

НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ  
«ТРИБУНА УЧЕНОГО»

№ 06/2024

ИСТОРИЧЕСКИЕ НАУКИ И  
АРХЕОЛОГИЯ

МЕДИЦИНСКИЕ НАУКИ  
ФАРМАЦЕВТИЧЕСКИЕ  
НАУКИ

ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ

СОЦИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ  
ПОЛИТОЛОГИЯ

ФИЛОСОФСКИЕ НАУКИ  
ЮРИДИЧЕСКИЕ НАУКИ

ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

ФИЛОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

TRIBUNE OF THE SCIENTIST

## НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ

### «Трибуна ученого»

07.00.00 Исторические науки и археология,	13.00.00 Педагогические науки,
08.00.00 Экономические науки,	14.00.00 Медицинские науки,
09.00.00 Философские науки,	15.00.00 Фармацевтические науки,
10.00.00 Филологические науки,	22.00.00 Социологические науки,
12.00.00 Юридические науки,	23.00.00 Политология

#### Редакционная коллегия:

**Желева О.В.** – главный редактор, кандидат юридических наук.

**Сенникова Д.В.** – заместитель главного редактора, кандидат юридических наук.

**Соколов Т.В.** – кандидат юридических наук, доцент.

**Киндяшова А.С.** – кандидат педагогических наук, доцент.

**Чурсина А.А.** – кандидат исторических наук, доцент.

**Пудикова А.А.** – кандидат философских наук, доцент.

**Назарова О.Ю.** – кандидат педагогических наук, доцент.

**Матвеева Е.С.** – кандидат исторических наук, доцент.

**Зайцева Е.В.** – кандидат технических наук, доцент.

**Ермоленко С.П.** – кандидат медицинских наук.

**Выпуск № 06 (июнь, 2024)**

<https://tribune-scientists.ru>

© Электронное периодическое издание «Трибуна ученого», 2024

## Оглавление

### ОБЩИЙ РАЗДЕЛ

<b>Белухина М.В.</b> Технологии управления рекламной кампанией для продвижения бренда .....	5
<b>Зугаев Ш.М., Моисеенко Н.А.</b> Изучение химии при помощи виртуальной лаборатории.....	11
<b>Проша О.Д.</b> Значимость физического здоровья и занятий физической культурой в современных условиях.....	16
<b>Филькина А.Д.</b> Агенты влияния и их использование в рекламной деятельности .....	23

### ЮРИДИЧЕСКИЕ НАУКИ

<b>Артаманова Ю.Н.</b> Гражданско-правовое положение несовершеннолетних ....	27
<b>Макарова Н.Н.</b> Договор безвозмездного пользования имуществом .....	33
<b>Мельников В.А., Лисьева Е.В., Петров Л.А.</b> Некоторые особенности прекращения трудового договора с дистанционными работниками.....	38

### ИСТОРИЧЕСКИЕ НАУКИ И АРХЕОЛОГИЯ

<b>Плахотник Е.А., Никитина Е.А.</b> Оборона советскими пограничниками острова Даманский .....	42
<b>Плахотник Е.А., Никитина Е.А.</b> Бой пограничников у Кишлака Афридж, или подвиг панфиловской заставы .....	47

### ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ

<b>Кузнецова А.А., Имашева З.З.</b> Анализ показателей малого и среднего бизнеса в сельском хозяйстве.....	52
<b>Назарова Д.А.</b> Маркетинг на предприятии .....	58
<b>Назарова Д.А.</b> Анализ эффективности маркетинговой деятельности ЗАО «Курорт Усть-Качка».....	63
<b>Синяева Е.А.</b> Внедрение современных технологий и повышение качества продукции в ООО «Краснокамский полиграфический комбинат» .....	69
<b>Синяева Е.А.</b> Мотивация как фактор повышения качества выпускаемой продукции в ООО «Краснокамский полиграфический комбинат» .....	74
<b>Тулупова А.Ю., Имашева З.З.</b> Внедрение искусственного интеллекта как современная особенность подбора персонала в организации .....	78

### ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

<b>Мельников В.А., Безменникова Ю.В., Зимина В.А.</b> Интегрированное занятие в профессиональном обучении: литература и право .....	86
<b>Мельников В.А., Михо Е.Е., Сабанцева С.А.</b> Использование игровых технологий при подготовке обучающихся к чемпионату по профессиональному мастерству «Профессионалы» .....	91
<b>Чередниченко Е.А.</b> Влияние образного мышления детей с ОНР III уровня на формирование грамматического строя речи .....	98

### **МЕДИЦИНСКИЕ НАУКИ**

<b>Деветьяров Д.А.</b> Исследование использования искусственного интеллекта в прогнозировании течения заболеваний .....	105
<b>Пестрецова Т.И., Бекетова Г.П.</b> Особенности проведения реанимационного пособия у беременных на догоспитальном этапе .....	117
<b>Яковлева О.Б.</b> Инфаркт миокарда. Оказание медицинской помощи на догоспитальном этапе при инфаркте миокарда .....	126

## ОБЩИЙ РАЗДЕЛ

УДК 659

*Белухина Марина Владимировна  
студентка 1 курса магистратуры,  
факультет корпоративной экономики и предпринимательства  
Новосибирский государственный университет экономики и  
управления,  
Россия, г. Новосибирск  
e-mail: m.vladimirovva@gmail.com*

### ТЕХНОЛОГИИ УПРАВЛЕНИЯ РЕКЛАМНОЙ КАМПАНИЕЙ ДЛЯ ПРОДВИЖЕНИЯ БРЕНДА

***Аннотация:** В статье рассматривается продвижение бренда благодаря рекламной кампании и технологиям ее управления. Описаны основные инструменты продвижения бренда, такие как ATL реклама, BTL реклама, интернет-реклама, Digital-маркетинг. И рассмотрены основные современные технологии, например, такие как аналитика данных, автоматизация маркетинга и CRM, искусственный интеллект, персонализация, которые используются для управления рекламными кампаниями для продвижения бренда.*

**Ключевые слова:** продвижение, рекламная кампания, бренд, технологии управления, продвижение бренда, цифровизация, маркетинг.

*Belukhina Marina Vladimirovna  
1st year master student,  
faculty of corporate economics and entrepreneurship  
Novosibirsk State University of Economics and Management,  
Russia, Novosibirsk*

### ADVERTISING CAMPAIGN MANAGEMENT TECHNOLOGIES FOR BRAND PROMOTION

***Abstract:** The article discusses brand promotion through an advertising campaign and its management technologies. The main tools for brand promotion are described, such as ATL advertising, BTL advertising, Internet advertising, Digital marketing. And the main modern technologies are considered, for example, such as data analytics, marketing automation and CRM, artificial intelligence, personalization, which are used to manage advertising campaigns for brand promotion.*

**Key words:** promotion, advertising campaign, brand, management technologies, brand promotion, digitalization, marketing.

Разработка и применение современных технологий управления рекламными кампаниями является ключевым элементом для успешного создания и продвижения бренда в условиях постоянно меняющегося рынка. Это позволяет не только привлекать новых клиентов, но и удерживать лояльность существующих, а также оптимизировать затраты и повышать общую эффективность маркетинговых усилий.

В мире постоянной конкуренция на рынке, цифровизации, персонализации, регулярной аналитики данных и изменение потребительских предпочтений, необходимо разрабатывать новые и усовершенствовать уже имеющиеся технологии управления рекламной кампанией для достижения ее большего успеха.

Продвижение бренда – неотъемлемая часть брендинга. Основная цель данного процесса – увеличение объемов продаж. Через эффективное продвижение бренда можно сформировать его восприятие у потребителя, что, в свою очередь, способно повлиять на решение потребителя и замотивировать его к покупке [1, с. 157].

В процессе становления бренд проходит ряд стадий, которые можно наглядно увидеть на рисунке 1.

*Рисунок 1. Этапы становления и развития бренда*



Зачастую для формирования бренда многие компании обращаются к дизайнерам и разработчикам. Создание логотипа и слогана не является созданием полноценного образа, который в дальнейшем будет

узнаваем клиентом. Брендинг достигает успешного результата при рассмотрении сразу трех объектов: подачи, стратегии и рекламных кампаний в целом [2, с. 248]. Для продвижения бренда предлагается использовать специальные инструменты, среди которых следует выделить ATL рекламу, BTL рекламу, интернет-рекламу, Digital-маркетинг [3, с. 117].

ATL реклама (от англ. Above The Line – «над чертой») – это традиционная форма рекламы, направленная на широкую аудиторию и использующая массовые коммуникационные каналы для распространения рекламных сообщений. ATL реклама включает телевидение, радио, печатные издания, наружную рекламу, транспортную рекламу, рекламу в Интернете. Данные виды рекламы ориентированы на большое количество людей и часто связаны с более высокими затратами. Цель ATL рекламы – это построение бренда и информирование широкой аудитории о товаре или услуге.

BTL реклама (от англ. Below The Line – «под чертой») – форма рекламы, которая включает в себя общение с конкретной целевой аудиторией. Этот подход часто использует такие инструменты, как трейд-маркетинг, промоакции, мероприятия, прямой маркетинг, чтобы создать индивидуальное взаимодействие с потребителем. В отличие от ATL рекламы, BTL фокусируется на личном подходе и часто применяется для стимулирования продаж или создания лояльности к бренду. Данная форма рекламы чаще всего связана с более низкими затратами по сравнению с массовой рекламой и позволяет более точно измерить эффективность рекламных кампаний.

Некоторые маркетологи не поддерживают разделение форм рекламы на ATL и BTL, считая данное разделение устаревшим для современных реалий. Поэтому зачастую в информационном пространстве можно встретить термин TTL (от англ. Through The Line – «сквозь черту»), подразумевающий связку традиционных методов рекламы с адресной работой с потенциальными пользователями бренда.

Интернет-реклама – форма рекламы, использующая Интернет для доставки рекламных сообщений потребителям. Включает в себя такие форматы,

такие как контекстная реклама, баннерная реклама, реклама в видео и приложениях и т.д. Основными преимуществами интернет-рекламы являются: широкие охваты, возможность таргетирования, измеримость результатов и гибкость в управлении рекламными кампаниями. Интернет-реклама позволяет брендам взаимодействовать с потребителями в реальном времени, а также предоставлять персонализированные предложения, что способствует повышению эффективности рекламных кампаний.

Digital-маркетинг или цифровой маркетинг – способ для бизнеса поддерживать взаимодействие со своими клиентами с помощью их персональных устройств [4, с. 17]. Основные компоненты digital-маркетинга включают:

- SEO (поисковая оптимизация) – процесс, направленный на улучшения позиций веб-сайта в результатах поисковых систем;
- контент-маркетинг – создание и планирование последовательного и актуального контента для привлечения и удержания аудитории;
- SMM (маркетинг в социальных сетях) – вид маркетинга, подразумевающего использование социальных сетей для продвижения бренда с целью увеличения трафика и улучшения взаимодействия с клиентами;
- email-маркетинг – отправка рекламных сообщений определенной группе людей при помощи электронной почты;
- мобильный маркетинг – связь с целевой аудиторией через веб-сайты, SMS и MMS, приложения и т.д., благодаря мобильным устройствам.

Рассмотрим современные технологии, которые помогают в управлении рекламной кампанией для продвижения бренда.

1. Аналитика данных и Big Data (большие данные). Сбор и анализ данных является фундаментом любой успешной рекламной кампанией. Использование Big Data, которые описывают огромные объемы структурированных и неструктурированных данных, которые ежедневно генерируются в мире, позволяет брендам понимать потребности и предпочтения своих клиентов, а также отслеживать эффективность рекламных сообщений.

2. Автоматизация маркетинга и CRM. CRM-системы позволяют собирать и анализировать данные о клиентах, что обеспечивает создание персонализированных рекламных сообщений [5, с. 9]. Автоматизация маркетинга помогает компаниям автоматизировать повторяющиеся задачи, такие как e-mail-маркетинг, социальные медиа и другие каналы рекламы. Это повышает эффективность кампаний и позволяет маркетологам сосредоточиться на более сложных задачах.

3. Платформы управления рекламными кампаниями. Существуют специализированные платформы, которые предоставляют инструменты для планирования, запуска и анализа рекламных кампаний в различных каналах. Они обеспечивают централизованное управление и мониторинг всех рекламных активностей.

4. Искусственный интеллект и машинное обучение. ИИ и машинное обучение позволяют предсказывать поведение потребителей и оптимизировать рекламные кампании в реальном времени. Эти технологии способны анализировать большие объемы данных и принимать решения, которые максимизируют ROI.

5. Персонализация. Персонализация рекламных сообщений становится возможной благодаря современным технологиям. Компании могут создавать индивидуальные предложения для разных сегментов аудитории, что также значительно повышает эффективность рекламы.

Таким образом, использование современных инструментов, таких как аналитика данных, автоматизация маркетинга, CRM и искусственный интеллект, позволяет компаниям не только эффективно донести свое сообщение до целевой аудитории, но и углубить понимание потребностей и предпочтений клиентов. Персонализация рекламных сообщений и оптимизация каналов коммуникации усиливают вовлеченность потребителей и способствуют построению долгосрочных отношений с ними. В эпоху цифровизации бренды должны быть готовы к непрерывному обновлению и адаптации своих рекламных стратегий, чтобы оставаться актуальными и конкурентоспособными на рынке.

Технологии управления рекламной кампанией постоянно развиваются, предоставляя маркетологам новые инструменты для создания и продвижения бренда. Важно не только использовать эти технологии, но и постоянно обновлять свои знания, чтобы оставаться в курсе последних трендов и инноваций в области рекламы.

### **Список литературы:**

1. Семенова О.В. Важность позиционирования бренда и актуальные методы продвижения бренда организации // Вестник Самарского университета. Экономика и управление. 2023. Т. 4. № 2. С. 155-163.
2. Альварес С.М. Как создать продукт, который купят. Метод Lean Customer Development: учебное пособие. М.: Альпина, 2016. 248 с.
3. Щербакова А.А., Сухов В.Д. Создание и продвижение бренда в современном мире // Международный журнал гуманитарных и естественных наук. 2021. № 4-3. С. 116-119.
4. Аринушева, М. С. Основные тренды digital-маркетинга в России // Экономика и бизнес: теория и практика. 2023. № 10-1(104). С. 17-19.
5. Веселова Ю.В. CRM-системы как средство реализации маркетинга взаимоотношений с клиентами // The Scientific Heritage. 2022. № 84-5(84). С. 8-10.

УДК 378.147

*Зугаев Шамиль Мусаевич  
студент 2 курса магистратуры,  
Институт прикладных информационных технологий,  
Грозненский государственный нефтяной технический университет имени  
академика М.Д. Миллионщикова,  
Россия, г. Грозный*

*Моисеенко Наталья Анатольевна  
кандидат педагогических наук,  
доцент кафедры «Информационные технологии»  
Грозненский государственный нефтяной технический университет имени  
академика М.Д. Миллионщикова,  
Россия, г. Грозный  
e-mail: natoi@mail.ru*

## **ИЗУЧЕНИЕ ХИМИИ ПРИ ПОМОЩИ ВИРТУАЛЬНОЙ ЛАБОРАТОРИИ**

***Аннотация:** Исследования данной статьи посвящены анализу изучения химии при помощи виртуальной лаборатории. Изучение химии с использованием виртуальной лаборатории – это инновационный подход к преподаванию химии. Виртуальная лаборатория позволяет студентам проводить химические эксперименты и наблюдать за химическими реакциями в виртуальной среде, что делает обучение интерактивным и удобным. Такой подход к обучению позволяет студентам изучать различные фармацевтические продукты, от базовых концепций до более сложных тем, без необходимости использования реальных химикатов и оборудования. В результате студенты лучше понимают принципы химии и улучшают свои знания в области тестирования на наркотики.*

**Ключевые слова:** образовательная среда, проектирование образовательной среды, среда обучения, инструментарий, информационные системы, информационные технологии, виртуальные лаборатории.

*Zugaev Shamil Musayevich  
2nd year master student,  
Institute of applied information technologies,  
Grozny state oil technical university named after the academician M.D.  
Millionshchikova,  
Russia, Grozny*

*Moiseenko Natalia Anatolyevna  
candidate of pedagogical sciences,  
Associate Professor of the Department of Information Technology,*

*Grozny state oil technical university named after the academician M.D. Millionshchikova,  
Russia, Groznyi*

## STUDYING CHEMISTRY WITH THE HELP OF A VIRTUAL LABORATORY

**Abstract:** *The research of this article is devoted to the analysis of the study of chemistry using a virtual laboratory. Studying chemistry using a virtual laboratory is an innovative approach to teaching chemistry. The virtual laboratory allows students to conduct chemical experiments and observe chemical reactions in a virtual environment, which makes learning interactive and convenient. This approach to learning allows students to explore a variety of pharmaceutical products, from basic concepts to more complex topics, without the need to use real chemicals and equipment. As a result, students have a better understanding of the principles of chemistry and improve their knowledge of drug testing.*

**Key words:** educational environment, educational environment design, learning environment, tools, information systems, information technologies, virtual laboratories.

Виртуальные лаборатории дают студентам возможность изучать химию без необходимости использовать настоящие химические вещества, которые не всегда безопасны. Виртуальные лаборатории позволяют проводить тесты в безопасной и контролируемой среде, не подвергая учащихся риску. Виртуальные лаборатории часто моделируют разработку и реакцию лекарств в реальном мире, позволяя студентам просматривать результаты экспериментов и узнавать об их влиянии на лекарства. В виртуальных лабораториях студенты могут изучать основные принципы химии, проводить эксперименты и развивать навыки химического синтеза. Это простой и эффективный способ изучения химии, позволяющий учащимся углубить свои знания и навыки в этой области. Виртуальные лаборатории также помогают студентам понять сложные химические вещества, которые сложно воспроизвести в реальном мире. Таким образом, использование виртуальных лабораторий в образовательных программах по химии может значительно улучшить обучение и помочь учащимся глубже понять химические процессы [1].

Лабораторные работы, проводимые в традиционной форме обучения, в обычной химической лаборатории требуют определенных условий, наличия реактивов и, как правило, современного оборудования. Безусловно, реальный эксперимент очень важен и необходим при изучении химических дисциплин, но в некоторых случаях использование виртуальной лаборатории является предпочтительным способом изучения материала. Например,

1. Выполнение опытов, требующих определенных навыков работы или использования опасных реактивов.

2. Перед проведением лабораторной работы в реальных условиях студенту необходимо изучить технику безопасности работы с реактивами, особенности проведения эксперимента, последовательность его выполнения, познакомиться с приборами и оборудованием, то есть только подготовка к проведению эксперимента занимает определенное время.

3. Выполнение лабораторных работ по химии в вузе, даже под руководством преподавателя, требует от студентов первоначальных навыков работы с химическими реактивами, которые, как показывает практика, у большинства выпускников сельских школ отсутствуют, а дисциплины «Неорганическая и аналитическая химия», «Химия», «Общая и неорганическая химия» изучаются на первом курсе.

4. Обучение студентов-заочников, для которых на практические занятия отводится весьма ограниченное количество занятий.

Под виртуальными лабораториями понимается два типа программно-аппаратных комплексов:

- лабораторная установка с удаленным доступом - дистанционные лаборатории;

- программное обеспечение, позволяющее моделировать лабораторные опыты - виртуальные лаборатории [2].

Достоинства виртуальной лаборатории по химии:

1. Безопасность - использование виртуальной лаборатории исключает возможность аварий и травм, которые могут произойти в реальной лаборатории.

2. Доступность - виртуальная лаборатория доступна в любое время суток.

3. Экономия времени и ресурсов - нет необходимости тратить время на подготовку реактивов и оборудования, а также на уборку после проведения экспериментов.

4. Возможность повторения экспериментов - виртуальная лаборатория позволяет проводить эксперименты многократно, что помогает лучше понять и запомнить материал.

5. Интерактивность - многие виртуальные лаборатории предоставляют возможность проводить интерактивные эксперименты, которые затруднительно провести в реальной лаборатории [3].

Недостатки виртуальной лаборатории по химии:

1. Ограниченность - виртуальная лаборатория не позволяет полностью передать ощущение проведения экспериментов в реальной лаборатории, что может отразиться на понимании теоретического материала.

2. Недостаток физического опыта - виртуальная лаборатория лишает студентов возможности приобретать опыт работы с химическими веществами и оборудованием, что может повлиять на их профессиональные навыки.

3. Ограниченный выбор экспериментов - виртуальная лаборатория может предложить ограниченное количество экспериментов и не включать в себя все возможные аспекты работы в химической лаборатории.

4. Необходимость высокоскоростного интернета - использование виртуальной лаборатории требует стабильного интернет соединения.

