСПОРТНЫХ ПРОИШЕСТВИЙ С ЛЕТАЛЬНЫМ ИСХОДОМ В ТАТАРСТАНЕ В 2024 ГОДУ.....	118
Гайфиев Э.Ф. ВЫЧИСЛЕНИЕ ВЕРОЯТНОСТИ НАСТУПЛЕНИЯ ДОЖДЛИВЫХ ДНЕЙ.....	118
Галимов А.И. СЛОЖНЫЕ ПРОЦЕНТЫ В БАНКОВСКИХ РАСЧЕТАХ.....	119
Герасина Я.Н. ИСКУССТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ КАК ИНСТРУМЕНТ БОРЬБЫ С МОШЕННИЧЕСТВОМ В БИЗНЕС-ПРОЦЕССАХ, ИСПОЛЬЗУЮЩИХ ПЛАТЕЖНЫЕ СЕРВИСЫ.....	120

Гилязетдинова З. Д. ПРИМЕНЕНИЕ ЧАСТОТЫ В ПОИСКЕ ВЕРОЯТНОСТИ НЕУДАЧНЫХ ВЫСТУПЛЕНИЙ НА СЦЕНЕ.....	120
Глод А.А. РАЗРАБОТКА СИСТЕМЫ АНАЛИТИЧЕСКОЙ ОТЧЕТНОСТИ В POWER BI.....	121
Грунина А.А. РАЗРАБОТКА ПРИЛОЖЕНИЯ ДЛЯ УЧЕТА ИСПОЛЬЗУЕМЫХ В ВУЗЕ ЭЛЕКТРОННЫХ РЕСУРСОВ.....	122
Яковлев А.Е., Зангараев А.Р. НЕСОВЕРШЕНСТВО СИСТЕМ УЧЕТА ПРОДАЖ И ОКАЗАНИЯ УСЛУГ НА ПРЕДПРИЯТИИ.....	122
Иванов Я.С. ИСКУССТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ В БИЗНЕСЕ: ВНЕДРЕНИЕ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА В ТОВАРНЫЙ БИЗНЕС.....	123
Иноходцева И.А. МАТЕМАТИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ ОБРАБОТКИ ИНФОРМАЦИИ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ СОВРЕМЕННЫХ КОМПЬЮТЕРНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ.....	124
Кляшторная О.А. ПРЕДАНЬЯ СТАРИНЫ ДАЛЕКОЙ. РЕШЕНИЕ СТАРИННЫХ ЗАДАЧ.....	125
Колдомасова Т.А. ЦИФРОВАЯ ТРАНСФОРМАЦИЯ СФЕРЫ БЬЮТИ-УСЛУГ.....	126
Колесникова Д.А. ВЫЧИСЛЕНИЕ АПРИОРНОЙ ВЕРОЯТНОСТИ ПРИ ЗАВЕДЕНИИ АВТОМОБИЛЯ.....	126
Нургалиева К.А. ИНТЕГРАЦИЯ ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ДОШКОЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ.....	126
Огуенко В.В. К ВОПРОСУ О ПРОТИВОДЕЙСТВИИ БЕСПИЛОТНЫМ АППАРАТАМ В УСЛОВИЯХ БОЕВЫХ ДЕЙСТВИЙ.....	127
Польский М.Б. ВЛИЯНИЕ ПАРАМЕТРОВ ЭКСПЕРИМЕНТА ПО ОПРЕДЕЛЕНИЮ МОМЕНТА ИНЕРЦИИ ЦИЛИНДРИЧЕСКОГО ТЕЛА С ПОМОЩЬЮ НАКЛОННОЙ ПЛОСКОСТИ НА ЕГО ПОГРЕШНОСТЬ.....	129
Пономарев М. Ю. РОЛЬ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА В СОВРЕМЕННОМ МИРЕ.....	130
Порфирьев Д.А. ПРИМЕНЕНИЕ КОМПЬЮТЕРНОГО ЗРЕНИЯ В УХОДЕ ЗА РАСТЕНИЯМИ.....	130
Репин А. П. РАЗРАБОТКА ЧАТ-БОТА ДЛЯ ПОДГОТОВКИ К ЕГЭ ПО ИНФОРМАТИКЕ.....	131
Роганов Д.В. ВИРТУАЛЬНАЯ РЕАЛЬНОСТЬ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОМ ПРОЦЕССЕ.....	132
Салахова Д.Р. ИМПОРТОЗАМЕЩЕНИЕ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ.....	132
Соколов. М.С. ПРИМЕНЕНИЕ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА В БИЗНЕСЕ: ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ.....	133