5. Отсутствие взаимодействия с учителем и другими студентами - виртуальная лаборатория может лишить студентов возможности общения и обмена опытом с учителем и коллегами в реальном времени [4].

Вывод:

Виртуальные лаборатории играют важную роль в процессе обучения основам химии. Виртуальная лаборатория по химии предоставляет студентам и ученым уникальную возможность проводить исследования и узнавать о химических процессах и о том, как они работают, без необходимости

использования химических реагентов и оборудования. Преимущества использования виртуальной лаборатории включают большую доступность и простоту тестирования, снижение риска для студентов и персонала, снижение затрат на оборудование и реагенты, а также возможность повторять и изменять тесты без ограничений. Однако следует отметить, что виртуальная лаборатория не всегда является полной заменой физического опыта, поскольку некоторые аспекты химических реакций не могут быть точно воспроизведены в виртуальной среде. Таким образом, важно использовать виртуальные эксперименты в сочетании с реальным опытом для улучшения обучения и исследований в медицине.

#### **Список литературы:**

1. Горобец С.Н. Использование виртуальных лабораторий при изучении химических дисциплин // Достижения вузовской науки. 2014. № 13. С. 122-124.
2. Трухин А.В. Виды виртуальных компьютерных лабораторий // Открытое и дистанционное образование. 2022. № 03. С. 12-20.
3. Белохвостов А.А., Аршанский Е.Я. Электронные средства обучения химии; разработка и методика использования. М.: Аверсэв, 2020. 206 с.
4. Проектирование интеллектуальных образовательных сред. [Электронный ресурс] // Режим доступа: URL: <https://slejournal.springeropen.com/> (дата обращения: 20.06.2024 г.).

УДК 796.0

*Проша Олеся Денисовна  
студентка 2 курса,  
Факультет аэропортов и инженерно-технического обеспечения полётов  
Санкт-Петербургский государственный университет гражданской авиации  
Россия, г. Санкт-Петербург  
e-mail: olesapro@icloud.com*

## **ЗНАЧИМОСТЬ ФИЗИЧЕСКОГО ЗДОРОВЬЯ И ЗАНЯТИЙ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРОЙ В СОВРЕМЕННЫХ УСЛОВИЯХ**

***Аннотация:** Физическое здоровье и занятия физической культурой становятся все более значимыми в современном обществе. С развитием технологий, урбанизацией и изменениями образа жизни люди сталкиваются с новыми вызовами, влияющими на их здоровье. Малоподвижный образ жизни, стресс на рабочем месте, несбалансированное питание и неблагоприятные экологические условия приводят к росту числа хронических заболеваний и ухудшению общего самочувствия. В таких условиях поддержание физического здоровья становится не только личной, но и общественной задачей, требующей внимания и активных действий.*

**Ключевые слова:** физическое здоровье, спорт, здоровье, физическая форма, нагрузка.

*Prosha Olesya Denisovna  
2nd year student,  
AITOP faculty  
St. Petersburg State University Civil Aviation,  
Russia, St. Petersburg*

## **THE IMPORTANCE OF PHYSICAL HEALTH AND PHYSICAL EDUCATION IN MODERN CONDITIONS**

***Abstract:** Physical health and physical education are becoming increasingly important in modern society. With the advancement of technology, urbanization and lifestyle changes, people are facing new challenges that affect their health. A sedentary lifestyle, workplace stress, unbalanced diet and unfavorable environmental conditions lead to an increase in the number of chronic diseases and a deterioration in overall well-being. In such conditions, maintaining physical health becomes not only a personal, but also a social task that requires attention and active action.*

**Key words:** Physical health, sports, health, physical fitness, exercise.

Определение физического здоровья

Физическое здоровье — это состояние организма, при котором все его системы функционируют оптимально и эффективно, обеспечивая высокое качество жизни и способность выполнять повседневные задачи без чрезмерной усталости. Это комплексное понятие, включающее в себя несколько ключевых аспектов, каждый из которых вносит свой вклад в общее состояние здоровья человека.

Ключевые аспекты физического здоровья:

Физическая форма:

Физическая форма — это способность организма справляться с физическими нагрузками и выполнять повседневные задачи с минимальными усилиями. Она включает в себя силу, выносливость, гибкость и координацию. Хорошая физическая форма позволяет человеку быть активным, продуктивным и чувствовать себя энергичным в течение дня.

Сердечно-сосудистое здоровье:

Сердечно-сосудистое здоровье определяется состоянием сердца и кровеносных сосудов. Оно включает в себя поддержание нормального артериального давления, уровня холестерина и глюкозы в крови. Здоровая сердечно-сосудистая система снижает риск сердечно-сосудистых заболеваний, таких как инфаркт и инсульт.

Обмен веществ:

Эффективный обмен веществ обеспечивает организм необходимыми питательными веществами и энергией. Метаболизм влияет на скорость сжигания калорий, уровень энергии и способность организма восстанавливаться после физических нагрузок. Хороший обмен веществ помогает поддерживать оптимальный вес и предотвращать ожирение.

Иммунная система:

Здоровая иммунная система защищает организм от инфекций и болезней. Она включает в себя целый комплекс механизмов, которые идентифицируют и уничтожают патогены, такие как вирусы и бактерии. Поддержание иммунной

системы в хорошем состоянии помогает быстрее восстанавливаться после заболеваний и предотвращает частые простуды и инфекции.

Психическое и эмоциональное благополучие:

Физическое здоровье неразрывно связано с психическим и эмоциональным состоянием. Стресс, тревога и депрессия могут негативно влиять на физическое здоровье, ослабляя иммунную систему и повышая риск хронических заболеваний. Занятия физической культурой способствуют улучшению настроения, снижению уровня стресса и повышению общего качества жизни.

Таким образом, физическое здоровье — это многоаспектное понятие, включающее в себя физическую форму, сердечно-сосудистое здоровье, обмен веществ, состояние иммунной системы и психоэмоциональное благополучие. Поддержание всех этих аспектов на высоком уровне является залогом активной и здоровой жизни.

Факторы, влияющие на физическое здоровье

Физическое здоровье человека зависит от множества факторов, которые могут как положительно, так и отрицательно влиять на состояние организма. Рассмотрим ключевые из них.

1. Генетика:

Генетические факторы играют важную роль в формировании физического здоровья, определяя предрасположенность к определённым заболеваниям и особенности обмена веществ. Наследственность может увеличивать риск развития болезней, таких как сердечно-сосудистые заболевания и диабет, но здоровый образ жизни способен минимизировать многие наследственные риски.

2. Образ жизни:

Образ жизни включает повседневные привычки и поведение, напрямую влияющие на физическое здоровье.

Питание: Сбалансированное питание обеспечивает организм необходимыми веществами, витаминами и минералами. Важно избегать чрезмерного потребления сахара, соли и обработанных продуктов.

**Физическая активность:** Регулярные упражнения укрепляют мышцы и кости, улучшают работу сердечно-сосудистой системы и способствуют поддержанию оптимального веса. Рекомендуется заниматься физической активностью не менее 150 минут в неделю умеренной интенсивности.

**Сон:** Качественный сон необходим для восстановления организма и поддержания его нормального функционирования. Взрослым рекомендуется спать 7-9 часов в сутки.

**Управление стрессом:** Хронический стресс может негативно сказываться на физическом здоровье, приводя к развитию заболеваний. Методы управления стрессом, такие как медитация и йога, помогают поддерживать эмоциональное и физическое равновесие.

### 3. Экологические условия:

Экологические факторы, такие как качество воздуха и воды, также оказывают значительное влияние на физическое здоровье. Загрязнение воздуха может вызывать респираторные заболевания и ухудшать общее самочувствие. Доступ к чистой питьевой воде необходим для предотвращения заболеваний и поддержания нормальной работы организма.

### Современные проблемы физического здоровья

Современный образ жизни и окружающая среда создают множество проблем для физического здоровья. Рассмотрим основные из них.

#### 1. Малоподвижный образ жизни:

Развитие технологий и увеличение офисных профессий приводят к малоподвижному образу жизни. Это повышает риск ожирения, сердечно-сосудистых заболеваний, диабета и проблем с опорно-двигательным аппаратом.

#### 2. Неправильное питание:

Современные пищевые привычки включают высокое потребление обработанных продуктов, богатых сахаром, солью и жирами, что ведет к ожирению, метаболическому синдрому, сердечно-сосудистым заболеваниям и диабету. Нехватка свежих фруктов и овощей ухудшает общее состояние здоровья.

### 3. Стресс и психическое здоровье:

Высокий уровень стресса, связанный с быстрым ритмом жизни и профессиональными требованиями, негативно влияет на физическое здоровье, вызывая гипертонию, сердечно-сосудистые заболевания и ослабление иммунной системы. Психические расстройства, такие как депрессия и тревожность, также ухудшают физическое состояние.

### 4. Экологические проблемы:

Загрязнение воздуха, воды и почвы оказывает серьёзное воздействие на здоровье. Вдыхание загрязнённого воздуха вызывает респираторные заболевания и увеличивает риск сердечно-сосудистых заболеваний. Загрязнённая вода и продукты питания могут вызывать отравления и хронические заболевания.

### 5. Ограниченный доступ к медицинским услугам:

Несмотря на развитие медицинских технологий, доступ к качественным услугам остаётся проблемой для многих людей, особенно в отдалённых районах. Это приводит к поздней диагностике и недостаточному лечению заболеваний.

Эти проблемы требуют комплексного подхода, включающего личные усилия и меры на уровне общества и государства, чтобы поддерживать и улучшать здоровье в современных условиях.

### Роль физической культуры в жизни современного человека

Физическая культура играет ключевую роль в жизни современного человека, обеспечивая физическое и психическое благополучие. В условиях быстрого темпа жизни и увеличения стрессовых факторов регулярные занятия физической культурой становятся необходимостью для поддержания здоровья.

#### 1. Улучшение физического здоровья:

Регулярные упражнения помогают поддерживать нормальный вес, укрепляют мышцы и кости, улучшают работу сердечно-сосудистой системы и повышают общую выносливость. Активные занятия спортом снижают риск хронических заболеваний и укрепляют иммунную систему.

#### 2. Психологическое благополучие:

Физическая активность снижает уровень стресса, тревожности и депрессии, улучшает настроение и психологическую устойчивость. Во время занятий спортом выделяются эндорфины — гормоны счастья, которые помогают справляться с негативными эмоциями.

### 3. Социальные взаимодействия:

Занятия физической культурой включают участие в коллективных спортивных мероприятиях и секциях, что способствует развитию социальных навыков и установлению новых знакомств. Совместные тренировки укрепляют чувство принадлежности к сообществу и развивают командный дух.

### 4. Повышение продуктивности:

Физическая активность улучшает концентрацию, повышает уровень энергии и когнитивные функции. Это важно для людей, занятых умственным трудом, так как улучшение кровообращения и кислородоснабжения мозга повышает продуктивность и качество сна.

### 5. Развитие дисциплины:

Регулярные занятия спортом требуют дисциплины и самоконтроля. Установление режима тренировок и достижение целей способствует развитию ответственности, организованности и целеустремлённости.

### Рекомендации по поддержанию физического здоровья

Поддержание физического здоровья включает несколько ключевых аспектов:

#### 1. Регулярная физическая активность:

Умеренные упражнения: Занимайтесь физическими упражнениями в течение 30 минут, 5 дней в неделю. Включайте ходьбу, плавание, велосипед и другие виды активности.

#### 2. Правильное питание:

Баланс: Сбалансируйте рацион, включая фрукты, овощи, белки и здоровые жиры. Уменьшите потребление обработанных продуктов и сладостей.

#### 3. Управление стрессом:

Техники релаксации: Практикуйте медитацию, глубокое дыхание и йогу для снижения уровня стресса.

4. Достаточный отдых:

Регулярный сон: Старайтесь спать 7-8 часов каждую ночь и придерживайтесь одного и того же расписания сна.

5. Постепенное увеличение нагрузки:

Планирование: Увеличивайте физическую активность постепенно, избегая перетренированности.

6. Создание индивидуального плана:

Цели: Определите свои цели и разработайте план тренировок и питания, соответствующий вашим потребностям.

Соблюдение этих рекомендаций поможет вам поддерживать физическое здоровье и улучшать качество жизни.

### **Список литературы:**

1. Deborah Riebe. ACSM's Guidelines for Exercise Testing and Prescription. Wolters Kluwer, 2018. 651 p.

2. The benefits of physical activity. [Electronic resource] // Access mode: URL: [https://www.researchgate.net/publication/25347587\\_Health\\_benefits\\_of\\_physical\\_activity](https://www.researchgate.net/publication/25347587_Health_benefits_of_physical_activity) (date of access: 05.06.2024 г.).

УДК 659

*Филькина Алина Дмитриевна  
студентка 1 курса магистратуры,  
факультета корпоративной экономики и предпринимательства  
Новосибирский государственный университет экономики и  
управления,  
Россия, г. Новосибирск  
e-mail: [alina.filkina@list.ru](mailto:alina.filkina@list.ru)*

## **АГЕНТЫ ВЛИЯНИЯ И ИХ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ В РЕКЛАМНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

***Аннотация:** В статье рассматривается роль агентов влияния в контексте современной рекламной деятельности. Приводятся примеры стратегий использования агентов влияния в целях продвижения товаров и услуг. Рассмотрены последние тенденции в области маркетинга и социальных медиа. В результате были выявлены ключевые характеристики успешных кампаний с участием агентов влияния, а также их влияние на поведение потребителей. Настоящая статья предлагает практические рекомендации для маркетологов и рекламных агентств, основанные на научных данных, с целью оптимизации использования агентов влияния в рекламной деятельности.*

**Ключевые слова:** агенты влияния, реклама, продвижение бренда, маркетинг в интернете, лицо бренда, рекламная кампания, коллаборация.

*Filkina Alina Dmitrievna  
1st year master student,  
Faculty of Corporate Economics and Entrepreneurship  
Novosibirsk State University of Economics and Management,  
Russia, Novosibirsk*

## **AGENTS OF INFLUENCE AND THEIR USE IN ADVERTISING ACTIVITIES**

***Abstract:** The article examines the role of agents of influence in the context of modern advertising activities. Examples of strategies for using agents of influence to promote goods and services are given. The latest trends in the field of marketing and social media are considered. As a result, the key characteristics of successful companies with the participation of agents of influence were identified, as well as their impact on consumer behavior. This article offers practical recommendations for marketers and advertising agencies based on scientific data in order to optimize the use of influence agents in advertising activities.*

**Key words:** agents of influence, advertising, brand promotion, online marketing, brand face, advertising campaign, collaboration.

Агент влияния — лицо, ведущее распространение идей какой-либо организации в среде людей, к этой организации не принадлежащих [2].

Использование агентов влияния в рекламной деятельности позволяет привлекать внимание к компании и продукту, который она выпускает. Амбассадор бренда — это человек, который продвигает компанию и её продукцию среди лояльной к нему аудитории.

Один из примеров использования знаменитостей в рекламе — это продвижение продукции через социальные сети. Знаменитости обычно имеют большое количество подписчиков в социальных сетях, и интерес к тому, что они используют или рекомендуют, всегда высок. Использование знаменитостей для продвижения продукции в социальных сетях имеет потенциал охватить аудиторию значительно шире, чем традиционные методы рекламы [3].

Агентов влияния можно считать одной из важнейших составляющих продвижения — они помогают увеличить узнаваемость бренда и повысить доверие к нему. Знаменитости, благодаря своей известности, способны выделить бренд среди конкурентов. Этот метод успешно применяется как крупными компаниями, так и менее известными брендами, чтобы привлечь внимание к своим продуктам [6]. Эффект знаменитости заключается в способности известных личностей оказывать влияние на других, что позволяет компаниям использовать их авторитет и привлекательность для продвижения своих товаров и услуг. Многие российские и мировые бренды приглашают для участия в своей рекламе известных персон, например, актеров, певцов, блогеров.

Так, например, Дмитрий Нагиев является официальным лицом компании МТС. Впервые актер и телеведущий появился в рекламном ролике в марте 2013 года. Во время работы с компанией он неоднократно презентовал новые тарифные планы и уже четко ассоциируется с брендом [1].

Кроме того, компания Nike хорошо сотрудничает с именитыми спортсменами. У них было несколько успешных кампаний — будь то баскетбол или гольф, Nike добилась значительных успехов благодаря поддержке таких спортсменов, как Майкл Джордан и Тайгер Вудс. Рекламная кампания Nike Air

Jordan 1984 года стала одной из самых успешных в истории. 25 лет спустя, в 2009 году, бренд Nike Jordan занимал 75% продаж баскетбольной обуви и 10,8% от общего объема продаж обуви в Соединенных Штатах.

Таким образом можно сделать определенный вывод, что рекламные кампании с участием знаменитостей могут оказать значительное влияние на бренд по нескольким причинам:

Преимущества:

1. Привлечение внимания. Участие знаменитости в рекламе может значительно увеличить видимость рекламной кампании благодаря широкой известности и популярности знаменитости. Майли Сайрус недавно начала носить винтажный Dior от Джона Гальяно, дизайнера, который был признан виновным в расистских и антисемитских оскорблениях в 2011 году. Она опубликовала наряды, написав в подписи: «Сфотографируй меня немедленно. Я в Гальяно», что вызвало новый интерес к дизайнеру, увольнение которого всего 10 лет назад ознаменовало значительную неудачу в его карьере.

2. Доверие и авторитет. Знаменитости могут передавать бренду свой авторитет, что способствует установлению доверия у потребителей [4].

3. Эмоциональная связь. Участие знаменитости может помочь создать эмоциональную связь с брендом, поскольку образ знаменитости может вызывать положительные эмоции у потребителей.

Недостатки:

1. Высокие затраты. Привлечение знаменитости для рекламы обычно требует значительных финансовых затрат, что может оказаться недоступным для малых компаний.

2. Риск негативного воздействия. Публичные скандалы или негативные новости, связанные с знаменитостью, могут негативно отразиться на бренде, использующем их для рекламы [5].

Так бренд SOKOLOV возмутил пользователей Сети, опубликовав в соцсетях рекламный ролик с участием телеведущей Регины Тодоренко. По мнению пользователей, выбор медиа персоны для кампании оказался неудачным,

ведь они всё ещё помнят слова блогерши о домашнем насилии. Сценарий самого видео также подвергся осуждению.

3. Аутентичность. Важно, чтобы знаменитость аутентично представляла продукт или услугу, иначе реклама может быть воспринята как неискренняя или манипулятивная.

В целом, использование знаменитостей в рекламе может быть эффективным инструментом маркетинга, но требует тщательного планирования и оценки рисков.

### Список литературы:

1. Звёздный подход: рекламе с какими знаменитостями доверяют россияне. [Электронный ресурс] // Режим доступа: URL: <https://iom.anketolog.ru/2022/01/06/znamenitosti-v-reklame> (дата обращения: 14.06.2024 г.).

2. Кутейникова Л.Г. Агенты влияния в рекламной деятельности // Журнал «Реклама и связи с общественностью». 2020. № 5. С. 45-52.

3. Моисеева А.А. Использование знаменитостей в рекламных кампаниях // Молодой ученый. 2019. № 48 (286). С. 426-429.

4. Понявина М.Б. Методические рекомендации по повышению узнаваемости бренда посредством привлечения знаменитостей в рекламные кампании // Вестник евразийской науки. 2014. № 3. С. 1-7.

5. Смирнов Д.О. Роль психологии в выборе агентов влияния для рекламы // Журнал «Психологические исследования». 2019. № 2. С. 30-37.

6. Чалдини Р.Б. Психология влияния. СПб.: Питер, 2024. 464 с.

## ЮРИДИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 4414

*Артаманова Ю.Н.  
студентка 2 курса магистратуры  
факультет «Гражданское право, предпринимательское право,  
международное частное право»  
Казанский инновационный университет имени В.Г. Тимирязова  
Россия, г. Казань  
e-mail: artamonovaUN@internet.ru*

### ГРАЖДАНСКО-ПРАВОВОЕ ПОЛОЖЕНИЕ НЕСОВЕРШЕННОЛЕТНИХ

*Аннотация:* В статье рассмотрены основные аспекты гражданско-правового положения несовершеннолетних. В статье были выделены основные проблемы регулирования правового положения несовершеннолетних, а также предложены пути для их решения.

**Ключевые слова:** несовершеннолетние, правоспособность, эмансипация, законные представители, опека и попечительство, дееспособность.

*Artamanova Yu.N.  
2nd year master student  
Faculty of Civil Law, Business Law, International Private Law  
Kazan Innovative University named after V.G. Timiryasov  
Russia, Kazan*

### THE CIVIL STATUS OF MINORS

*Abstract:* the article considers the main aspects of the civil status of minors. The article highlights the main problems of regulating the legal status of minors, as well as suggests ways to solve them.