Суханова С. А., Зарифов М.Р. МАТЕМАТИЧЕСКИЕ ЗАКОНЫ ПОСТРОЕНИЯ КАРТОГРАФИЧЕСКИХ ИЗОБРАЖЕНИЙ.....	134
Терентьев Н.В. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА ДЛЯ ПРЕДОТВРАЩЕНИЯ ОПАСНЫХ СИТУАЦИЙ НА ПРОИЗВОДСТВЕ.....	134
Титова М. А. ВИЗУАЛИЗАЦИЯ МЫШЛЕНИЯ СТУДЕНТОВ КОЛЛЕДЖА НА УРОКАХ МАТЕМАТИКИ НА ОСНОВЕ АЛЬТЕРНАТИВНЫХ ЗАПИСЕЙ.....	134
Тухватуллин Б.Б. НАХОЖДЕНИЕ ВЕРОЯТНОСТИ ПОПАДАНИЯ ПИСЬМА В СПАМ.....	135
Тюрина В.В. ИССЛЕДОВАНИЕ ВОЗМОЖНОСТЕЙ САМОСТОЯТЕЛЬНОГО СОЗДАНИЯ САЙТОВ.....	136
Хабибуллин Т.Р. МИНИМИЗИРОВАНИЕ ПРОБЛЕМЫ ГЛОБАЛЬНОГО ПОТЕПЛЕНИЯ С ПОМОЩЬЮ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА.....	136
Хайдаров К.Р. ПРИМЕНЕНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ТУРИЗМЕ И СЕРВИСЕ.....	137
Хайруллин Р.Р. ОПТИМИЗАЦИЯ ПОЧТОВЫХ ОТДЕЛЕНИЙ С ПОМОЩЬЮ РАСЧЕТА НА ОСНОВЕ ТЕОРИИ ОЧЕРЕДЕЙ.....	138
Хаяли Р.Р. ПРИМЕНЕНИЕ КОМПЬЮТЕРНОГО ЗРЕНИЯ В МУЗЕЯХ.....	138
Хуснутдинов А.М. ПРИМЕНЕНИЕ ИНФОРМАЦИОННО-КОММУНИКАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В МУЗЫКЕ.....	139