**Key words:** minors, legal capacity, emancipation, legal representatives, guardianship and guardianship, legal capacity.

Гражданско-правовое положение несовершеннолетних в Российской Федерации является важной частью правовой системы страны, отражающей основные принципы и нормы, направленные на защиту прав и интересов детей и подростков. Несовершеннолетними, согласно российскому законодательству, считаются лица, не достигшие 18-летнего возраста. Гражданско-правовое положение несовершеннолетних регулируется множеством нормативных актов,

в том числе Конституцией Российской Федерации [1], Гражданским кодексом Российской Федерации (ГК РФ) [2], Семейным кодексом Российской Федерации (СК РФ) [3] и рядом международных договоров, ратифицированных Российской Федерацией.

Основные принципиальные положения относительно гражданско-правового положения несовершеннолетних определены в ст. 26-28 ГК РФ. Российское законодательство выделяет несколько возрастных категорий несовершеннолетних, каждая из которых обладает определенными правами и обязанностями.

Несовершеннолетние в возрасте до 14 лет (малолетние). Лица этой возрастной группы ограничены в дееспособности и могут совершать только мелкие бытовые сделки, а также другие сделки, предусмотренные законодательством, такие как получение подарков или использование карманных денег. Другие действия от имени малолетнего осуществляются его законными представителями — родителями, опекунами или попечителями [4]. Любые сделки, совершенные самостоятельно малолетними без согласия их законных представителей, могут быть признаны недействительными.

Несовершеннолетние в возрасте от 14 до 18 лет (частично дееспособные). По достижении 14 лет подростки получают право совершать отдельные действия без согласия законных представителей. В частности, они могут распоряжаться своим заработком, стипендией или иными доходами, а также осуществлять авторские и патентные права на свои произведения, изобретения и другие результаты интеллектуальной деятельности. Однако для совершения большинства других сделок требуется согласие законных представителей.

Кроме того, российское законодательство предусматривает возможность эмансипации несовершеннолетних с 16 лет. Эмансипация - это признание несовершеннолетнего полностью дееспособным при наличии таких условий, как вступление в брак или трудоустройство по договору, включая предпринимательскую деятельность. Эмансипация осуществляется по решению суда или с согласия родителей (усыновителей) и органов опеки и попечительства

[6, с. 90].

Особое место в защите прав и интересов несовершеннолетних занимает Конституция РФ, согласно которой государство гарантирует охрану материнства и детства, поддержку семье и обязанность родителей заботиться о своих детях и обеспечивать их воспитание. Российское семейное законодательство также детализирует права ребенка на воспитание, общение с родителями и родственниками, защиту своих прав и мнений, право на собственное мнение и участие в решении семейных вопросов, затрагивающих его интересы.

Важной частью гражданско-правового положения несовершеннолетних в Российской Федерации являются нормы, направленные на защиту их имущественных прав и интересов. Законные представители детей, будь то родители или опекуны, обязаны действовать в интересах ребенка. Если же они нарушают эти интересы, предусмотрены механизмы судебной защиты, вплоть до лишения родительских прав.

Судебная практика показывает, что многое зависит не только от закона, но и от понимания и добросовестного отношения со стороны всех участников правовых отношений. Поэтому обеспечение прав и интересов несовершеннолетних требует не только строгого выполнения норм законодательства, но и развития культуры правовой защиты и понимания значимости каждого ребенка как полноправного члена общества [7, с. 95].

Некоторые нормы российского законодательства, такие как положения ГК РФ, требуют доработки. В п. 2 ст. 20 ГК РФ указано, что местом жительства несовершеннолетних до 14 лет является место жительства их законных представителей (родителей, усыновителей или опекунов). Однако вопрос о месте жительства несовершеннолетних от 14 до 18 лет не ясен. Не определено, могут ли они выбирать место жительства самостоятельно или только с согласия родителей, и если с согласия, то с какого возраста. Закон РФ «О праве граждан Российской Федерации на свободу передвижения, выбор места пребывания и жительства в пределах Российской Федерации» [5] также не содержит положений о выборе места жительства для несовершеннолетних.

Семейный кодекс РФ уделяет внимание вопросу места жительства детей при раздельном проживании родителей. Согласно абз. 1 п. 3 ст. 65, это место устанавливается по соглашению родителей и не зависит от возраста ребенка. Однако, с учетом общей тенденции предоставления дополнительных прав несовершеннолетним старше 16 лет, предлагается уточнить норму:

Место жительства детей при раздельно проживающих родителях устанавливается по соглашению родителей по месту жительства одного из них. Несовершеннолетние старше 16 лет должны иметь право выбирать место жительства с согласия родителей.

Кроме того, ГК РФ допускает отдельное проживание попечителя, если подопечному исполнилось 16 лет (ст. 2 ст. 36). Полностью дееспособные несовершеннолетние имеют право самостоятельно выбирать место жительства.

Пункт 2 ст. 20 Гражданского кодекса РФ предлагается изменить следующим образом: «Местом жительства несовершеннолетних является место жительства родителей (приемных родителей), опекуна или попечителя. Если родители (усыновители) живут отдельно, место жительства определяется по месту проживания родителя, с которым остается ребенок. С шестнадцатилетнего возраста несовершеннолетние могут выбирать место жительства с согласия родителей (лиц, которые их заменяют)» [7, с. 132].

Согласно ст. 31 ЖК РФ, права ребенка, который является членом семьи собственника жилого помещения, включают проживание вместе с собственником. К членам семьи также могут быть отнесены дети супруга (пасынки и падчерицы), фактические воспитанники, подопечные и приемные дети собственника [4].

По толкованию норм ст. 30-31 ЖК РФ, только собственник имеет право вселять членов семьи, включая несовершеннолетних. Однако Верховный суд РФ в п. 12 Постановления от 02.07.2009 № 14 разъяснил, что для защиты прав несовершеннолетних любой член семьи может вселить ребенка без согласия собственника, применяя аналогии ст. 70 ЖК РФ и ст. 679 ГК РФ.

Законодательство исходит из того, что место проживания ребенка связано

с местом жительства его семьи (законного представителя), и обязывает родителей (других законных представителей) жить вместе с ребенком.

Ребенок, оставшийся без попечения родителей, может быть помещен в приемную семью. Приемные родители становятся законными представителями ребенка, поэтому соответствующие статьи ГК РФ (например, ст. 27, п. 1 ст. 26, ст. 175, ст. 1073, 1074) должны быть дополнены упоминанием приемных родителей.

Таким образом, гражданско-правовое положение несовершеннолетних в Российской Федерации представляет собой сложную и многослойную категорию, направленную на всестороннюю защиту прав и интересов детей и подростков, обеспечивая их развитие и подготовку к самостоятельной взрослой жизни.

#### **Список литературы:**

1. Конституция Российской Федерации (принята всенародным голосованием 12 декабря 1993г.) (ред. от 1 июля 2020 г. № 11-ФКЗ) // Российская газета. 1993. 25 декабря. № 237; Собрание законодательства РФ. 2014. № 31. Ст. 4398. 2020. № 1. Ст. 108.
2. Гражданский кодекс Российской Федерации (часть первая) от 30 ноября 1994 г. № 51-ФЗ (ред. от 11 марта 2024 г.) // Собрание законодательства Российской Федерации. 1994. № 49. Ст. 4552; 2024. № 191. Ст. 2304.
3. Семейный кодекс Российской Федерации от 29 декабря 1995 № 223-ФЗ (с изм. от 31 июня 2023) // Собрание законодательства Российской Федерации. 1996. № 1. Ст. 16; 2023. № 52. Ст. 9368.
4. Жилищный кодекс Российской Федерации от 29 декабря 2004 № 188-ФЗ (ред. от 22 апреля 2024) // Собрание законодательства Российской Федерации. 2005. № 1. Ст. 14; 2024. № 2. Ст. 9515.
5. Закон РФ «О праве граждан Российской Федерации на свободу передвижения, выбор места пребывания и жительства в пределах Российской Федерации» от 25 июня 1993 № 5242-1 (ред. от 22.06.2024) // Ведомости Съезда

народных депутатов Российской Федерации и Верховного Совета Российской Федерации. 1993. № 32. Ст. 1227; Собрание законодательства Российской Федерации. 2024. № 5. Ст. 701.

6. Мамошин А.И. Особенности правового положения несовершеннолетних родителей // Евразийский Союз Ученых. 2020. № 3-5 (72). С. 90-95.

7. Попова Е.И. Правовое положение несовершеннолетних детей. // Вестник магистратуры. 2017. № 11-2 (74). С.131-133.

8. Робул А. Международная защита прав ребёнка в современном мире // Белорусский журнал международного права и международных отношений. 2002. № 2. С. 12-16.

УДК 4414

*Макарова Н.Н.  
студентка 2 курса магистратуры  
факультет «Гражданское право, предпринимательское право,  
международное частное право»  
Казанский инновационный университет имени В.Г. Тимирязова  
Россия, г. Казань  
e-mail: makarovann@internet.ru*

## ДОГОВОР БЕЗВОЗМЕЗДНОГО ПОЛЬЗОВАНИЯ ИМУЩЕСТВОМ

*Аннотация:* В статье рассмотрены основные аспекты договора пользования имуществом. Выделены основные проблемы заключения договора безвозмездного пользования имуществом.

**Ключевые слова:** договор, безвозмездное пользование имуществом, ссудодатель, ссудополучатель.

*Makarova N.N.  
2nd year master student  
Faculty of Civil Law, Business Law, International Private Law  
Kazan Innovative University named after V.G. Timiryasov  
Russia, Kazan*

## CONTRACT FOR THE GRATUITOUS USE OF PROPERTY

*Abstract:* the article discusses the main aspects of the property use agreement. The main problems of concluding a contract for the gratuitous use of property are highlighted.

**Key words:** contract, gratuitous use of property, lender, lender.

Договор безвозмездного пользования имуществом в Российской Федерации является одним из видов договоров гражданско-правового характера [1]. Согласно ст. 689 ГК РФ: По договору безвозмездного пользования (договору ссуды) одна сторона (ссудодатель) обязуется передать или передает вещь в безвозмездное временное пользование другой стороне (ссудополучателю), а последняя обязуется вернуть ту же вещь в том состоянии, в каком она ее получила, с учетом нормального износа или в состоянии, обусловленном договором» [2].

Рассмотрим основные аспекты:

Договор безвозмездного пользования заключается между ссудодателем (предоставляет имущество) и ссудополучателем (использует имущество).

1. Предмет договора: Имущество, которое передается во временное пользование, должно быть индивидуально-определенным и пригодным для использования.

Срок действия: Договор может быть срочным или бессрочным. Если срок не указан, он считается бессрочным.

3. Права и обязанности сторон: ссудодатель обязан передать имущество в состоянии, пригодном для использования и ссудополучатель обязан поддерживать имущество в надлежащем состоянии, использовать его по назначению и вернуть в оговоренные сроки.

4. Ответственность. Ссудополучатель несет ответственность за порчу или утрату имущества, за исключением случаев, когда это произошло по вине ссудодателя или вследствие непреодолимой силы.

5. Прекращение договора: Договор прекращается по истечении срока, по соглашению сторон, а также в случае существенных нарушений условий договора одной из сторон [3, с. 48].

Договор безвозмездного пользования имуществом должен быть оформлен в письменной форме. В нем должны быть указаны срок и условия пользования, а также перечень прав и обязанностей сторон. При безвозмездном пользовании чужим имуществом обязательно нужно заключать договор, чтобы защитить интересы сторон и обеспечить сохранность имущества. Такой договор регламентирован ГК РФ статья 689 и должен включать подробное описание условий пользования.

Документ, заключаемый при оказании спонсорской или иной помощи, определяет порядок использования имущества, границы прав и обязанности сторон, а также их ответственность. Важно формулировать условия максимально точно, чтобы избежать споров.

Основным содержанием договора безвозмездного пользования является описание передаваемого имущества, его состояния и характеристик, а также

условий использования. Особое внимание следует уделить оговорке обязанности пользователя сохранять имущество в надлежащем состоянии и использовать его только в соответствии с назначением.

Кроме того, в договоре могут быть предусмотрены и другие условия, такие как порядок расчетов за расходы по содержанию и эксплуатации имущества, порядок изменения и прекращения договора, ответственность сторон за нарушение условий соглашения и др.

В случае нарушения условий договора безвозмездного пользования имуществом, сторона, чьи права были нарушены, имеет право потребовать исполнения обязательств по договору или возмещения причиненного ущерба.

Заключение договора безвозмездного пользования имуществом в Российской Федерации имеет свои особенности и потенциальные проблемы, которые нужно учитывать. Вот основные аспекты и сложности, связанные с этим:

1. Юридическая природа договора: Договор безвозмездного пользования имуществом (позиционируемый также как договор ссуды) урегулирован гл. 36 ГК РФ. Важно четко определить правовые отношения сторон и включить все необходимые условия, чтобы избежать перекалфикации договора, например, в договор аренды.

2. Недостаточная детализированность: Особенно важно подробно прописать обязанности сторон, чтобы избежать недоразумений и споров. В частности, необходимо четко определить предмет договора, условия его использования, права и обязанности сторон [4, с. 154].

3. Риски и ответственность: Нужно учитывать, что основную ответственность за сохранность имущества несет пользователем (ссудополучателем). Это положение позволяет избегать конфликтов при возникновении повреждений или утраты имущества.

4. Срок действия договора: Если срок действия договора не указан, он считается заключенным на неопределенный срок, что может привести к

неясностям при его расторжении. Необходимо четко указать срок, либо предусмотреть условия, при которых договор может быть прекращен.

5. **Налоговые аспекты:** Несмотря на то что договор является безвозмездным, могут возникнуть налоговые последствия. Например, на стороне ссудополучателя может возникнуть материальная выгода, подлежащая налогообложению.

6. **Регистрация договора:** Если предметом договора является недвижимое имущество, то договор подлежит государственной регистрации, что усложняет процесс его заключения.

7. **Использование имуществом третьими лицами:** Важно предусмотреть порядок и возможность передачи имущества в субаренду (субссуду), если это планируется, во избежание нарушений.

8. **Форма договора:** Договор должен быть заключён в письменной форме, если одной из сторон является юридическое лицо, либо если предметом является недвижимое имущество.

9. **Расторжение договора:** Необходимо предусмотреть основания для досрочного расторжения договора, порядок урегулирования споров и последствия расторжения.

10. **Конфликты интересов:** В случае если сторонами договора являются связанные лица (например, материнская и дочерняя компании), могут возникать вопросы о соблюдении интересов всех сторон и возможных убытках [5, с. 106].

Понимание и надлежащее урегулирование этих аспектов помогут минимизировать риски и обеспечить стабильность правоотношений сторон при заключении договора безвозмездного пользования имуществом.

Таким образом, резюмируя вышеизложенное, договор безвозмездного пользования имуществом в Российской Федерации, или договор ссуды, является значимым правовым инструментом для временного использования имущества. Его заключение в письменной форме служит гарантией для обеих сторон, обеспечивая защиту их интересов и прав на протяжении всего срока действия договора.

### Список литературы:

1. Конституция Российской Федерации (принята всенародным голосованием 12 декабря 1993) (с изменениями, одобренными в ходе общероссийского голосования 01 июля 2020) // Российская газета. 1993 № 25. Ст.104; 2020. № 1. Ст.108.
2. Гражданский кодекс Российской Федерации (часть первая) от 30 ноября 1994 г. № 51-ФЗ (ред. от 11 марта 2024 г.) // Собрание законодательства Российской Федерации. 1994. № 49. Ст. 4552; 2024. № 191. Ст. 2304.
3. Пугинский Б.И. Теория и практика договорного регулирования. М.: Зерцало-М, 2016. 222 с.
4. Свечникова И.В. Гражданское право. Практикум: учебное пособие для вузов. М.: Издательство Юрайт, 2024. 399 с.
5. Шаблова Е.Г. Гражданское право. Гражданско-правовые договоры: учебное пособие. Екатеринбург: Изд-во Уральского ун-та, 2018. 174 с.
6. Формакидов Д.А. Обязательственное право: учебное пособие. М.: ИНФРА-М, 2024. 300 с.

УДК 3.39.394

*Мельников Вадим Анатольевич,  
преподаватель,  
Кемеровский кооперативный техникум  
Россия, г. Кемерово  
e-mail: v.melnikov@coopteh.ru*

*Лисьева Евгения Викторовна,  
преподаватель,  
Кемеровский кооперативный техникум  
Россия, г. Кемерово*

*Петров Лев Александрович,  
студент 2 курса  
Кемеровский кооперативный техникум  
Россия, г. Кемерово*

## **НЕКОТОРЫЕ ОСОБЕННОСТИ ПРЕКРАЩЕНИЯ ТРУДОВОГО ДОГОВОРА С ДИСТАНЦИОННЫМИ РАБОТНИКАМИ**

***Аннотация:** В данной статье рассматриваются проблемы, связанные с основаниями прекращения трудового договора с дистанционным работником, указанные в Главе.49.1 ТК РФ. Даны рекомендации о дополнении действующего законодательства при увольнении дистанционных работников, для недопущения злоупотреблению со стороны работодателя.*

**Ключевые слова:** дистанционная работа, трудовое право, основания прекращения трудового договора, фриланс.

*Melnikov Vadim Anatolyevich,  
teacher,  
Kemerovo Cooperative College  
Russia, Kemerovo*

*Lis'eva Evgeniya Viktorovna,  
teacher,  
Kemerovo Cooperative College  
Russia, Kemerovo*

*Petrov Lev Alexandrovich,  
2nd year student  
Kemerovo Cooperative College  
Russia, Kemerovo*

**SOME FEATURES FOR TERMINATION OF AN EMPLOYMENT**

## CONTRACT WITH REMOTE WORKERS

**Abstract:** *This article discusses the problems related to the grounds for termination of an employment contract with a remote worker, indicated in the Chapter.49.1 OF the Labor Code of the Russian Federation. Recommendations are made to supplement the current legislation when dismissing remote workers, to prevent abuse by the employer.*

**Key words:** remote work, labor law, grounds for termination of an employment contract, freelance.

Дистанционная работа становится все более популярной и при этой удобной формой занятости, особенно для молодежи. В свете развития информационных технологий, появляются отдельные профессии, связанные с дистанционным форматом работы. Специфике трудовых отношений дистанционных работников посвящена глава 49.1 Трудового кодекса РФ (далее – ТК РФ) [1].

На практике часто встает вопрос, связанный с проблемами возникающими при прекращении трудового договора с дистанционным работником.

Согласно ч. 1 ст. 312.8 ТК РФ трудовой договор с дистанционным работником может быть расторгнут по инициативе работодателя в случае, если в период выполнения трудовой функции дистанционно работник без уважительной причины не взаимодействует с работодателем по вопросам, связанным с выполнением трудовой функции, более 2-х рабочих дней подряд со дня поступления соответствующего запроса работодателя (за исключением случая, если более длительный срок для взаимодействия с работодателем не установлен порядком взаимодействия работодателя и работника, предусмотренным частью девятой статьи 312.3 ТК РФ) [1].

При этом не понятно, что подразумевается под «не взаимодействием» со стороны работника. Согласно ст. 312.3 ТК РФ порядок взаимодействия устанавливается коллективным договором, или трудовым договором, (дополнительным соглашением) [2].

Трудовой кодекс не определяет порядок взаимодействия. По факту работодатель может предусмотреть любые формы взаимодействия (звонок,

обмен письмами, сообщениями в мессенджерах и т.д.) [2]. Такая неясность позволяет работодателям находить лазейки, для увольнения дистанционного работника, под надуманными предлогами, мотивировав это отсутствием взаимодействия со стороны самого работника.

Для ясности, можно провести пример, когда локальными правовыми актами работодателя установлено, что дистанционный работник обязан присылать в обозначенный трудовым договором период отчётности о проделанной работе на адрес электронной почты. При этом в трудовом договоре работника не указывается адрес электронной почты, что обусловлено отсутствием такого требования в ст. 57 ТК РФ. У работника и работодателя была лишь устная договоренность о таком виде коммуникации. В связи с этим, в случае, если работодатель решит злоупотребить своим правом и уволить неугодного ему дистанционного работника, он сможет воспользоваться основаниями указанные в ч. 1 ст. 312.8 ТК РФ обосновав это решение тем, что дистанционный работник отправлял отчётность с неизвестного адреса электронной почты.

Также, к такому же виду злоупотреблению правом со стороны работодателя, можно отнести случай, если трудовым договором или локальными правовыми актами указан один вид коммуникаций, а работодатель изначально предложил дистанционному работнику иной вид коммуникаций. Таким образом, если дистанционный работник отправляет отчётность о проделанной работе способом, предложенным работодателем, то, юридически, дистанционный работник не отправляет никакой отчетности, что может стать обоснованием для увольнения дистанционного работника в соответствии с ч. 1 ст. 312.8 ТК РФ.

Трудовой кодекс дает лишь размытые формулировки и не даёт чётких пояснений, что такое взаимодействие между дистанционным работником и работодателем и когда взаимодействие не происходит, какие причины могут быть уважительными, а какие нет для дистанционного работника, который в срок не выполнил свои трудовые обязанности и что делать дистанционному работнику, когда в трудовом договоре прописан один способ коммуникации с

работодателем, а сам работодатель настаивает на ином способе. Эта неточность в законодательстве также позволяет работодателям прекращать действие трудового договора с дистанционным работником по произвольным причинам, подменяя основания в законодательстве основаниями из трудового договора или локального правового акта.

Для преодоления данных неточностей, необходимо внести изменения в ст. 312.2 ТК РФ формулировки, об обязательном добавлении в трудовой договор адресов электронной почты и номеров телефонов сторон, а также указание всех возможных видов коммуникации, в ст. 312.3 ТК РФ о конкретизации, что является взаимодействием, в ст. 312.8 ТК РФ о конкретизации, что может являться уважительной причиной не выполнения трудовых обязанностей в силу специфики формы занятости дистанционного работника.

#### **Список литературы:**

1. Трудовой кодекс Российской Федерации от 30.12.2001 № 197-ФЗ // Справочно-правовая система «Консультант-Плюс».
2. Кузьменко А.В. Регулирование труда дистанционных работников: анализ судебной практики // Ежегодник трудового права. 2023. № 13. С. 203- 221

## ИСТОРИЧЕСКИЕ НАУКИ И АРХЕОЛОГИЯ

УДК 433

*Плахотник Е.А.,  
сотрудник  
Академия Федеральной службы охраны Российской Федерации  
Россия, г. Орёл  
e-mail: egorplahotnik@mail.ru*

*Никитина Е.А.  
сотрудник  
Академия Федеральной службы охраны Российской Федерации  
Россия, г. Орёл*

### ОБОРОНА СОВЕТСКИМИ ПОГРАНИЧНИКАМИ ОСТРОВА ДАМАНСКИЙ

***Аннотация:** В статье описываются события 60-х годов XX века, которые происходили на советско-китайской границе. Автор рассказывает о подвигах советских пограничников при обороне острова Даманский.*

**Ключевые слова:** СССР, Китай, советско-китайская граница, оборона, пограничники.

*Plakhotnik E.A.,  
employee  
Academy of the Federal Security Service of the Russian Federation  
Russia, Orel*

*Nikitina E.A.  
employee  
Academy of the Federal Security Service of the Russian Federation  
Russia, Orel*

### DEFENSE OF DAMANSKY ISLAND BY SOVIET BORDER GUARDS

***Abstract:** The article describes the events of the 1960s that took place on the Soviet-Chinese border. The author talks about the exploits of Soviet border guards during the defense of Damansky Island.*

**Key words:** USSR, China, Soviet-Chinese border, defense, border guards.

Время. Время – это настоящее богатство человека, которое невозможно оценить по достоинству. Люди, зачастую, не способны ценить и беречь этот

«дар», который даётся абсолютно каждому человеку при рождении. Но время ещё и очень строгий учитель, который дорого берёт за свои уроки, к тому же никогда ничего не прощает и НЕ ЗАБЫВАЕТ. Время никогда не стоит на месте, меняются года, века и эпохи, но люди, и в памяти этих людей остаются воспоминания, память о предках, история своего государства. «У России есть только два союзника: её армия и флот», - фраза сказанная Александром 3 в далёком 19 веке, никогда не потеряет своей актуальности [1-3]. Все государства, которые «преподносят» себя, как друзья и союзники, на самом деле являются лишь временными единомышленниками, чьи интересы совпали с нашими.

В советском союзе после XX съезда КПСС, на котором Хрущёв осудил культ личности Сталина, КНР изменил свои дружеские намерения к СССР. В связи с этим китайское правительство решило вернуть себе территории, которые они считали своими, утратившимися в 1860 году после подписания Пекинского трактата.

В 60-х годах советско-китайская граница стала самой напряженной на всём протяжении государственной границы. И на плечи пограничников легла особая ноша – охранять эту границу. Сама по себе тяжёлая служба, которая усложнялась особенностью местного климата и постоянными китайскими провокациями, и частые тревоги и ночные подъемы по команде «В ружьё» стали привычными. Пограничники находились в постоянной боевой готовности, всегда были готовы принять бой и стоять до конца. Китайские провокаторы постоянно провоцировали советских пограничников, но пограничники никогда не открывали огонь. Но особо спланированная операция была проведена 2 и 15 марта 1969 года, в районе острова Даманский.

В это время шли крупномасштабные учения и основные силы были оттянуты на 50 километров вглубь территории, и на заставах оставались примерно по 30 человек. 2 марта на участке 2 ой погранзаставы «Нижнемихайловская», через реку Уссури, на остров Даманский переправилась группа китайцев. Заметив нарушение гос. Границы застава поднялась по тревоге, возглавил тревожную группу, в количестве 32 человек, начальник заставы

старший лейтенант Иван Стрельников. После прибытия на реку он направился к китайским пограничникам, в качестве парламентёра, но он даже не подозревал, что они уже попали в засаду. В состав тревожной группы входил военный фотограф Николай Петров, он успел сделать всего 3 снимка, на одном из которых видно, как китайский руководитель поднял руку в верх, это был условный знак для подачи команды огонь. После открытия стрельбы группа Стрельникова погибла за несколько секунд. Командование выжившими взял на себя младший сержант Юрий Бабанский, чьё отделение успело рассредоточиться по острову.

Получив донесение о том, что на соседней заставе идёт бой, начальник 1 ой погранзаставы «Кулебякины сопки» старший лейтенант Виталий Бубенин выдвинулся на помощь. Они успели в самый разгар боя. По ним работал снайпер, пограничникам пришлось залечь, как в будущем вспоминал Виталий Бубенин «Возникло предчувствие, что именно сейчас снайпер убьёт офицера, и страх стал перерастать в злость», позже он принял решение двигаясь на БТРах с максимальной скоростью обогнуть остров и зайти в тыл китайцам. Когда БТР уже приближался к противнику, с китайского берега подошло китайское подкрепление, заметив это пограничники открыли огонь с бронетранспортёра, китайцы понесли значительные потери. Когда БТР остановился, чтобы подобрать раненных, с китайского берега по БТРу прилетел снаряд. Выжившие пересели на уцелевший БТР и Бубенин решил ударить китайцев с фланга. После того как они ворвались в опорный пункт китайского батальона у китайцев началась паника, и они стали убегать с острова. С вражеского берега, открыли шквальный огонь по БТРу Бубенина. Выбравшись с подбитого транспортёра, Виталий и трое его бойцов поняли, что патронов у них не осталось, но пограничники взялись за руки и снова пошли в бой, чётко понимая, что это их ПОСЛЕДНИЙ бой. С китайского берега прекратилась стрельба и пограничники осознали, что бой закончен.

Доклад специальной комиссии, расследовавшей эти события лёг на стол председателю КГБ Юрию Владимировичу Андропову, в котором было сказано, что ни один пограничник не струсил, а наоборот действовал грамотно и

мужественно. Также было сказано, что во время рейда старшего лейтенанта Бубенина, было уничтожено 248 китайских военнослужащих. Андропов подписал указ о присвоении Бубенину звания Героя Советского Союза. После столкновения 2 марта наступило небольшое затишье. Советские пограничники вынесли с поля боя тела 32 убитых товарищей.

15 марта китайцы предприняли вторую попытку штурма острова. В 10 часов 10 минут начался артобстрел острова. В Пекине были уверены, что Советский союз не решится применить регулярные армейские части. К 15:00 начальник погранотряда полковник Леонов получил подкрепление в количестве четырёх секретных танков Т-62, полковник тут же отправил их на помощь пограничникам, но водители не знали острова и тогда Леонов занял место в головной машине и лично повёл колонну на боевую позицию. Остров обошли и пошли вдоль течения реки, так получилось, что танки шли вдоль китайского берега на расстоянии примерно 100 метров. На берегу в окопах находились китайцы вооружённые противотанковыми гранатомётами. Китайцы подбили танк в котором находился Леонов, танк замер, офицер стал выбираться через люк танка, но выстрел с вражеского берега угодил Леонову прямо в сердце. К 17:00 силы пограничников были на исходе, тогда командующий дальневосточным военным округом генерал-полковник Олег Лосик, несмотря на запрет генштаба, решил применить секретные установки «Град», взяв всю ответственность за содеянное на себя. Залп Градов обрушился на остров и китайский берег, снаряды накрыли огонь протянувшийся примерно на 10 километров. Погибло несколько тысяч китайских солдат, также была уничтожена техника и склады боеприпасов. В связи с этим китайцы прекратили наступление.

По итогам боёв советская сторона потеряла 58 человек убитыми и 94 ранеными, но не один из них не был забыт, павших хоронили со всеми воинскими почестями. Но подвиг каждого из тех кто был на том острове невозможно «похоронить», он будет жить в памяти ветеранов тех боёв, членов их семей, а так же в памяти каждого гражданина России. За проявленный героизм, мужество, бесстрашие и готовность на самопожертвование ради

Родины пятеро воинов были представлены к званию героя советского союза, из них трое посмертно. Больше сотни советских пограничников и солдат награждены орденами и медалями.

Со временем в памяти людей забывается многое, но события 69-го года никогда не будут забыты. Россия всегда помнила и будет помнить своих защитников, каждый из тех кто защищал интересы своей Родины будет героем в памяти тех людей кто знает её историю, помнит её и уважает. Время скоротечно, с момента столкновения советских пограничников и китайской регулярной армии прошло более полувека, но эти 50 лет не смогли стереть из памяти людей имена героев, которые на веки остались пограничниками, которые не отступили ни на шаг, которые не дали врагу ступить на нашу землю. История России богато разными войнами и сражениями, многие помнят и Ледовое побоище и разгром шведов под Полтавой, и события на Даманском острове «кровавыми чернилами» вписали себя в летопись побед российского народа.

### **Список литературы:**

1. Остров Даманский — пограничный конфликт. [Электронный ресурс] // Режим доступа: URL: [www.konflikt-na-ostrove-damanskij](http://www.konflikt-na-ostrove-damanskij) (дата обращения: 12.06.2024 г.).
2. Даманский. Остров, который останется только в нашей памяти. [Электронный ресурс] // Режим доступа: URL: [www.damanskiy-ostrov-kotoryu-ostanetsya-tolko-v-nashey-pamyati](http://www.damanskiy-ostrov-kotoryu-ostanetsya-tolko-v-nashey-pamyati) (дата обращения: 12.06.2024 г.).
3. Кровавый остров: пограничный конфликт на Даманском. [Электронный ресурс] // Режим доступа: URL: [www.krovavyj-ostrov-pogranichnyj-konflikt-na-damanskom](http://www.krovavyj-ostrov-pogranichnyj-konflikt-na-damanskom) (дата обращения: 12.06.2024 г.).

УДК 433

*Плахотник Е.А.  
сотрудник  
Академия Федеральной службы охраны РФ  
Россия, г. Орёл  
e-mail: egorplahotnik@mail.ru*

*Никитина Е.А.  
сотрудник  
Академия Федеральной службы охраны РФ  
Россия, г. Орёл*

### **БОЙ ПОГРАНИЧНИКОВ У КИШЛАКА АФРИДЖ, ИЛИ ПОДВИГ ПАНФИЛОВСКОЙ ЗАСТАВЫ**

***Аннотация:** В статье исследуются исторические события, связанные с охраной таджикско-афганская границы. Автор рассказывает о подвигах российских пограничников в окрестностях кишлака Афридж.*

**Ключевые слова:** граница, пограничники, офицеры.

*Plakhotnik E.A.  
employee  
Academy of the Federal Security Service of the Russian Federation  
Russia, Orel*

*Nikitina E.A.  
employee  
Academy of the Federal Security Service of the Russian Federation  
Russia, Orel*

### **BATTLE OF BORDER GUARDS NEAR THE VILLAGE OF AFRIDZH, OR THE FEAT OF THE PANFILOV OUTSIDE**

***Abstract:** The article examines historical events related to the protection of the Tajik-Afghan border. The author tells about the exploits of Russian border guards in the vicinity of the village of Afridzh.*

**Key words:** border, border guards, officers.

Что значит быть офицером? Кто такой настоящий офицер? И в чём заключается офицерский престиж, о котором люди рассуждают так много, даже не представляя истинный вес «офицерских погон» [1-3].

Офицер – это человек, который является для своих солдат примером для подражания, человеком за которым солдат готов пойти в бой, и которому солдат может раскрыть свою душу. Главная забота офицера – забота о своих подчинённых. Следить за тем, чтобы каждый его солдат был жив, здоров, одет, обут, накормлен и духовно спокоен – прямая задача любого командира. Возвратить солдата домой, к его семье, к его родным и близким, целым и невредимым, «способным передвигаться на своих ногах» - особая радость для командира.

Жизнь и окончание жизни, каждого солдата, зависит от командира, которому солдат доверил свою жизнь. В условиях боевых действий опыт, мужество, воинский талант и смекалка командира, а также его авторитет в глазах подчинённых – вот главные составляющие исхода битвы. Но в истории существует множество примеров, когда из-за отсутствия опыта у командира, подразделения несут колоссальные потери, иногда со стопроцентными потерями личного состава.

Особая ноша ложится на плечи офицеров, которые несут службу в постоянной боевой готовности, потому что в любой момент может начаться стрельба, которая может «зацепить» кого то из подчинённых. Такая нелёгкая служба в большей степени затронула «офицеров границы». Граница – это место, где покой только снится. В невыносимо тяжёлых условиях несли службу пограничники на границе «выжженной огнём». Таджикско-афганская граница достаточно длительное время охранялась советскими, а затем и российскими пограничниками. Долгое время они защищали Родину находясь за её пределами.

Говоря о героизме пограничников, стоит вспомнить малоизвестный подвиг советских пограничников, которые отдали свои юные жизни во имя отчизны, ведь немногим удалось вернуться из боя. 22 ноября 1985 года пограничникам, несшим службу в одной из провинций Афганистана – Бадахшан, в ущелье Зардев, в окрестностях кишлака Афридж пришлось принять страшный бой с многократно превосходящими силами афганских моджахедов. Примерно в 14:00 начальнику 17-й заставы капитану Рослову Владимиру Николаевичу поступил

устный приказ, с пролетающего мимо вертолѐта, выдвинуться в район 13-й погранзаставы, находящейся в окрестностях кишлака Афридж и вместе обеспечить безопасное десантирование минометного взвода с вертолѐтов. Офицер принял решение с 24 подчинѐнными выдвинуться по указанному маршруту. На заставе осталось второе отделение и капитан Заика. Через час после объявления приказа, пограничники, нѣсшие на себе максимум боеприпасов, выдвинулись с заставы.

Одной из причин больших потерь является не опытность солдат и офицеров, этот рейд для многих из них был первым, можно сказать боевым крещением, которое не все смогли пройти. К тому же, толком никто не знал местности (только по картам). Вдобавок к этому разведка боевиков очень хорошо работала, работая преимущественно через мирное население, поэтому информация о том, что колонна идёт в район 13 й заставы быстро попала к главарям моджахедов.

Группа должна была пройти по маршруту: кишлак Ярим и, не доходя до кишлака Джуйбар, вывести по мосту через реку Зардев на южную сторону ущелья возле кишлака Афридж. Далее предполагалось по окраине кишлака подняться на горный хребет в место дислокации 13-й площадки. Но она сбилась с маршрута, к тому же сильно отдалилась от ближайшей переправы к кишлаку, с 13-й заставы было указано идти на спуск к реке и преодолеть её вброд. Капитан Рослов так и сделал. Наступили сумерки.

После того, как пограничники спустились к реке и начальник определили место для преодоления реки, по ним был открыт огонь из засады. Рослов приказал рассредоточиться по двум террасам северного склона. Но со стороны кишлаков Джуйбар и Ярим во фланги пограничников вышли ещё 2 группы боевиков. Сначала пограничники подумали, что это подоспела подмога, но потом они поняли, что попали в окружение. Окружѐнные с трёх сторон, зажатые между двумя террасами, под крутым горным склоном пограничники приняли бой. С первых минут боя «смерть стала забирать» пограничников одного за другим, было ранено несколько бойцов.

За время боя боевики прекращали вести огонь, только тогда, когда над ними стали кружить вертолёты. Но вертолётчики не смогли оказать существенную поддержку, так как не было связи с пограничниками. Очевидцы тех событий вспоминают, что душманы вели бой достаточно жестоко, расстреливали пограничников почти в упор, тех кого удавалось захватить живыми, избивали, простреливали конечности, забирали документы и издевались.

Оставшиеся на заставе слышали, что идёт бой, но выдвинутся на помощь капитан Заика так и не решился, потому что вести отряд по незнакомой местности, да ещё и в темноте можно было приравнять к самоубийству. К восьми вечера до заставы добрался рядовой Лазарев, чуть позднее – Василюк и Корсаков. К полуночи появился Сергей Бороздин ещё через пару часов заметили ползущего Дериглазова. Он объяснил, что смог доползти до расположения своих, и спрятать Владимира Гаврилюка под мостом, но тому срочно нужна медицинская помощь.

При первых выстрелах начальник 13-й заставы капитан Трегубов принял решение идти на подмогу к группе Рослова. Под его командованием группа из 50 пограничников в условиях наступающей темноты продвинулась к месту засады. Но столкнувшись с плотным огнём моджахедов из кишлака Афридж, группа вынуждена была отступить.

23 ноября на 17-ю площадку десантировались пограничники десантно-штурмовой маневренной группы, которые приступили к прочесыванию местности. Они не сразу, но нашли всех 19 погибших ребят. Их донесли до заставы.

Никто из тех кто вёл бой не показал ни капли трусости. Но выйти из боя удалось лишь шестерым. 19 пограничников, которые отдали свои жизни за свою родину, находясь за её пределами, навсегда увековечили свои имена в памяти своих семей, близких, знакомых, а также в памяти всей России. Каждый из тех кто в тот день принял бой были награждены орденами Красного Знамени и Красной Звезды, но большинству из них ордена были присвоены посмертно, и

поэтому «драгоценный металл» получали их матери с цинковыми гробами своих сыновей.

Любая война несёт за собой разруху, хаос и самое страшное – смерти молодых парней, которые встали на защиту своей Родины тогда, когда она нуждалась в них. И каждый из тех, кто не вернулся в свой отчий дом, а пал «смертью храбрых» ради того, чтобы все те кого он оставил за своей спиной никогда не узнали, что такое ВОЙНА.

### Список литературы:

1. Гибель бойцов Панфиловского ПОГО. [Электронный ресурс] // Режим доступа: URL: <https://37kr.ru/гибель-панфиловского-погранотряда-22-11-1985/> (дата обращения: 24.06.2024 г.).

2. 22 ноября 1985 года — Гибель Панфиловской заставы. [Электронный ресурс] // Режим доступа: URL: <https://russianguiant.ru/2022/11/22/22-nojabrja-1985-goda-gibel-panfilovskoj-zas/> (дата обращения: 24.06.2024 г.).

3. 22 ноября 1985 г. Бой группы Панфиловского погранотряда. [Электронный ресурс] // Режим доступа: URL: <https://7dogs.livejournal.com/1107004.html> (дата обращения: 24.06.2024 г.).

## ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 334.723.2

*Кузнецова Анастасия Андреевна,  
студентка 1 курса магистратуры,  
Институт экономики, управления и бизнеса,  
Уфимский университета науки и технологий,  
Россия, г. Уфа  
e-mail: anastasiyank00@mail.ru*

*Имашева Зилья Закуановна,  
кандидат экономических наук,  
доцент кафедры цифровых технологий в экономике и управлении,  
Институт экономики, управления и бизнеса,  
Уфимский университета науки и технологий,  
Россия, г. Уфа*

### АНАЛИЗ ПОКАЗАТЕЛЕЙ МАЛОГО И СРЕДНЕГО БИЗНЕСА В СЕЛЬСКОМ ХОЗЯЙСТВЕ

***Аннотация:** Статья представляет собой обобщение авторских подходов к показателям эффективности малого и среднего бизнеса в сфере сельского хозяйства. Оценить результаты деятельности малых и средних агропредприятий призваны процедуры анализа, диагностики и оценки, базирующиеся на соответствующих методиках, как традиционных, так и являющихся инновационными разработками отечественных ученых, учитывающих весь спектр особенностей малых предприятий сельскохозяйственной отрасли.*

***Ключевые слова:** малые и средние предприятия, агробизнес, эффективность деятельности, целевые показатели, показатели рейтинговой оценки, интегральный показатель, качественные показатели, методы анализа и оценки эффективности.*

*Kuznetsova Anastasia Andreevna,  
1st year master student,  
Institute of Economics, Management and Business,  
Ufa University of Science and Technology,  
Russia, Ufa*

*Imasheva Zilya Zakuanovna,  
Candidate of Economic sciences,  
Associate Professor of the Department of Digital Technologies in Economics  
and Management,*

*Institute of Economics, Management and Business,  
Ufa University of Science and Technology,  
Russia, Ufa*

## **ANALYSIS OF INDICATORS OF SMALL AND MEDIUM-SIZED BUSINESSES IN AGRICULTURE**

**Abstract:** *The article is a generalization of the author's approaches to the performance indicators of small and medium-sized businesses in the field of agriculture. To evaluate the results of the activities of small and medium-sized agricultural enterprises, such procedures of analysis, diagnosis and evaluation are designed, based on appropriate methods, both traditional and innovative developments of domestic scientists, taking into account the full range of characteristics of small enterprises in the agricultural sector.*

**Key words:** small and medium-sized enterprises, agribusiness, performance, targets, rating indicators, integral indicator, qualitative indicators, methods of analysis and evaluation of efficiency.

Актуальность избранной темы. Современная рыночная среда такова, что развитие национальной аграрной экономики невозможно без участия малого и среднего бизнеса, так как именно фермерские (крестьянские) хозяйства максимально встроены в сельское сообщество той или иной территории. Продовольственная безопасность России и регионов зависит от эффективного функционирования данных субъектов агропромышленной сферы. Оценить результаты деятельности малых и средних агропредприятий призваны такие процедуры, как анализ, диагностика и оценка, базирующиеся на соответствующих методиках, как традиционных, так и являющихся инновационными разработками ученых.

Прежде всего необходимо отметить, что наряду со стандартными показателями, характеризующими деятельность абсолютно всех субъектов рыночной экономики, предприятия сельскохозяйственной отрасли оцениваются путем применения достаточно сложных методик, что обусловлено, во-первых, спецификой сельскохозяйственного производства, а, во-вторых, масштабом самого субъекта хозяйствования (гигантский агрохолдинг, коллективное хозяйство, семейная ферма и т.п.).

Остановимся на первом аспекте – специфике производства. В первую очередь необходимо подчеркнуть, главным средством производства является земля. Для данного средства производства характерны такие особенности, как отсутствие в формировании показателя себестоимости, т.к. земля не амортизируется. Далее, имеет место образование дифференцируемой ренты (дохода), что обусловлено разным уровнем природных ресурсов. Третья особенность связана с тем, что не вся произведенная продукция реализуется, определенная часть ее остается хозяйству для воспроизводства. И, наконец, большое значение имеет и пролонгированный оборот оборотных средств. Такие стандартные показатели, как выручка и прибыль в принципе могут быть полноценно и детально оценены лишь в конце сельскохозяйственного сезона (ведь урожай должен быть не только собран, но и частично переработан и реализован на сторону, а частично оставлен для собственных нужд).

Авторы статьи «Эффективность малого и среднего бизнеса в АПК» [5] отмечают, что существует свод целевых показателей эффективности деятельности предприятий агросферы (рисунок 1).



**Рисунок 1 – Целевые показатели эффективности деятельности предприятий агросферы**

В этой связи представляется интересной статья Е.В. Авиловой и С.Г. Головиной [1]. Авторы предлагают вниманию читателей комплексный концептуальный подход, учитывающий уникальность и самобытность

крестьянских хозяйств, как ключевых представителей малого агробизнеса. Е.В. Абилова и С.Г. Головина подчеркивают, что «цель деятельности современного фермера сводится не только к экономическим результатам, но и к повышению показателей развития человеческого потенциала» [1, с. 160].

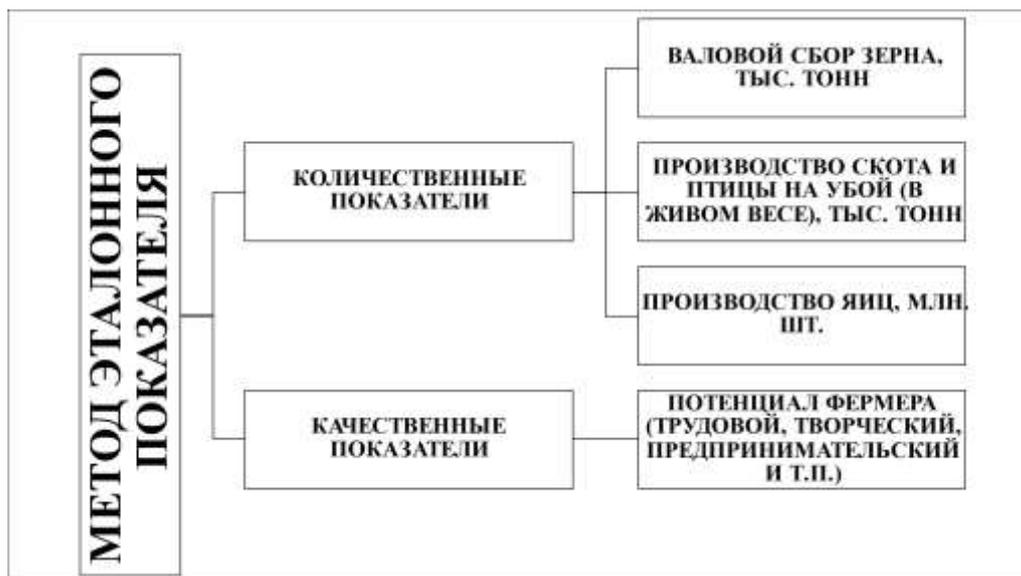
Эффективность деятельности фермерских хозяйств базируется именно на человеческом капитале, как на совокупности потенциала, мотивации, уникального опыта, образования и способностях конкретного человека, занятого фермерским трудом. Особенно большое значение человеческий капитал приобретает в условиях низкого материально-технической оснащенности и обеспеченности природными ресурсами, ключевой из которых – это земля. Значение земельных ресурсов для экономико-социального ландшафта сельских территорий невозможно переоценить. Именно поэтому в анализе деятельности малых и средних агропредприятий важнейшее место занимает показатель обеспеченности земельными ресурсами. «Рациональное использование земельных ресурсов определяет эффективность и результативность деятельности всего агропромышленного комплекса» [1, с. 161].

Авторская методика основана на расчете интегральных показателей положительных факторов внешней среды. Как отмечают авторы [1], расчеты в рамках этой методики продемонстрируют, какие именно территории (муниципальные районы) имеют возможность обеспечить максимальные объемы производства с учетом внешних положительных факторов (площадь сельхозугодий, численность населения, обеспеченность материально-технической базой, природно-климатические условия).

Большое значение имеют также социально-экономические показатели развития малого и среднего бизнеса в агропромышленном комплексе. Например, в статье Е.В. Авиловой [2] представлена методика расчета рейтинговой оценки сельских районов одного из регионов России – Челябинской области. Автор рассматривает человеческий капитал в единстве с социально-экономическими показателями развития сельских территорий. Рейтинговая методика базируется на статистических данных: выбирается так называемый эталонная сельская

территория и сельская территория, имеющая минимальный интегральный показатель. Затем определяются «относительные расстояния» от того или иного района сельской местности региона до эталона. Авторский подход называется методом относительных расстояний или методом эталонного показателя.

Преимущество метода заключается в следующем: он учитывает не только количественные показатели, но и качественные. Примеры показателей отражены на рисунке:



**Рисунок 2 – Характеристика метода эталонного показателя**

Однако, оценка качественных показателей является очень сложной задачей [2, с. 126].

Проблеме выбора показателей оценки развития малого и среднего бизнеса на селе посвящена статья Н.А. Лытневой, В.А. Вилкосова и Н.В. Парахиной [4]. Авторы предлагают руководствоваться при анализе такими показателями, как прирост/сокращение посевных площадей, имеющих в распоряжении малого и среднего агробизнеса; также в роли оценочного показателя выступает валовый сбор сельскохозяйственных культур (именно в разрезе категорий хозяйств); еще один немаловажный показатель – количество удобрений под посевы.

Далее, Л.Г. Агапитова, подчеркивая, что «молочное скотоводство является системообразующей отраслью аграрной экономики» [3, с. 33], самое пристальное внимание уделяет анализу эффективности малого и среднего бизнеса именно в контексте молочного скотоводства. В рамках анализа автор

предлагает использовать такие показатели, как уровень средней продуктивности коров; уровень ежегодного отёла коров; количество договоров на поставку продукции (молока); количество наемных работников. Большое внимание в статье Л.Г. Агапитовой [3] уделено не только показателям экономической эффективности малого бизнеса, но и показателям социальной эффективности, среди которых: поступление платежей в бюджет муниципального образования; рост/сокращение доходов самих фермеров; показатели качества жизни муниципального образования.

Таким образом, в настоящее время существует большое количество показателей, отвечающих специфике малого и среднего агробизнеса.

### **Список литературы:**

1. Авилова Е.В., Головина С.Г. Факторы развития фермерских хозяйств Челябинской области // Вестник Челябинского государственного университета. Экономические науки. 2021. № 3 (449). С. 158-167.
2. Авилова Е.В. Влияние организации фермерской деятельности на формирование человеческого капитала сельских территорий // Вестник Челябинского государственного университета. Экономические науки. 2020. № 11 (445). С. 123-131.
3. Агапитова Л.Г. К вопросу эффективности организации малого бизнеса в отрасли молочного скотоводства // Азимут научных исследований: экономика и управление. 2020. Т.9. № 4 (33). С. 33-36.
4. Лытнева Н.А., Вилокосов В.А., Парахина Н.В. Концепция развития малого и среднего бизнеса в системе управления сельскохозяйственной отраслью // Вестник аграрной науки. 2023. № 1 (100). С. 137-142.
5. Пыжиков Н.И., Титова Е.В., Козлов М.А. Эффективность малого и среднего бизнеса в АПК // Эпоха науки. 2015. № 1. С. 249-255.

УДК 659

*Назарова Дарья Алексеевна  
студентка 3 курса бакалавриата,  
факультет экономики и информационных технологий  
Пермский государственный аграрно-технологический университет имени  
академика Д.Н. Пряшникова  
Россия, г. Пермь  
e-mail: [dasha\\_nazarova\\_02@inbox.ru](mailto:dasha_nazarova_02@inbox.ru)*

*Научный руководитель: Миронова Н.А.,  
доцент  
Пермский государственный аграрно-технологический университет имени  
академика Д.Н. Пряшникова,  
Россия, г. Пермь*

## МАРКЕТИНГ НА ПРЕДПРИЯТИИ

***Аннотация:** В представленной статье рассматривается сущность маркетинговой деятельности как управленческой деятельности, направленной на развитие рынка с учетом потребностей потребителей. Маркетинговая деятельность включает анализ внешней среды, изучение потребителей, разработку ассортимента товаров, стимулирование спроса, управление ценами и другие аспекты. Без маркетинга компания может столкнуться с проблемами привлечения клиентов и конкуренцией.*

***Ключевые слова:** маркетинг, прямые продажи, стимулирование продаж, реклама, связи с общественностью, конкуренты.*

*Nazarova Daria Alekseevna  
3rd year student,  
Faculty of Economics and Information Technologies  
Perm State Agro-Technological University named after Academician D.N.  
Pryashnikova,  
Russia, Perm*

*Scientific adviser: Mironova N.A.,  
assistant professor  
Perm State Agro-Technological University named after Academician D.N.  
Pryashnikova,  
Russia, Perm*

## MARKETING IN THE ENTERPRISE

***Abstract:** The presented article examines the essence of marketing activities as management activities aimed at developing the market, taking into account the needs*

*of consumers. Marketing activities include analysis of the external environment, consumer research, product range development, demand stimulation, price management and other aspects. Without marketing, a company may face problems attracting customers and competition.*

**Key words:** marketing, direct sales, sales promotion, advertising, public relations, competitors.

Под маркетинговой деятельностью в общем виде понимают такую управленческую деятельность, при которой происходит развитие рынка товаров, услуг и трудовых ресурсов с учетом анализа запросов потребителей, и, соответственно, разработка и осуществление практических действий по удовлетворению этих запросов [1, с. 94].

Основоположник маркетинга Ф. Котлер под маркетингом понимает человеческую деятельность, направленную на удовлетворение нужд и потребностей за счет обмена [2, с. 68].

Основной целью маркетинговой деятельности является создание коммерческого успеха компании и ее продуктов на рынке, что чаще всего достигается через увеличение объемов продаж в натуральном и денежном выражении.

Маркетинговая деятельность направлена на решение следующих вопросов:

- анализ внешней среды (не входящие в состав организации элементы, которые оказывают на нее влияние: рынки, поставщики и т.д.);
- анализ потребителей (реальных и потенциальных покупателей);
- изучение ассортимента существующих товаров (модернизация устаревших, планирование будущих товаров);
- решение логистических задач (товародвижения, сбыт, складские помещения);
- формирование спроса и стимулирование сбыта (стимулирующее предложение, реклама);
- обеспечение безопасности товара, защита окружающей среды;
- планирование ценовой политики (условия кредита, скидок и т.д.);

– управление маркетинговой деятельностью [3, с. 85].

Таким образом, маркетинговая деятельность играет ключевую роль в деятельности коммерческой организации, так как он помогает организации привлекать и удерживать клиентов, узнавать их потребности и предлагать товары и услуги, соответствующие этим потребностям. Маркетинг также помогает определять целевую аудиторию, анализировать конкурентов, позиционировать бренд на рынке, разрабатывать стратегии продаж и рекламы, а также измерять эффективность маркетинговых кампаний. Без маркетинга организация может столкнуться с проблемами привлечения клиентов, ростом конкуренции и снижением прибыли.

Для организации маркетинговой работы используется комплекс маркетинга (4P). Целью комплекса маркетинга является разработка стратегии, которая позволит повысить воспринимаемую ценность товара, а также поможет максимизировать долгосрочную прибыль компании на рынке

Выделяют четыре ключевых элемента концепции маркетинга - так называемые 4P: продукт (product), цена (price), продвижение (promotion), сбыт (place).

Согласно Ф. Котлеру, продукт – это все, что может быть предложено на рынке с целью удовлетворения чьих-либо желаний и потребностей. Это могут быть материальные товары, услуги, опыт, отдельные личности, места, объекты собственности, организации, информация и идеи.

Цена определяется на основе воспринимаемой ценности товара потребителем, себестоимости продукта, цен конкурентов и желаемой нормы прибыли.

Следующий элемент (третий) комплекса маркетинга – место продажи товаров. Это вся совокупность задач по обеспечению сбыта готовой продукции для потребителей.

Продвижение – это комплекс маркетинговых действий, направленный на повышение узнаваемости бренда и его продуктов, увеличение целевой аудитории, а также стимулирование продаж [4, с. 134].

Всего различают четыре вида продвижения:

– Прямые продажи предполагают личную коммуникацию компании с клиентом и использование инструментов директ-маркетинга. Для прямых продаж компании используют телемаркетинг, SMS, email, чат-боты в социальных сетях и другие инструменты. С их помощью бренды сегментируют аудиторию, отправляют релевантный контент, рассылают персональные скидки.

– Стимулирование продаж – этот вид продвижения направлен на увеличение спроса с помощью распродаж, акций и других краткосрочных предложений. Для того, чтобы стимулировать продажи, организации разрабатывают программы лояльности, проводят конкурсы в социальных сетях, рассылают скидки через e-mail или чат-ботов в мессенджерах.

– Реклама – организации используют ее, чтобы увеличивать спрос, привлекать новых покупателей, повышать количество подписчиков и многое другое. Для реализации этого вида продвижения бренды используют разные инструменты ATL- и BTL-рекламы. Это могут быть билборды, реклама на радио и ТВ-реклама, реклама в СМИ (газеты, журналы), реклама в социальных сетях и так далее.

– Связи с общественностью. PR-маркетинг - это вид продвижения, который направлен на повышение узнаваемости, укрепление эмоциональной связи с брендом и создание положительного образа. Для этого компании разрабатывают лендинги, привлекают СМИ, используют событийный маркетинг, проводят воркшопы, создают вирусный контент и многое другое.

Применение всех вышеперечисленных элементов в совокупности призвано оказать такое воздействие на рынок, результатом которого станет достижение маркетинговых целей организации. Однако успех во многом зависит от того, насколько успешно фирмой реализуются функции маркетинга, насколько поставленные цели соответствуют ожиданиям потребителей, а также от того, какие планы реализуют конкуренты по рыночному окружению.

Исходя из вышесказанного, можно сделать вывод, что эффективное продвижение продукции или услуг на рынке требует комплексного подхода и

использования различных видов маркетинга. Прямые продажи, стимулирование продаж, реклама и связи с общественностью - все они играют важную роль в достижении маркетинговых целей организации. Важно учитывать потребности клиентов, действия конкурентов и эффективно сочетать различные инструменты маркетинга для успешного продвижения бренда на рынке.

### **Список литературы:**

1. Данченко Л.А. Маркетинг: учебник и практикум для вузов. М.: Издательство Юрайт, 2024. 477 с.
2. Котлер Ф. Основы маркетинга. Краткий курс. М.: Издательский дом «Вильямс», 2012. 456 с.
3. Короткова Т.Л. Управление маркетингом: учебник и практикум для вузов. М.: Издательство Юрайт, 2024. 221 с.
4. Сарапулова Л.Н., Чернышева Е.В. Управление маркетинговой и рекламной деятельностью в организации: учебное пособие. Иркутск: Издательство ООО «Репроцентр+», 2022. 152 с.

УДК 659

*Назарова Дарья Алексеевна  
студентка 3 курса бакалавриата,  
факультет экономики и информационных технологий  
Пермский государственный аграрно-технологический университет имени  
академика Д.Н. Пряшникова  
Россия, г. Пермь  
e-mail: [dasha\\_nazarova\\_02@inbox.ru](mailto:dasha_nazarova_02@inbox.ru)*

*Научный руководитель: Миронова Н.А.,  
доцент  
Пермский государственный аграрно-технологический университет имени  
академика Д.Н. Пряшникова,  
Россия, г. Пермь*

### **АНАЛИЗ ЭФФЕКТИВНОСТИ МАРКЕТИНГОВОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ЗАО «КУРОРТ УСТЬ-КАЧКА»**

*Аннотация:* В данной статье рассматривается маркетинговая деятельность ЗАО «Курорт Усть-Качка», включая анализ внешней среды и конкурентов, также проведена оценка эффективности текущей маркетинговой стратегии и предложены рекомендации по ее улучшению.

**Ключевые слова:** маркетинг, анализ конкурентоспособности, многоугольник конкурентоспособности, анализ по модели М. Портера, SWOT-анализ.

*Nazarova Daria Alekseevna  
3rd year student,  
Faculty of Economics and Information Technologies  
Perm State Agro-Technological University named after Academician D.N.  
Pryashnikova,  
Russia, Perm*

*Scientific adviser: Mironova N.A.,  
assistant professor  
Perm State Agro-Technological University named after Academician D.N.  
Pryashnikova,  
Russia, Perm*

### **ANALYSIS OF THE EFFECTIVENESS OF MARKETING ACTIVITIES UST-KACHKA RESORT CJSC**

*Abstract:* This article examines the marketing activities of Ust-Kachka Resort CJSC, including an analysis of the external environment and competitors, also

*evaluates the effectiveness of the current marketing strategy and offers recommendations for its improvement.*

**Key words:** marketing, competitiveness analysis, competitiveness polygon, analysis based on the M. Porter model, SWOT analysis.

Курорт «Усть-Качка» - это один из самых больших курортов России. Он расположен в сосновом бору на берегу реки Камы. Общая площадь курорта составляет 182 гектара. Дорожки здоровья, аллея сказок, фонтаны, детские игровые площадки, благоустроенный пляж летом и отличные лыжные трассы зимой - все это к услугам гостей курорта.

Курорт Усть-Качка уникален тем, что тут есть возможность использовать для лечения три вида минеральных вод – питьевую лечебно-столовую, йодобромную и сероводородную. К этому еще добавляется илово-сульфидная грязь «Суксунская».

В последние годы российский рынок санаторно-курортных услуг переживает значительные изменения. Одной из основных причин этого является недоступность зарубежных поездок для российских граждан. В связи с этим жители страны все больше обращают внимание на отдых внутри страны.