## **ТЕХНОСФЕРНАЯ И ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ**

Авдоница Е.А. СТИХИЙНЫЕ БЕДСТВИЯ: ВОЗНИКНОВЕНИЕ, ПОСЛЕДСТВИЯ И ПРОГНОЗИРОВАНИЕ НА ПРИМЕРЕ ЛЕСНЫХ ПОЖАРОВ НА ТЕРРИТОРИИ КРАСНОЯРСКОГО КРАЯ.....	140
Будылина К.А., Калинин А.Р. ЧАТ-БОТ КАК ИНСТРУМЕНТ ФОРМИРОВАНИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ	141
Васильева С.В. ПРИМЕНЕНИЕ ПАКЕТА MICROSOFT OFFICE ДЛЯ ВИЗУАЛИЗАЦИИ ДАННЫХ В ТЕХНОСФЕРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ	141
Вафина А.Р. ВЛИЯНИЕ АО «НЭФИС КОСМЕТИКС» НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ И НА ЗДОРОВЬЕ ЖИТЕЛЕЙ ГОРОДА КАЗАНИ	142
Власов А.А. ZERO WASTE – ТЕХНОЛОГИЯ БУДУЩЕГО	143
Галахина Е.Н., Облиндер Ю.П. КАЧЕСТВЕННОЕ ОПРЕДЕЛЕНИЕ СОДЕРЖАНИЯ НИТРАТОВ В ОВОЩАХ, КУПЛЕННЫХ НА РЫНКЕ И В МАГАЗИНАХ Г. КРАСНОЯРСКА	143
Гареев Д.Г. ОСОЗНАННОЕ ПОТРЕБЛЕНИЕ – ЧАСТЬ ЖИЗНИ ЧЕЛОВЕКА	144
Гаффаров Р.Д. РАСЧЕТ ЗОН ДЕЙСТВИЯ ПОРАЖАЮЩИХ ФАКТОРОВ ВЗРЫВА	145

Головина А.В. ВЛИЯНИЕ ПОВЫШЕННОЙ И ПОНИЖЕННОЙ ВЛАЖНОСТИ В УЧЕБНОМ ПРОЦЕССЕ НА ЗДОРОВЬЕ И ТРУДОСПОСОБНОСТЬ УЧАЩЕГОСЯ	145
Жакина М.В. РОЛЬ МИКРОКЛИМАТА НА ПРОИЗВОДСТВЕ	146
Зайдуллина Д.М. ВЛИЯНИЕ СТОЧНЫХ ВОД НА РЕКУ КАЗАНКУ	147
Идиева Х. С., Пеплайкина Е. Н. ИЗУЧЕНИЕ ОСВЕДОМЛЕННОСТИ СТУДЕНТОВ О ВАЖНОСТИ СОЗДАНИЯ ЭРГОНОМИЧНОГО РАБОЧЕГО МЕСТА	147
Иноходцева И.А. ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ВОДОРОДНОЙ ЭНЕРГЕТИКИ: ЗЕЛЕНый ГАЗ БУДУЩЕГО	148
Курицина Я.А. ВЛИЯНИЕ МОДЫ НА ЭКОЛОГИЮ НАШЕЙ ПЛАНЕТЫ ЗА ПОСЛЕДНИЕ 10 ЛЕТ	149
Панкова Е.И., Плишкина А. Е. МЕТОДИКА ВОСПИТАНИЯ В ДЕТЯХ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТИ	149
Петухов Д.В. АНАЛИЗ СИСТЕМЫ ПОДГОТОВКИ И ОБУЧЕНИЯ ПЕРСОНАЛА ТРЕБОВАНИЯМ ОХРАНЫ ТРУДА	150
Пирогов Н.А. ПРИМЕНЕНИЕ ТЕОРИИ ВЕРОЯТНОСТЕЙ В ТЕХНОСФЕРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ	151
Садртдинова А.Ф. ОПАСНОСТЬ НИТРАТОВ ДЛЯ ЧЕЛОВЕКА И ПРИРОДЫ	151
Свинцова М. С. ПРИМЕНЕНИЕ ПЕСТИЦИДОВ ВО БЛАГО ИЛИ ВО ВРЕД?	152
Тимохина В.В. АНТРОПОГЕННОЕ ВОЗДЕЙСТВИЕ НА ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ СОСТОЯНИЕ ГОРОДА ВОРОНЕЖ	153
Файзуллина А. М. ВЕТРОЭНЕРГЕТИКА	153
Шепелева А.Э. ВЛИЯНИЕ ОТРАБОТАВШИХ ГАЗОВ, АКУСТИЧЕСКОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ И ПЫЛИ АВТОТРАНСПОРТА НА ЗДОРОВЬЕ ЧЕЛОВЕКА	154