Согласно оценкам BusinesStat, в 2023 году численность потребителей санаторно-курортных услуг в России увеличилась на 6%. Российский рынок санаторно-курортных услуг почти восстановился от влияния пандемии, но пока не демонстрирует высокой динамики развития.

Для анализа конкурентных преимуществ санаторно-курортных учреждений Пермского края был проведен анализ многоугольника конкурентоспособности. Основными конкурентами ЗАО «Курорт Усть-Качка» являются санаторий-профилакторий «Алмед», санаторий «Демидково» и санаторий-профилакторий «Ключи».

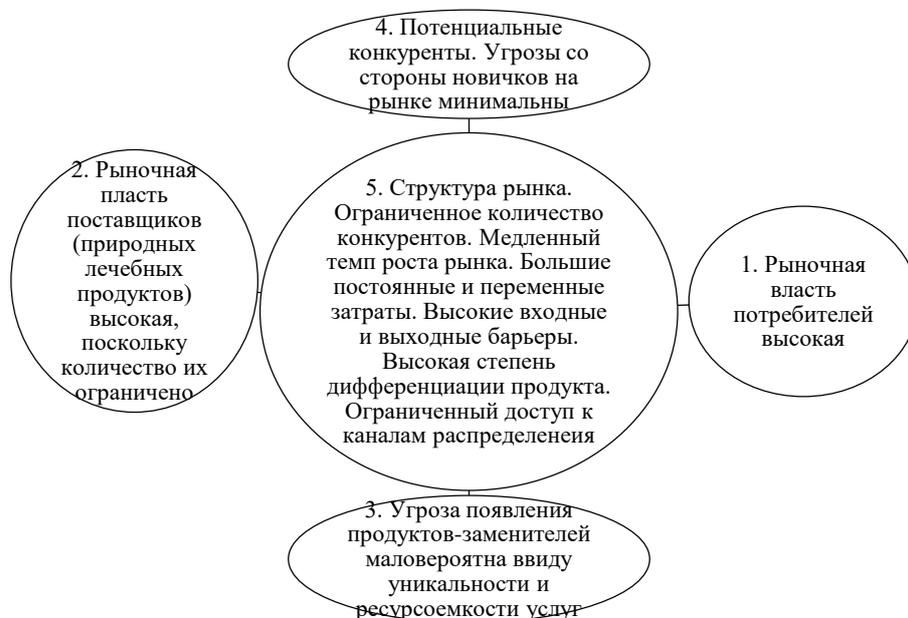
На рисунке 1 представлен многоугольник конкурентоспособности.



**Рисунок 1- Многоугольник конкурентоспособности**

По результатам анализа, ЗАО «Курорт Усть-Качка» занимает высокую позицию, уступая лишь санаторию «Демидково» в части имиджа санатория и питания.

Анализ конкурентных сил по модели М. Портера. Эта модель анализа рыночных сил, которые могут, как угрожать предприятию, так и открывать для него возможности роста. Структура сил представлена на рисунке 2.



**Рисунок 2. Модель пяти сил Портера по отношению к ЗАО «Курорт Усть-Качка»**

Как показал анализ по Портеру, на фоне высоких входных и выходных барьеров на рынке в основном закрепляются опытные игроки с разным уровнем конкурентоспособности. Продукт сочетает в себе черты роста и зрелости, угроза появления заменителей продукта маловероятна ввиду ресурсоемкости и уникальности предоставляемой услуги.

Рассмотрим, применяемые в настоящее время, каналы реализации услуг ЗАО «Курорт Усть-Качка» и затраты на их продвижение в таблице 1.

**Таблица 1. - Затраты на рекламу ЗАО «Курорт Усть-Качка», 2021-2023 гг., тыс. руб.**

Показатели	2021 год	2022 год	2023 год	Отклонение	
				тыс.руб.	%
Онлайн каналы	2925	2926	3 309,5	384,5	13,1
Оффлайн каналы	1050	699	842	-208,0	-19,8
Event-marketing	2215	2620	3 092	877,0	39,6
Итого:	6 190,0	6 245,0	7 243,5	1 053,5	17,0

За анализируемый период рекламный бюджет ЗАО «Курорт Усть-Качка» увеличился на 1053,5 тыс. руб. или 17%. При этом увеличились затраты на рекламу по онлайн каналам на 384,5 тыс. руб. или 13,1%. Реклама по офлайн каналам, напротив, сократилась на 208 тыс. руб. или 19,8%. Расходы на Event-Marketing значительно увеличились в 2023 году, что можно объяснить тем, что этот год был юбилейным для г.Пермь и много мероприятий было приурочено к 300-летию Перми.

В качестве недостатков можно отметить недостаточное продвижение услуг курорта в соц.сетях, что негативно может сказаться на привлечении новых клиентов. Не размещаются в социальных сетях «Stories», хотя размещение «Stories» в социальных сетях может быть эффективным инструментом для привлечения внимания к акциям и предложениям, а также для создания интереса к курорту.

Также в качестве недостатка можно отметить тот факт, что ЗАО «Курорт Усть-Качка» не входит в программы поддержки от Ростуризма и посетители не могут вернуть часть потраченных средств в виде кэшбэка.

Подытожим исследование SWOT-анализом. С помощью него можно увидеть взаимосвязь внутренних и внешних факторов развития организации (таблица 2).

**Таблица 2 - SWOT-анализ ЗАО «Курорт Усть-Качка»**

Сильные стороны (S)	Слабые стороны (W)
<ul style="list-style-type: none"> <li>– Удачное месторасположение, на берегу реки, большая территория;</li> <li>– Транспортная доступность;</li> <li>– Узнаваемость, давно на рынке;</li> <li>– Наличие собственных минеральных источников;</li> <li>– Качество предоставляемых услуг;</li> <li>– Высокие показатели финансового положения организации.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Недостаточно высокий имидж;</li> <li>– Сезонность;</li> <li>– Недостаточная ориентированность на потребителя;</li> <li>– Неэффективная система продвижения;</li> <li>– Мало внимания уделяется привлечению новых посетителей;</li> <li>– Рост затрат на продвижение услуг курорта;</li> <li>– Высокая конкуренция;</li> <li>– Нет программ поддержки от Ростуризма.</li> </ul>
Возможности (O)	Угрозы (T)
<ul style="list-style-type: none"> <li>– Возможность повышения клиентского потока посредством работы с целевыми сегментами потенциальных потребителей;</li> <li>– Внедрение услуг блогеров в продвижение</li> <li>– Отказ от некоторых инструментов продвижения</li> <li>– Гибкая ценовая политика во время «мертвого» сезона</li> <li>– Расширение долгосрочного партнерства и взаимовыгодных условий с коммерческими организациями (в т.ч. страховыми компаниями), физическими лицами.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Нестабильность социально-экономической и политической ситуации;</li> <li>– Усиление конкуренции со стороны конкурентов более приспособленных к изменениям потребительских предпочтений</li> <li>– Изменение законодательства.</li> <li>– Использование неэффективных инструментов продвижения</li> </ul>

Влияние таких внешних угроз, как нестабильность социально-экономической и политической ситуации и изменение предпочтений потребителей, оказывают отрицательное влияние на эффективность деятельности курорта.

Чтобы исправить положение организации следует использовать такие сильные стороны, как: круглогодичный спрос, транспортная доступность и т.д.

Слабые стороны организации, такие как: недостаточно высокий имидж, сезонность, недостаточная ориентированность на потребителя, могут быть преобразованы в преимущества, путем использования внешних возможностей. Это могут быть такие мероприятия, как:

1. Повышение клиентского потока посредством работы с целевыми сегментами потенциальных потребителей;
2. Расширение долгосрочного партнерства на взаимовыгодных условиях с коммерческими организациями (в т.ч. страховыми компаниями), физическими лицами;
3. Разработка и внедрение новых инструментов продвижения услуг и привлечения клиентов.

#### **Список литературы:**

1. Никонова Т.С., Кислая Т.Н. Оценка эффективности маркетинговой деятельности предприятия // Современные проблемы управления: вызовы XXI века: материалы научно-практической конференции с международным участием. М., 2023. С. 80-85.
2. Трубникова В.В. Методы оценки маркетинговой деятельности предприятия // Цифровизация процессов управления: стартовые условия и приоритеты: материалы международной научно-практической конференции. Курск, 2022. С. 597-600.
3. Ямпольская Д.О. Маркетинговый анализ: технология и методы проведения. М.: Юрайт, 2023. 268 с.
4. Курорт «Усть-качка». [Электронный ресурс] // Режим доступа: URL: <https://ust-kachka.amaks-kurort.ru/> (дата обращения: 12.05.2024 г.).

УДК 005.336.3

*Синяева Екатерина Андреевна  
студентка 3 курса,  
юридический факультет  
Пермский государственный аграрно-технологический университет имени  
академика Д.Н. Прянишникова,  
Россия, г. Пермь  
e-mail: scaty29@mail.ru*

*Научный руководитель: Давлетов И.И,  
доцент, доцент кафедры менеджмента  
Пермский государственный аграрно-технологический университет имени  
академика Д.Н. Прянишникова  
Россия, г. Пермь*

### **ВНЕДРЕНИЕ СОВРЕМЕННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И ПОВЫШЕНИЕ КАЧЕСТВА ПРОДУКЦИИ В ООО «КРАСНОКАМСКИЙ ПОЛИГРАФИЧЕСКИЙ КОМБИНАТ»**

*Аннотация: Статья посвящена разработке мероприятия для повышения качества продукции на предприятии ООО «Краснокамский полиграфический комбинат». Для разработки мероприятий в статье представлены проблемы управления качеством, такие как за качество отвечает только директор предприятия, неэффективная система управления качеством, некачественное сырье и тара, система оплаты труда не учитывает уровень качества продукции. Для совершенствования деятельности предложены направления для устранения узких мест, а также внедрение новых технологий, в том числе за счет использования опыта аналогичных предприятий.*

**Ключевые слова:** качество, продукция, оборудование, технологии, брак.

*Sinyaeva Ekaterina Andreevna  
3rd year student  
Faculty of Law  
Perm State Agricultural and Technological University named after Academician  
D.N. Pryanishnikova  
Russia, Perm*

*Scientific adviser: Davletov I.I.  
associate professor, associate professor of department of management  
Perm State Agricultural and Technological University named after Academician  
D.N. Pryanishnikova,  
Russia, Perm*

## IMPLEMENTING MODERN TECHNOLOGIES AND IMPROVING PRODUCT QUALITY IN KRASNOKAMSK PRINTING PLANT LLC

**Abstract:** *The article is devoted to the development of measures to improve product quality at the KRASNOKAMSK PRINTING PLANT LLC enterprise. To develop measures, the article presents quality management problems, such as only the director of the enterprise is responsible for quality, an ineffective quality management system, low-quality raw materials and packaging, the wage system does not take into account the level of product quality. To improve activities, directions for eliminating bottlenecks are proposed, as well as the introduction of new technologies, including through the use of the experience of similar enterprises.*

**Key words:** quality, products, equipment, technology, defects.

С каждым годом в целлюлозно-бумажную промышленность внедряются все более современные технологии, оборудование, используются новейшие методики для достижения лучшего качества конечного продукта и его экологической безопасности.

В настоящее время в информационный век бумага не стала чем-то ненужным, она по-прежнему занимает важное место в нашей жизни [1, с. 93]. Одним из производителей бумаги является Краснокамское предприятие ООО «Краснокамский полиграфический комбинат», которое работает с 2011 года.

В настоящее время на предприятии существуют определенные проблемы управления качеством продукции, показанные в таблице 1.

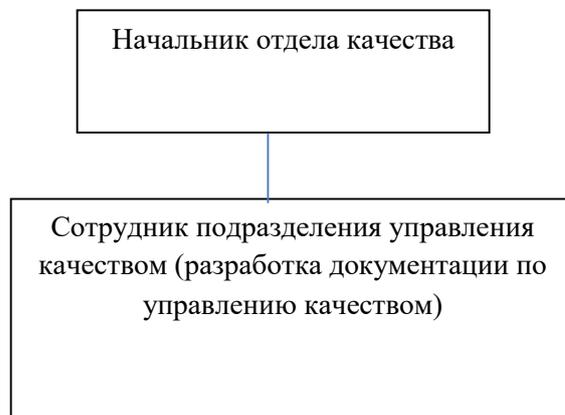
**Таблица 1.**

### Проблемы управления качеством

Проблема	Путь решения
За качество отвечает только директор предприятия	Создание отдела качества на предприятии
Неэффективная система управления качеством	Совершенствование системы управления качеством за счет следующих этапов: 1 этап Система Тейлора 2 этап Статистический менеджмент 3 этап TQS 4 этап TQM 5 этап ISO 14000 - ISO 9000
Некачественное сырье и тара	Замена поставщиков сырья и тары для снижения брака

Система оплаты труда не учитывает уровень качества продукции	Внедрение премии за снижение брака на предприятии
--	---

На предприятии необходимо создание отдела (рисунок 1).



**Рисунок 1. Организационная структура отдела качества ООО «Краснокамский полиграфический комбинат»**

Структура отдела качества является линейной.

Обязанности начальника отдела качества:

- Организация работы и руководство персоналом отдела качества;
- Организация и контроль проведения лабораторных исследований: входное сырье, готовая продукция, санитарное состояние цехов, оборудования и т.д.
- Контроль над качеством выпускаемой продукции, отслеживание выпускаемой продукции на линиях розлива, организация взаимодействия с подразделениями производства;
- Участие в работе по изучению причин возникновения дефектов и нарушений технологии производства, анализу рекламаций, разработке корректирующих и предупреждающих действий;
- Организация и проведение работ по подтверждению соответствия продукции требованиям действующего законодательства (декларирование, сертификация продукции), доставка образцов и ведение документооборота со сторонними организациями;
- Сертификация продукции и т.д.

На предприятии ООО «Краснокамский полиграфический комбинат» важно использовать и внедрять новые технологии, которые помогут улучшить эффективность деятельности.

По мнению авторов Хакимовой Ф.Х., Хакимова Р.Р., Куликова Т.А. Использование в подготовке макулатурной массы аэродинамического диспергатора сократит технологическую схему и повысит экономику производства без снижения качества получаемого продукта - бумаги и картона [3, с. 227].

Также возможно перенимать опыт других предприятий, например, ОАО «Слонимский картонно-бумажный завод «Альбертин». Это предприятие для производства бумаги и картона рекомендует применять клеевую канифольную композицию ТМАС-3Н [2, с. 73].

ООО «Краснокамский полиграфический комбинат» следует активно переходить от механизации к автоматизации,

Для предприятия важно создание телефона горячей линии для связи с конечным потребителем, для выявления проблем производимого товара и разработке мероприятий по сокращению брака.

И обязательно внедрение на предприятии ИСО 9000, которое в настоящее время отсутствует.

Все предложенные мероприятия выше будут способствовать снижению брака на предприятии и улучшению управления качеством.

Таким образом, для повышения эффективности деятельности можно рекомендовать внедрение современных технологий и повышение качества продукции в ООО «Краснокамский полиграфический комбинат».

### **Список литературы:**

1. Ахметова К.М. Этапы технологического процесса производства бумаги // Диалог культур. Материалы XVI Международной научно-практической конференции на английском языке. В 3-х частях. СПб., 2023. С. 93-97.

2. Флейшер В.Л., Андрюхова М.В., Чернышева Т.В. Импортозамещающая технология применения клеевой канифольной композиции ТМАС-3Н для производства бумаги и картона в условиях ОАО «Слонимский картонно-бумажный завод «Альбертин» // Технология органических веществ. Материалы 87-й научно-технической конференции профессорско-преподавательского состава, научных сотрудников и аспирантов (с международным участием). Минск, 2023. С. 70-73.

3. Хакимова Ф.Х., Хакимов Р.Р., Куликов Т.А. Совершенствование технологии переработки макулатуры в производстве бумаги и картона // Аэрокосмическая техника, высокие технологии и инновации. 2023. Т. 1. С. 227-229.

УДК 005.336.3

*Синяева Екатерина Андреевна  
студентка 3 курса,  
юридический факультет  
Пермский государственный аграрно-технологический университет имени  
академика Д.Н. Прянишникова,  
Россия, г. Пермь  
e-mail: scaty29@mail.ru*

*Научный руководитель: Давлетов И.И  
доцент, доцент кафедры менеджмента  
Пермский государственный аграрно-технологический университет имени  
академика Д.Н. Прянишникова  
Россия, г. Пермь*

### **МОТИВАЦИЯ КАК ФАКТОР ПОВЫШЕНИЯ КАЧЕСТВА ВЫПУСКАЕМОЙ ПРОДУКЦИИ В ООО «КРАСНОКАМСКИЙ ПОЛИГРАФИЧЕСКИЙ КОМБИНАТ»**

*Аннотация:* Статья посвящена исследованию мотивации как необходимому условию повышения качества продукции на предприятии ООО «Краснокамский полиграфический комбинат». На предприятии ООО «Краснокамский полиграфический комбинат» система оплаты труда не учитывает уровень качества продукции. В статье предложено внедрение премии за снижение брака на предприятии от 0,1 % до 0,5 %.

**Ключевые слова:** качество, продукция, персонал, обучение, премия, брак.

*Sinyaeva Ekaterina Andreevna  
3rd year student  
Faculty of Law  
Perm State Agricultural and Technological University named after Academician  
D.N. Pryanishnikova  
Russia, Perm*

*Scientific adviser: Davletov I.I.  
associate professor, associate professor of department of management  
Perm State Agricultural and Technological University named after Academician  
D.N. Pryanishnikova,  
Russia, Perm*

**IMPLEMENTING MODERN TECHNOLOGIES AND IMPROVING  
PRODUCT QUALITY IN KRASNOKAMSK PRINTING PLANT LLC**

**Abstract:** *The article is devoted to the study of motivation as a necessary condition for improving product quality at the KRASNOKAMSK PRINTING PLANT LLC enterprise. At the enterprise "KRASNOKAMSK PRINTING PLANT" LLC, the remuneration system does not take into account the level of product quality. The article proposes the introduction of a bonus for reducing defects in an enterprise from 0.1% to 0.5%.*

**Key words:** quality, products, personnel, training, bonus, defects.

Высокое качество продукции обеспечивают следующие факторы: грамотное проектирование, проверенные средства связи, рационализация и стандартизация изделий, инновационные технологии и новейшее оборудование, высококвалифицированный персонал, качественное сырьё и регулярное производство аналогичных изделий.

В процессе управления качеством продукции на современных предприятиях применяются следующие методы: экономические, методы материальной мотивации персонала предприятия, организационно-распорядительные методы и воспитательные методы [2, с. 67].

Сейчас, когда многие промышленные предприятия испытывают дефицит кадров. Персонал - самый ценный ресурс организации, источник, как достижений, так и ошибок [1, с. 120]. Поэтому от мотивации персонала зависит результат деятельности всей компании, в том числе и произведённой продукции.

Многие промышленные компании активно используют мотивацию персонала для повышения качества выпускаемой продукции. Например, Мельникова А.А., Демин И.И., Пантелеева Ф.Р. рассказывают об инструментах мотивации персонала, используемых в ПАО «Пермская научно-производственная приборостроительная компания», которые способствуют повышению качества выпускаемой продукции [3, с. 92].

Но, к сожалению, на предприятии ООО «Краснокамский полиграфический комбинат» система оплаты труда не учитывает уровень качества продукции. Для решения этой проблемы предлагается внедрение премии за снижение брака на предприятии, как показано в таблице 1.

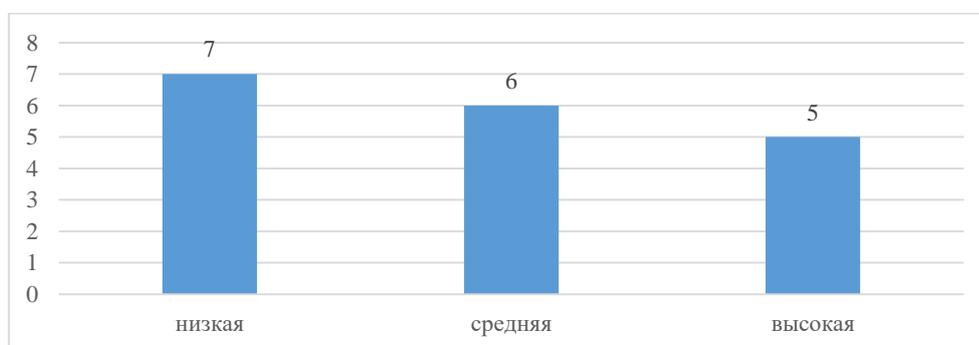
**Таблица 1.****Внедрение премии за снижение брака на предприятии**

Размер снижения брака, %	Размер премии, %
На 0,1 %	5 %
На 0,2 %	6 %
На 0,3 %	7 %
На 0,4 %	8 %
На 0,5 %	9 %

Брак при печати полиграфии невозможно исключить полностью. Но свести к минимуму - вполне реально.

На аналогичных предприятиях уделяют большое внимание обучению сотрудников. В частности, получить новые навыки многим помогают курсы в Учебном центре Херох. Кроме того, важно поддерживать в печатном цехе оптимальную влажность и температуру воздуха и правильно выполнять подготовку и «акклиматизацию» бумаги. Может показаться, что это мелочи, но от этих параметров сильно зависит качество печати. Разумеется, не стоит забывать и о настройке машины под каждый используемый материал. И вообще, с ЦПМ стоит обращаться, как с хорошим автомобилем: регулярно проводить техобслуживание и вовремя заменять изнашивающиеся детали. Ещё один хороший способ уменьшить количество брака — автоматизировать финишные операции, ведь внешний вид готовой продукции напрямую зависит от качества послепечатной обработки.

Диаграмма разброса зависимости от квалификации работников брака на производстве показана на рисунке 1.



**Рисунок 1. Диаграмма разброса зависимости от квалификации работников брака на производстве, %**

Из рисунка 1 следует, что чем выше квалификация стаж сотрудника, тем меньше брак. Поэтому обучению нужно уделять постоянно внимание, так как это тоже является частью мотивации персонала.

Предположительно внедрение премии за снижение брака на предприятии ООО «Краснокамский полиграфический комбинат», будет способствовать увеличению выручки на 0,5 %. Что свидетельствует о целесообразности внедрения мероприятия.

### **Список литературы:**

1. Голдобин С.М. Мотивация персонала на повышение качества продукции // Созвездие Роскосмоса: траектория науки. Материалы II Отраслевой научно-практической конференции. Красноярск, 2023. С. 120.
2. Зимняков В.М. Управление качеством продукции // Инновационная техника и технология. 2023. Т. 10. № 4. С. 67-71.
3. Мельникова А.А., Демин И.И., Пантелеева Ф.Р. Система мотивации персонала, нестандартные инструменты повышения качества // Стандарты и качество. 2024. № 3. С. 92-95.

УДК 004.2

*Тулупова Арина Юрьевна  
студентка*

*Институт социально-экономических исследований  
Уфимский федеральный исследовательский центр РАН  
Россия, г. Уфа  
e-mail: tulupovaarina@yandex.ru*

*Имашева Зилья Закуановна  
студентка*

*Институт социально-экономических исследований  
Уфимский федеральный исследовательский центр РАН  
e-mail: 123@mail.ru*

## **ВНЕДРЕНИЕ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА КАК СОВРЕМЕННАЯ ОСОБЕННОСТЬ ПОДБОРА ПЕРСОНАЛА В ОРГАНИЗАЦИИ**

***Аннотация:** Искусственный интеллект - это новое направление компьютерных наук, способность компьютера обучаться, принимать решения и выполнять определенный ряд действий, свойственных человеческому интеллекту. Целью данного исследования является изучение эффективности применения искусственного интеллекта в процессе подбора персонала в современных организациях. Основные задачи данного исследования представляют собой изучение основных принципов искусственного интеллекта, анализ преимуществ и недостатков данного инструмента и выявление степени влияния на процесс подбора персонала в организации в целом. В данной статье раскрывается новый подход и делается вывод о возможностях применения искусственного интеллекта в подборе персонала в организации.*

**Ключевые слова:** подбор персонала, искусственный интеллект, цифровые инструменты.

*Tulupova Arina Yuryevna  
student*

*Institute of Social and Economic Research  
Ufa Federal Research Center of the Russian Academy of Sciences  
Russia, Ufa*

*Imasheva Zilya Zakuanovna  
student*

*Institute of Social and Economic Research  
Ufa Federal Research Center of the Russian Academy of Sciences*

**IMPLEMENTATION OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE AS A**

## MODERN FEATURE OF PERSONNEL SELECTION IN THE ORGANIZATION

**Abstract:** *Artificial intelligence is a new direction of computer science, the ability of a computer to learn, make decisions and perform a certain number of actions peculiar to human intelligence. The purpose of this research is to study the effectiveness of artificial intelligence in the recruitment process in modern organizations. The main objectives of this research are to study the basic principles of artificial intelligence, to analyze the advantages and disadvantages of this tool and to identify the degree of impact on the recruitment process in the organization as a whole. This article reveals a new approach and concludes on the possibilities of applying artificial intelligence in the recruitment of personnel in the organization.*

**Key words:** recruitment, artificial intelligence, digital tools.

Цифровая трансформация стала неотъемлемой частью современного мира и имеет влияние на все сферы деятельности, включая систему подбора персонала в организации. Цифровая трансформация - это внедрение цифровых технологий и инструментов в систему управления организацией, с целью оптимизации и автоматизации устаревших процессов и повышения эффективности организации в целом [1]. Цифровая трансформация организации оказывает значительное влияние на все сферы ее деятельности, включая процесс подбора персонала. Процесс подбора персонала в условиях цифровой трансформации организации имеет ряд различных особенностей: фокусирование на компетенциях сотрудников, создание комфортной рабочей среды, обучение персонала, развитие персонала [2]. Но ключевой особенностью процесса подбора персонала в каждой современной организации является применение цифровых технологий и инструментов. На сегодняшний день, цифровые технологии позволяют автоматизировать и оптимизировать процесс подбора персонала, что позволяет сократить время и затраты на поиск и отбор кандидатов и повысить эффективность данного процесса в целом. И наиболее популярным направлением на сегодняшний день является искусственный интеллект. В современных организациях искусственный интеллект играет важную роль в автоматизации процесса подбора персонала и открывает новые возможности и перспективы развития [3]. Рассмотрим основные направления

совершенствования процесса подбора персонала при помощи внедрения искусственного интеллекта:

1. С помощью искусственного интеллекта можно автоматически анализировать резюме кандидатов, чтобы выявить необходимые навыки и опыт работы, а также отсеять нерелевантные заявки, что экономит время и усилия рекрутеров.

2. Использование искусственного интеллекта позволяет проводить онлайн-собеседования с кандидатами, фиксировать их ответы на вопросы, мимику и жесты, а затем анализировать полученную информацию и составлять краткий отчет о проведенном собеседовании.

3. Искусственный интеллект может быть задействован для оценки соответствия кандидата требованиям организации, анализа его поведенческих характеристик, навыков, опыта и других факторов, что помогает оперативно оценить потенциального кандидата.

4. Использование искусственного интеллекта позволяет создавать персональный подход к каждому кандидату на основе его предпочтений, интересов и потребностей.

5. Искусственный интеллект может быть использован для анализа результатов подбора персонала, выявления успешных стратегий и аналитики организации в целом.

6. Инструменты искусственного интеллекта могут просматривать различные онлайн-платформы, доски объявлений и социальные сети, чтобы находить потенциальных кандидатов на основе определенных критериев и ключевых слов, что помогает выявлять пассивных кандидатов.

7. Чат-боты, управляемые искусственным интеллектом, могут взаимодействовать с кандидатами, отвечать на их вопросы о компании и должностях и даже проводить предварительные собеседования.

8. Использование искусственного интеллекта для анализа данных о сотрудниках помогает выявлять закономерности, которые могут указывать на

потенциальные проблемы с удержанием сотрудников и активно удовлетворяют потребности сотрудников, что снижает текучесть кадров.

При грамотной адаптации данных направлений, опираясь на специфику и финансовые возможности организации, можно сократить затраты на подбор персонала в организации, повысить эффективность подбора сотрудников, сократить временные затраты на рутинную работу действующих HR-сотрудников [4].

Следует оценить преимущества и недостатки внедрения искусственного интеллекта в процесс подбора персонала в организации (Таблица 1).

**Таблица 1.**

***Преимущества и недостатки внедрения искусственного интеллекта в процесс подбора персонала в организации.***

Преимущества внедрения искусственного интеллекта в процесс подбора персонала в организации	Недостатки внедрения искусственного интеллекта в процесс подбора персонала в организации
<p>1. Ускорение процесса подбора персонала: уменьшение времени и затрат на отбор и подбор персонала при сохранении высокого качества поиска кандидатов.</p> <p>2. Улучшение взаимодействия с кандидатами: оперативное информирование кандидатов, быстрые и качественные ответы на интересующие вопросы, демонстрируют ценность, и уважение к их времени.</p> <p>3. Борьба с предвзятостью: использование данных для уменьшения предвзятости при найме, создание справедливого процесса для всех кандидатов.</p> <p>4. Увеличение эффективности: делегирование рутинных задач искусственному интеллекту освобождает сотрудников для более важных задач, повышая производительность.</p> <p>5. Экономия средств:</p>	<p>1. Отсутствие человеческого фактора: искусственный интеллект не всегда способен учесть мягкие навыки, интуицию или контекст, которые могут быть важны при найме.</p> <p>2. Ограничения в анализе кандидатов: Некоторые аспекты, такие как эмоциональный интеллект или творческие способности, могут быть сложны для оценки с помощью искусственного интеллекта.</p> <p>3. Риск ошибок и предвзятости: Неправильное обучение алгоритмов или использование неподходящих данных может привести к ошибкам и усилению предвзятости.</p> <p>4. Сложности во внедрении и обслуживании: Внедрение системы искусственного интеллекта требует времени, ресурсов и экспертизы, а также постоянного обновления и обслуживания.</p> <p>5. Проблемы</p>

<p>автоматизация задач снижает необходимость в ручном труде и уменьшает затраты на подбор персонала.</p> <p>6. Масштабируемость: возможность эффективно обрабатывать большие объемы заявок.</p> <p>7. Поиск пассивных кандидатов: использование искусственного интеллекта для поиска скрытых талантов на онлайн - платформах.</p> <p>8. Непрерывное совершенствование: системы искусственного интеллекта могут улучшать свою работу на основе прошлых данных, повышая точность и эффективность.</p> <p>9. Удержание сотрудников: анализ данных для предотвращения текучести кадров и повышения удовлетворенности сотрудников.</p> <p>10. Улучшение сотрудничества: использование искусственного интеллекта для улучшения коммуникации между заинтересованными сторонами в процессе найма.</p> <p>11. Точная аналитика: анализ данных для облегчения принятия решений в HR и соблюдения требований.</p>	<p>конфиденциальности и безопасности данных: Использование больших объемов данных при работе с искусственным интеллектом может повлечь за собой риски конфиденциальности и безопасности.</p>
--	--

Качественно оценить преимущества и недостатки внедрения искусственного интеллекта в процесс подбора персонала представляется возможным исключительно на примере конкретной организации. Но при грамотном внедрении искусственного интеллекта в систему подбора персонала в организации, риски минимизируются, с учетом тщательного и детального планирования, правильного обучения алгоритмов, а также постоянного контроля и корректировки данного процесса [5].

Для качественного внедрения искусственного интеллекта в процесс подбора персонала необходимо грамотно подобрать оптимальные технологии и алгоритмы искусственного интеллекта. Проанализировав возможные технологии и алгоритмы, были выявлены оптимальные, которые могут быть адаптированы в каждой современной организации:

1. Машинное обучение (Machine Learning): Использование моделей машинного обучения для анализа данных кандидатов, прогнозирования успеха на рабочем месте и выявления наилучших кандидатов.

2. Нейронные сети (Neural Networks): Применение нейронных сетей для распознавания образов, классификации данных и создания моделей принятия решений в процессе подбора персонала.

3. Обработка естественного языка (Natural Language Processing, NLP): Использование NLP для анализа текстовых данных из резюме, писем от кандидатов, отзывов и других текстовых материалов.

4. Кластеризация данных (Data Clustering): Применение алгоритмов кластеризации для группировки кандидатов по схожим характеристикам и особенностям, что поможет выделить ключевые группы кандидатов для более эффективного анализа.

5. Автоматизированные системы оценки: Разработка систем оценки кандидатов с использованием искусственного интеллекта для проведения тестирования навыков, анализа результатов и предоставления обратной связи кандидатам.

6. Рекомендательные системы: Внедрение рекомендательных систем на основе искусственного интеллекта для предложения наиболее подходящих вакансий кандидатам и оптимизации процесса подбора [4, С. 182].

Выбор оптимальных технологий и алгоритмов искусственного интеллекта в сочетании с правильной стратегией и пониманием потребностей организации дает возможность максимально оптимизировать и автоматизировать процесс подбора персонала.

Инвестиция в искусственный интеллект позволяет сократить такие затраты на подбор персонала в организации, как: затраты на рекламу вакансий, временные затраты HR- сотрудников, затраты на обучение новых сотрудников [6]. Данное нововведение открывает новые перспективы для каждой организации. На сегодняшний день цифровой трансформации неизбежно поддается значительное количество отраслей, за счет автоматизации процессов в организации появляется возможность оптимизировать внутренние и внешние бизнес-процессы и повысить эффективность и конкурентоспособность организации.

### Список литературы:

1. Александров И.Н. Стратегическое управление персоналом: учебное пособие. СПб.: Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого, 2021. 166 с.

2. Базаров Т.Ю. Психология управления персоналом: учебник для вузов. М.: Издательство Юрайт, 2024. 390 с.

3. Курбанов А.И. Автоматизация подбора персонала и применение цифровых технологий // Наука и образование в условиях цифровой трансформации экономики и общества: Сборник лучших докладов X Национальной научно-практической конференция института магистратуры с международным участием, Санкт-Петербург, 19–20 апреля 2021 года. СПб.: Санкт-Петербургский государственный экономический университет, 2021. С. 128-132.

4. Слезка В.А., Миронова Е.Р. Анализ практики применения цифровых технологий в процессе подбора персонала // Человек. Сообщество. Управление: 2023: материалы XXIII Всероссийской научно-практической конференции, Краснодар, 16–17 февраля 2023 года. Краснодар: Кубанский государственный университет, 2023. С. 398-399.

5. Антипина Е.С. Адаптация персонала: понятие, цели, виды // Наука, образование: предпринимательская деятельность в поведенческой экономике,

формы реализации и механизмы обеспечения: Материалы Национальной научно-практической конференции, Казань, 04 декабря 2020 года / под редакцией Н.М. Прусс, А.Н. Грязнова. Казань: Университет управления «ТИСБИ», 2020. С. 16-21.

б. Арская Д.Г. Основные аспекты подбора и отбора персонала в системе управления персоналом // Современные технологии управления персоналом: Сборник трудов VII Международной научно-практической конференции, Симферополь, 13 ноября 2020 года / под научной редакцией О.С. Резниковой. Симферополь: Общество с ограниченной ответственностью «Издательство Типография «Ариал», 2020. С. 136-139.

## ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 377.5

*Мельников Вадим Анатольевич,  
преподаватель,  
Кемеровский кооперативный техникум  
Россия, г. Кемерово  
e-mail: v.melnikov@coopteh.ru*

*Безменникова Юлия Владимировна,  
заведующий очным отделением,  
Кемеровский кооперативный техникум  
Россия, г. Кемерово*

*Зими́на Валентина Анатольевна,  
преподаватель,  
Кемеровский кооперативный техникум  
Россия, г. Кемерово*

### ИНТЕГРИРОВАННОЕ ЗАНЯТИЕ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОМ ОБУЧЕНИИ: ЛИТЕРАТУРА И ПРАВО

*Аннотация:* В данной статье рассматриваются интегрированные связи предметов литературы и юридических дисциплин. Приведены примеры таких связей.

**Ключевые слова:** связи, интегрированные связи, СПО, техникум, литература, право.

*Melnikov Vadim Anatolyevich  
teacher  
Kemerovo Cooperative College  
Kemerovo, Russia*

*Bezmennikova Yulia Vladimirovna,  
head of the full-time department,  
Kemerovo Cooperative College  
Kemerovo, Russia*

*Zimina Valentina Anatolyevna,  
teacher,  
Kemerovo Cooperative College  
Kemerovo, Russia*

## INTEGRATED CLASS IN VOCATIONAL TRAINING: LITERATURE AND LAW

**Abstract:** *This article examines the complex connections between the subjects of literature and law. Examples of such connections are given.*

**Key words:** communications, integrated communications, secondary vocational education, technical school, literature, law.

«Межпредметные связи в профессиональном обучении играют важную роль в повышении практической и научно-теоретической подготовки обучающихся. С помощью многосторонних межпредметных связей закладывается фундамент для комплексного видения, подхода и решения сложных проблем реальной действительности. Поэтому межпредметные связи являются важным условием и результатом комплексного подхода в обучении и воспитании обучающихся в учебных заведениях СПО» [1].

По опыту известно, что обучающиеся, которые поступают в техникум на первый курс после девятого класса, испытывают легкое разочарование: они хотят погрузиться в профессию, но вынуждены снова изучать школьные предметы. Поэтому очень важно на первом курсе проводить интегрированные занятия.

«Интегрированное занятие – учебное занятие, на котором обозначенная тема рассматривается с различных точек зрения, средствами нескольких предметов (курсов). Ведут его два или даже несколько преподавателей» [1].

Так в процессе преподавания литературы у обучающихся по специальности 40.02.02 Правоохранительная деятельность ставится задача – показать связь литературы с правоведением, чтобы сформировать у обучающихся знания, умения, навыки по учебному предмету, а также развить интерес к данной специальности, сформировать ценностное отношение, профессиональные качества личности будущего специалиста.

Поэтому при анализе художественных текстов акцентируется внимание не столько на художественную ценность текста, сколько на анализ самой ситуации, описываемой в тексте, с точки зрения права. Например, при анализе романа

«Преступление и наказание» Ф. Достоевского исследуем мотивы преступления; опираясь на статью Д. Писарева «Борьба за жизнь», изучаем психологию убийцы (Раскольников). Перед анализом текста даем студентам ознакомиться со следующей нормативной документацией:

«1) Жестокое обращение с животными (сон Раскольникова): УК РФ Статья 245. Жестокое обращение с животными; КоАП РФ Статья 8.54. Несоблюдение требований к осуществлению деятельности по обращению с животными владельцами приютов для животных и деятельности по обращению с животными без владельцев; Федеральный закон «Об ответственном обращении с животными и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» от 27.12.2018 № 498-ФЗ.

2) Двойное убийство и ограбление, чистосердечное признание: УК РФ Статья 105. Убийство; Постановление Пленума Верховного Суда РФ от 27.01.1999 № 1 (ред. от 03.03.2015) «О судебной практике по делам об убийстве (ст. 105 УК РФ)»; УК РФ Статья 161. Грабеж; УК РФ Статья 158. Кража; Постановление Пленума Верховного Суда РФ от 27.12.2002 № 29 (ред. от 15.12.2022) «О судебной практике по делам о краже, грабеже и разбое»; УК РФ Статья 307. Заведомо ложные показание, заключение эксперта, специалиста или неправильный перевод.

3) Экстремизм (об опубликованной в газете статье Раскольникова о право имеющих и тварях дрожащих): УК РФ Статья 280. Публичные призывы к осуществлению экстремистской деятельности; Постановление Пленума Верховного Суда РФ от 28.06.2011 № 11 (ред. от 28.10.2021) «О судебной практике по уголовным делам о преступлениях экстремистской направленности».

4) Бытовое насилие (Свидригайлов о своей покойной жене): УК РФ Статья 116. Побои.

5) Склонение к занятию проституцией (исповедь Мармеладова): УК РФ Статья 240. Вовлечение в занятие проституцией».

Параллельно работаем с выдержками из «Уложения о наказаниях уголовных и исправительных, с приведением статей других томов Свода законов» 1866 года, чтобы студенты понимали, какая ответственность за содеянное грозила персонажам из романа в XIX веке, когда разворачиваются события в романе, и какую ответственность понесли бы эти же лица сегодня.

Безусловно, роман Ф. М. Достоевского «Преступление и наказание» – это самое благодатное произведение для демонстрации межпредметных связей между правом и литературой. Однако, т.к. мы живем в правовом государстве и каждое наше действие (бездействие) оценивается как правомерное или правонарушение, то, практически, на примере любого литературного произведения можно продемонстрировать связь литературы с правоведением.

Например, при разборе ситуации в пьесе «Вишнёвый сад» А. Чехова (продажа имения за долги) обращаемся к Налоговому кодексу РФ, в частности к Главе 32 и Статье 122 (Глава 16 НК РФ). Дополнительно (внеклассное чтение) читаем рассказ А. Чехова «Злоумышленник» с целью обсуждения правовой (и не только) безграмотности населения. При изучении творчества Л. Толстого дополнительно (как внеклассное чтение) обсуждаем роман «Воскресение», а именно: суд присяжных, морально-нравственные стороны суда над Катюшей Масловой. При изучении творчества А. Платонова разбираем рассказ «В прекрасном и яростном мире»: что послужило смягчающим обстоятельством при вынесении приговора Мальцеву? Отдельно разбираем следственный эксперимент и его последствия для обвиняемого и т.д.