## **МАРКЕТИНГ**

Алтынбаев А.Р. СТРАТЕГИЧЕСКИЙ МАРКЕТИНГ	155
Бикбов Р.Р. ПРЕИМУЩЕСТВА ИСПОЛЬЗОВАНИЯ НЕЙРОСЕТИ В МАРКЕТИНГЕ	155
Буткевич М.А. НЕЙРОННЫЕ СЕТИ И МАРКЕТИНГОВЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ ЦИФРОВОГО ОБЩЕСТВА – ЗАЛОГ УВЕЛИЧЕНИЯ ПРОДАЖ ОРГАНИЗАЦИЙ	156
Васенева А.О. QR-КОД КАК ИНТЕРАКТИВНЫЙ ИНСТРУМЕНТ МАРКЕТИНГА	158
Вяткина С.А., Маркова Л.И. ИЗУЧЕНИЕ ОТНОШЕНИЯ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ К СЕРВИСАМ ЗАКАЗА ТАКСИ НА ЛОКАЛЬНОМ РЫНКЕ	158



Гареева Э.Р. ТИПИЧНЫЕ ОШИБКИ КОНТЕНТ-МАРКЕТИНГА	159
Гайнуллин А.Э. ПРОГРАММЫ ЛОЯЛЬНОСТИ КАК ЭФФЕКТИВНЫЙ СПОСОБ УДЕРЖАНИЯ КЛИЕНТОВ	160
Гаязова А.В. РОЛЬ КОНТЕНТ-МАРКЕТИНГА В ПРИВЛЕЧЕНИИ КЛИЕНТА	161
Герасимова А.А. НАУЧНАЯ ШКОЛА В МЕНЕДЖМЕНТЕ	161
Еникеева Э.Р. ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ИНТЕРНЕТ-РЕКЛАМЫ В СРАВНЕНИИ С ТРАДИЦИОННЫМИ РЕКЛАМНЫМИ КАНАЛАМИ	162
Закирова Р. М. МАРКЕТИНГОВАЯ КОНЦЕПЦИЯ КАЧЕСТВА УСЛУГ	163
Ихсанова М.И.,Старикова Е.С. ИССЛЕДОВАНИЕ ПОТРЕБИТЕЛЬСКИХ ПРЕДПОЧТЕНИЙ ОТНОСИТЕЛЬНО МАРКЕТПЛЕЙСОВ НА ЛОКАЛЬНОМ РЫНКЕ	163
Калимуллина И.Ф.,Куркина В.А. ПОТРЕБИТЕЛЬСКИХ ПРЕДПОЧТЕНИЙ НА РЫНКЕ БЫСТРОГО ПИТАНИЯ Г. НАБЕРЕЖНЫЕ ЧЕЛНЫ	164
Клявлилина М.К. РЕКЛАМА В МАРКЕТИНГЕ	165
Комарова В. В. ИССЛЕДОВАНИЕ КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ ООО «ОРДОТРАНС» НА РЫНКЕ ГРУЗОПЕРЕВОЗОК	166
Крапивина А. А. СОВРЕМЕННЫЙ МЕНЕДЖМЕНТ: КРУГ ПРОБЛЕМ И ОСНОВНЫЕ КОНЦЕПЦИИ	166
Крылова Я.Э. РЕКЛАМНО-ИНФОРМАЦИОННАЯ РАБОТА В КОММЕРЧЕСКОЙ ОРГАНИЗАЦИИ	167
Крылова Я.Э. МАРКЕТИНГ В КОММЕРЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	168
Корейба Д.К., Ломова С.И. ХАЛЯЛЬ ПРОДУКЦИЯ НА РЫНКЕ ПРОДУКТОВОГО РИТЕЙЛА	169
Короткова Т.П. ВЛИЯНИЕ РЕКЛАМЫ НА ПОТРЕБИТЕЛЯ	169
Курицина Я.А. ВЛИЯНИЕ ЗВУКОВ И МУЗЫКИ В РЕКЛАМЕ	170
Малига Е.А. РАЗВИТИЕ ЛИЧНОСТНОГО БРЕНДА	171
Николаева А.С. Ушанова А.А. АНАЛИЗ ТОРГОВЫХ ЦЕНТРОВ В ГОРОДЕ НАБЕРЕЖНЫЕ ЧЕЛНЫ	172
Пастернак В. М. ИНТЕРНЕТ-МАРКЕТИНГ КАК ПЕРСПЕКТИВНЫЙ ВИД УДАЛЕННОЙ РАБОТЫ	173
Пономарева П.Д. Елгешина В.А. РОЛЬ МАРКЕТИНГА В СОВРЕМЕННОМ БИЗНЕСЕ: СТРАТЕГИЧЕСКИЕ И ТАКТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ	173
Приходцева Е.В. СОЗДАНИЕ И ПРОДВИЖЕНИЕ БРЕНДА ОРГАНИЗАЦИИ	174
Румянцева Д.М., Федотова К.А. КРИТЕРИИ ПОТРЕБИТЕЛЬСКОГО ВЫБОРА НА РЫНКЕ ОНЛАЙН-ПРОДАЖ	175
Сафина К.М. КОГНИТИВНЫЙ КОМПОНЕНТ ПОТРЕБИТЕЛЬСКОГО ПОВЕДЕНИЯ НА ЮВЕЛИРНОМ РЫНКЕ	175
Сергеев А.Д. МАРКЕТИНГ В КРИПТОВАЛЮТНЫХ ПРОЕКТАХ	176
Сергеева П.Н. НЕЙРОМАРКЕТИНГ: ЧТО ЭТО И КАК ЭТО РАБОТАЕТ	176

Строителева М.С. ВЛИЯНИЕ ЧАТА-GPT НА МАРКЕТИНГ	177
Тенякова И. А. ПСИХОЛОГИЯ ЦВЕТА В МАРКЕТИНГЕ	178
Трушкина А. Р. ГЕНДЕРНЫЕ АСПЕКТЫ ПОТРЕБИТЕЛЬСКОГО ПОВЕДЕНИЯ	178
Ушакова А.К. ТЕНДЕНЦИИ РОССИЙСКОГО РЫНКА МАРКЕТИНГОВЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ	179
Филиппова А.Н. МУЗЫКА КАК ОДИН ИЗ ЭЛЕМЕНТОВ МАРКЕТИНГА	179
Хабибуллина Э.Р. МАРКЕТИНГ И ЕГО РОЛЬ В ЭКОНОМИКЕ	180
Шакирова Э.И. SWOT-АНАЛИЗ ОРГАНИЗАЦИИ НЕФТЕГАЗОВОЙ ОТРАСЛИ	181

*Научное издание*

КАЗАНСКИЕ НАУЧНЫЕ ЧТЕНИЯ СТУДЕНТОВ  
И АСПИРАНТОВ ИМЕНИ В. Г. ТИМИРЯСОВА – 2023

Материалы XIII Международной научно-практической конференции  
студентов и аспирантов

13–16 декабря 2023 г.

В шести томах

Том 2

Главный редактор *Г. Я. Дарчинова*  
Редактор *Е. А. Маннапова*  
Технический редактор *С. А. Каримова*  
Дизайнер *Г. И. Загретдинова*



Подписано в печать 16.02.2024. Формат 60x84 1/16  
Гарнитура PT Astra Serif. Усл. печ. л. 11,3. Уч.-изд. л. 12,4  
Тираж 30 экз. Заказ № 12



Издательство Казанского инновационного  
университета им. В. Г. Тимирязова  
420111, г. Казань, ул. Московская, 42  
Тел. (843) 231-92-90  
E-mail: zaharova@ieml.ru

Отпечатано с готового оригинал-макета  
в типографии ООО «ТЦО «Таглимат»  
420108, г. Казань, ул. Зайцева, 17

*Для заметок*