При изучении региональной литературы тоже обращаемся не только к художественному, но и правовому анализу. Например, при анализе рассказа В. Мазаева «Без любви прожить можно» студенты обращаются к Статье 64. Права и обязанности родителей по защите прав и интересов детей. Семейный кодекс РФ; Статье 156. Неисполнение обязанностей по воспитанию несовершеннолетнего. Уголовный кодекс РФ; Федеральному закону от 27 декабря 2018 г. № 498-ФЗ «Об ответственном обращении с животными и о

внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» с изменениями и дополнениями от 21 декабря 2021 года.

«Реализация межпредметных связей способствует систематизации, а, следовательно, глубине и прочности знаний, помогает дать ученикам целостную картину мира. При этом повышается эффективность обучения и воспитания, обеспечивается возможность сквозного применения знаний, умений, навыков, полученных на уроках по разным предметам» [2].

### **Список литературы:**

1. Межпредметные связи в профессиональном обучении. [Электронный ресурс] // Режим доступа: URL: <https://multiurok.ru/files/miezhpredmetnyie-sviasi-v-professional-nom-obuc.html?ysclid=lvx6m12zic766842187>(дата обращения: 26.06.2024 г.).

2. Афанасьева И.А. Реализация межпредметных связей как одно из направлений повышения качества образования. [Электронный ресурс] // Режим доступа: URL: <https://urok.1sept.ru/articles/527712?ysclid=lvupzszxct877372958> (дата обращения: 26.06.2024 г.).

УДК 377.5

*Мельников Вадим Анатольевич,  
преподаватель,  
Кемеровский кооперативный техникум,  
Россия, г. Кемерово  
e-mail: v.melnikov@coopteh.ru*

*Михо Екатерина Евгеньевна  
заведующая заочным отделением,  
Кемеровский кооперативный техникум  
Россия, г. Кемерово*

*Сабанцева Светлана Александровна  
преподаватель,  
Кемеровский кооперативный техникум,  
Россия, г. Кемерово*

## **ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ИГРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ПРИ ПОДГОТОВКЕ ОБУЧАЮЩИХСЯ К ЧЕМПИОНАТУ ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ МАСТЕРСТВУ «ПРОФЕССИОНАЛЫ»**

*Аннотация.* В статье представлены результаты применения различных игровых интерактивных технологий при подготовке обучающихся к региональному чемпионату «Профессионалы». Проанализированы и адаптированы традиционные и современные методики генерирования бизнес-идей при создании собственного бизнеса.

**Ключевые слова:** интерактивные технологии, интерактивное обучение, бизнес-план, генерирование идей, WorldSkills Russia, профессионалы, предпринимательство.

*Melnikov Vadim Anatolyevich,  
teacher,  
Kemerovo Cooperative College  
Russia, Kemerovo*

*Miho Ekaterina Evgenievna  
head of the Correspondence Department,  
Kemerovo Cooperative College  
Kemerovo, Russia*

*Sabantseva Svetlana Alexandrovna  
teacher,  
Kemerovo Cooperative College,  
Kemerovo, Russia*

## THE USE OF GAMING TECHNOLOGIES IN THE PREPARATION OF STUDENTS FOR THE PROFESSIONAL SKILLS CHAMPIONSHIP «PROFESSIONALS»

**Abstract.** *The article presents the results of using various gaming interactive technologies in preparing students for the professionals regional championship. Analyzed and adapted traditional and modern methods of generating business ideas when creating your own business.*

**Key words:** interactive technologies, interactive learning, business plan, idea generation, WorldSkills Russia, professionals.

Основным условием к подготовке специалистов среднего звена, является использование в образовательном процессе активных и интерактивных форм проведения учебных занятий (компьютерных симуляций, деловых и ролевых игр, разбора конкретных ситуаций, психологических и иных тренингов, групповых дискуссий) в сочетании с обязательной внеаудиторной работой для формирования и развития общих и профессиональных компетенций обучающихся.

Интерактивное обучение – одна из форм организации диалогового обучения. Основной целью интерактивного обучения в рамках подготовки к региональному чемпионату «Молодые профессионалы» является взаимодействие обучающихся и преподавателя для успешной разработки бизнес-плана по компетенции «Предпринимательство». В ходе применения игровых интерактивных технологий, обучающиеся генерируют собственные оригинальные бизнес идеи, которые могут иметь место на региональном рынке.

Для обеспечения эффективности применения игровых технологий обучения необходимо соблюдать основные принципы, способствующие достижению поставленной цели и задач:

1. Организация комфортного игрового пространства, в котором обучающиеся смогут раскрыть свой потенциал, обсудить существующие проблемы и определить направления развития, не отвлекаясь на внешние раздражители;

2. Обязательное участие всех обучающихся, распределение ролей, смена ролей между студентами;

3. Использование различных методов генерирования бизнес-идей;

4. Обязательное соблюдение правил групповой дискуссии;

5. Нормирование времени на обсуждение;

6. Использование инновационных подходов к генерированию бизнес-идей.

Основной функцией игровой интерактивной технологии будет являться вовлечение обучающихся в процесс создания бизнеса. Обучающиеся на себя проецируют различные должностные роли руководителя, маркетолога, поставщика продукции, потребителя. В ходе процесса интерактивной игры обучающиеся принимают самостоятельные решения, которые позволяют адаптироваться им к будущей профессиональной деятельности [4, с. 108].

В ходе применения различных методик генерирования бизнес-идей используются, как традиционные методики, так и современные.

Основной традиционной методикой генерирования бизнес-идей является «мозговой штурм». Он позволяет за небольшой отрезок времени сгенерировать большое количество идей, которые в будущем могут рассматриваться как варианты бизнес-планов [3, с. 44].

При проведении мозгового штурма участники самостоятельно определяют проблему, занимаются поиском информации и выбирают ведущего. Обучающиеся записывают как можно больше бизнес-идей, опираясь на следующие правила:

- принимаются все, даже нереалистичные идеи, которые в дальнейшем не подвергаются критике;

- идеи можно комбинировать между собой, улучшать и дополнять;

- далее происходит оценка идей и их критика, самые реалистичные остаются в работе, остальные – отклоняются.

Следующая традиционная методика «Шесть шляп мышления»

Шесть шляп мышления является более инновационной версией классического мозгового штурма.

Это методика позволяет достичь максимальную концентрацию внутрикомандного взаимодействия.

Каждый обучавшийся примеряет одну из воображаемых «шляп» на себе, тем самым он решает одну из шести задач:

«Синяя шляпа» – примеряется модератором. Им обозначается цель, а также в последующим осуществляется контроль за правильностью использованием шляп участниками. Модератор подводит итоги. «Белая шляпа» – участник с белой шляпой подбирает существующие факты и ищет недостающую информацию. «Красная шляпа» – участник высказывает свое эмоциональное отношение к проблеме как со стороны потребителя, так и со стороны продавца. «Черная шляпа» – участник критикует данный вид бизнеса, определяет его негативные стороны и все возможные последствия. «Желтая шляпа» – участник определяет все положительные стороны и возможности бизнеса. «Зеленая шляпа» – участник генерирует идеи и осуществляет поиск инновационных методов решения поставленной задачи [2, с. 32].

К традиционной методике также относится методика «ментальных карт».

Ментальные карты – представляет собой метод, направленный на визуализацию и активизацию ассоциативного мышления обучающегося.

Для реализации данного метода необходимо нарисовать образ проблемы по центру. На ответвлениях необходимо записать идеи, включая ассоциативное мышление обучающегося, постепенно разворачивая ветви на более мелкие – для того чтобы оценить и дополнить каждую новую идею. Для наглядности необходимо использовать рисунки и различные цветовые решения.

Одним из современных методов генерирования бизнес идей является методика «SCAMPER». Особенностью данной методики является отсутствие свободного мышления. SCAMPER представляет собой 60 вопросов и 200 ассоциативных слов в расширенном виде. В нее входит аббревиатура, состоящая из семи ключевых слов, стимулирующих мышление обучающихся.

Substitue (Замещать)– необходимо разбить проблему на отдельные части и придумать решение для каждой из компонентов. Combine (Комбинировать)–

объединение частей проблемы для создания новых решений. Adapt (Адаптировать) – адаптация существующих ресурсов для решения текущих проблем. Modify/Magnify (Модифицировать/Увеличивать) – изменение и улучшение существующих идей или процессов, изменение их значимости на бизнес. Put to other uses (Найти другое применение) – адаптация существующей идеи под различные цели бизнеса. Eliminate (Устранить) – разделение проблемы на мелкие части и их устранение. Rearrange (Переставлять, изменять порядок) – смена ключевых блоков бизнес-плана между собой с целью подбора наилучшего варианта развития бизнеса.

Ключевым из современных методов генерирования бизнес идей является методика «Уолта Диснея». Уолт Дисней является одним из самых узнаваемых имен в мире шоу-бизнеса. И кто как не он разбирался в творчестве. В этом методе также необходимо примерять на себя разные роли, чтобы выйти за рамки уже существующих идей бизнеса.

Метод включает в себя три точки зрения.

«Мечтатель» – придумывает самые сюрреалистические идеи и не ограничивает себя. «Реалист» – решает проблему как воплотить идею бизнеса в реальном мире, ищет возможности реализации бизнес-идей. «Критик» – ищет слабые места бизнеса и существующие ошибки.

Самый современный метод генерирования бизнес идей называется «Автобус, кровать, ванна».

Это самый оригинальный метод по сравнению с выше описанными. Зачастую самые лучшие идеи приходят в самый неожиданный момент перед сном, или во время поездки на учебу.

Для начало необходимо определить проблему, погрузиться в нее и проработать любым из вышеприведённых методов.

В последующем необходимо сменить обстановку к примеру, погулять по улице, послушать музыку, посмотреть кино, лечь поспать. Нужно дождаться пока идея придёт к вам сама. Если идея не приходит к обучающемуся ему необходимо сменить привычный распорядок дня. Например, поучаствовать в

олимпиаде, марафоне, прочесть новую книгу что бы посмотреть на проблему свежим взглядом [1, с. 110].

С помощью применения данных методик обучающимся и преподавателями ЧОУ ПО «ККТ» был разработан бизнес-план. В целях закрепления методик один из обучающихся был зарегистрирован в качестве индивидуального предпринимателя. Данный бизнес экспертами был признан как реалистичный, прошел отборочные соревнования WorldSkills Russia и был допущен к региональному чемпионату.

По результатам регионального чемпионата и апробирования вышеназванных методик в процессе подготовки к чемпионату преподавателями ЧОУ ПО «ККТ» была разработана квазипрофессиональная методика пяти столпов. Суть данной методики заключается в чётком распределении должностных ролей между обучающимися и преподавателем.

Первая роль – руководитель, который устанавливает рамки развития бизнеса, цели и задачи, а также перечень видов деятельности будущей организации. Руководитель старается минимизировать издержки производства и контролирует взаимодействие других участников.

Вторая роль - потребитель, который стремится приобрести максимально качественную продукцию по самой низкой цене. Потребитель сравнивает продукцию с продукцией конкурентов по различным параметрам.

Третья роль - менеджер по продажам, который определяет пути сбыта продукции, целевую аудиторию. Менеджер должен убедить потребителя приобрести продукцию именно их организации.

Четвертая роль – маркетолог, который определяет перечень маркетинговых инструментов, позволяющих сбыть продукцию в максимально сжатые сроки большому количеству потребителей.

Пятая роль – юрист, который оценивает идеи участников с правовой точки зрения. Юрист – должен консультировать руководителя по вопросам приобретения необходимых разрешительных документов, регистрации организации и правовых последствий при реализации идей бизнеса.

### **Список литературы:**

1. Блэнд Дэвид Тестирование бизнес-идей. М.: Издательский центр «Альпина Паблишер», 2020. 354 с.
2. Борискова Л.А. Управление разработкой и внедрением нового продукта. М.: Издательский центр «Инфра-М», 2018. 272 с.
3. Воган Эванс Ключевые стратегические инструменты. 88 инструментов, которые должен знать каждый менеджер. М.: Издательский центр «Лаборатория знаний», 2020. 459 с.
4. Панфилова А.П. Инновационные педагогические технологии. М.: Издательский центр «Академия», 2009. 192 с.

УДК 37

*Чередниченко Елена Александровна  
студентка магистратуры  
Гуманитарно-педагогический факультет  
Мелитопольский государственный университет  
Россия, г. Мелитополь  
e-mail: elenachered373@gmail.com*

## **ВЛИЯНИЕ ОБРАЗНОГО МЫШЛЕНИЯ ДЕТЕЙ С ОНР III УРОВНЯ НА ФОРМИРОВАНИЕ ГРАММАТИЧЕСКОГО СТРОЯ РЕЧИ**

***Аннотация:** В данной статье будет рассмотрено понятие образного мышления, его особенности у детей с ОНР III уровня, а также методы и подходы к его развитию у данной категории детей. Изучены психологические и педагогические аспекты проблемы и результаты эмпирических исследований, направленных на выявление связи образного мышления и формирования грамматического строя речи у детей с ОНР III уровня.*

**Ключевые слова:** педагогика, образное мышление, грамматический строй речи, дети с ОНР III уровня.

*Cherednichenko Elena Aleksandrovna  
master student  
Humanities and Pedagogical Faculty  
Melitopol State University  
Russia, Melitopol*

## **INFLUENCE OF IMAGINARY THINKING OF CHILDREN WITH OHP LEVEL III ON THE FORMATION OF THE GRAMMATICAL STRUCTURE OF SPEECH**

***Abstract:** This article will consider the concept of figurative thinking, its features in children with OHP level III, as well as methods and approaches to its development in this category of children. The psychological and pedagogical aspects of the problem and the results of empirical studies aimed at identifying the relationship between figurative thinking and the formation of the grammatical structure of speech in children with OHP level III are studied.*

**Key words:** pedagogy, figurative thinking, grammatical structure of speech, children with OHP level III.

Образное мышление у детей с общим недоразвитием речи третьего уровня (ОНР III) представляет собой сложный объект изучения, требующий глубокого анализа и понимания.

Образное мышление - представляет собой способность мыслить и воспринимать мир через образы, визуализацию и воображение. Образное мышление у детей с ОНР III уровня играет важную роль в их когнитивном развитии, представляя собой сложный психологический процесс и требующий особого внимания и подхода, поскольку оно способствует формированию представлений о мире и пониманию окружающей действительности.

Так как ОНР III уровня характеризуется серьезными нарушениями речи, которые влияют на процессы восприятия, обработки и воспроизведения информации, у таких детей уровень развития речи существенно отстает от возрастных нормативов, что означает, возможность затруднения работы артикуляции, понимания и использования речи. Поэтому их образное мышление представляет собой сложную проблему.

Образное мышление детей с ОНР III уровня может проявляться в ряде особенностей:

1. Ограниченная способность к формированию и интерпретации образов: дети могут испытывать трудности в создании и понимании образов, что затрудняет их способность к абстрактному мышлению.

2. Затруднения в использовании аналогий и метафор, что усложняет понимание абстрактных понятий и отношений из-за сложности создания и интерпретации образов.

3. Ограниченная способность визуализации: у детей с ОНР III уровня затруднения в визуализации предметов, событий или идей, что ограничивает их способность к творческому мышлению.

4. Трудности в решении проблем: из-за ограниченной способности формирования образов дети испытывают трудности в решении поставленных задач, требующих абстрактного мышления.

5. Необходимость индивидуального подхода: из-за особенностей образного мышления детей с ОНР III уровня, им требуется индивидуальный подход к обучению, включающий использование конкретных и наглядных материалов, а также поддержку специалистов.

Но, пожалуй, важной и одной из ключевых особенностей образного мышления детей с ОНР III уровня является ограниченная способность выражать свои мысли и эмоции словами. Это может привести к ограниченной способности понимания абстрактных понятий и символов, что в свою очередь затрудняет процесс развития грамматической стороны речи, обучения и адаптации в обществе.

Именно поэтому так важно развивать у них возможность работать с образами, символами и метафорами. Для этих детей особенно важно использование визуальных средств обучения и коммуникации – картинок, диаграмм, рисунков и т.д.

Изучением особенностей мышления у детей и взрослых, с различными речевыми нарушениями, занимались такие ученые, как И.Т. Власенко, Г.В.Гуровец, Н.С. Жукова, Р.Е. Левина, Е.М. Мастюкова, О.Н. Усанова, Т.А. Фотекова, М.Е. Хватцев и другие. Исследования показывают, что развитие образного мышления у детей с ОНР III уровня возможно при помощи специальных программ и занятий, направленных на стимуляцию креативного мышления, воображения и ассоциативных способностей. Для стимулирования развития образного мышления у детей этой категории важно использовать специальные методики, учитывающие их индивидуальные и речевые особенности и потребности, что в свою очередь способствует их успешной адаптации и развитию.

Ведущим методом развития образного мышления у детей с ОНР III уровня является использование визуальных и предметных материалов. Это позволяет детям лучше понимать и запоминать информацию, а также развивать свою фантазию и воображение.

Кроме того, игровые методики и творческие задания способствуют развитию образного мышления у детей с ОНР III уровня. Педагоги в своей работе активно используют разнообразные игры, рисование, лепку и другие виды творческой деятельности для развития воображения и формирования у детей представлений о мире.

Для таких детей образное мышление может стать главным инструментом для понимания окружающего мира, общения и усвоения знаний. Восприятие мира через образы и визуализацию может помочь им в усвоении информации, запоминании новых понятий и развитии коммуникативных навыков. На практике специалисты и педагоги сталкиваются с трудностями в обучении детей с ОНР III уровня именно из-за их специфического образного мышления. Дети чаще испытывают затруднения в понимании абстрактных понятий, сложных текстов и межличностных отношений. Работа с такими детьми требует индивидуального подхода к каждому и использования разнообразных методик и техник.

Можно выделить несколько приемов, которые направлены на развитие образного мышления у таких детей:

1. Визуальные методики: использование картинок, рисунков, схем, диаграмм для визуализации информации и помощи в понимании абстрактных понятий. Визуальные материалы являются очень эффективными для детей с ОНР III уровня, поскольку они могут лучше понимать и запоминать информацию, когда она представлена в визуальной форме.

2. Игровые методики: использование игр, ролевых ситуаций, творческих занятий для стимуляции креативного мышления и воображения. Игровые приемы помогают детям лучше взаимодействовать с окружающим миром, развивать социальные навыки и улучшать образное мышление.

3. Работа с текстами и рассказами: использование литературных произведений, стихов, сказок для развития ассоциативного мышления, воображения и способности к анализу и интерпретации информации. Рассказы и истории являются отличным материалом для развития образного мышления у детей с ОНР III уровня.

4. Творческие занятия: музыка, рисование, рукоделие, моделирование - все это может стать отличным способом развития образного мышления у детей с ОНР III уровня. Любой творческий процесс помогает детям выразить свои мысли, эмоции, фантазии и развить креативное мышление.

5. Индивидуальный подход: необходимо учитывать особенности каждого ребенка с ОНР III уровня и разрабатывать индивидуальные программы и методики для его развития.

Правильный подход к стимуляции образного мышления у таких детей позволит им лучше понимать мир вокруг себя и успешно взаимодействовать со своим окружением, а понимание специфики образного мышления каждого ребенка позволит эффективнее работать над его развитием.

Образное мышление детей играет важную роль в формировании и развитии грамматического строя речи. Так как образное мышление - это способность представлять информацию не только в логическом, но и в образном виде, оно позволяет детям создавать связи между словами, предложениями и концептуальными образами.

Исследования показывают, что образное мышление способствует более глубокому и эффективному усвоению языка. Когда дети используют образы и ассоциации при изучении новых слов или правил грамматики, им легче запоминать и применять эту информацию.

Например, игры с использованием образных ассоциаций могут помочь детям запомнить правильный порядок слов в предложении или правильные формы глаголов. Использование картинок или других наглядных материалов также помогает улучшить понимание грамматических конструкций.

Стоит отметить, что развитие образного мышления у детей может быть стимулировано через чтение книг с яркими описаниями и множеством образных выражений. Разнообразные игры на развитие речевых навыков также способствуют формированию грамматического строя речи.

В целом, использование методов, основанных на образном мышлении при изучении языка, может значительно повысить эффективность процесса формирования грамматического строя речи у детей с ОНР III уровня.

Одним из основных отличий грамматического строя речи у детей с ОНР III уровня является недостаточное использование сложных грамматических конструкций. Эти дети чаще испытывают трудности с построением сложных

предложений, использованием правильной синтаксической структуры и соединением слов в предложении.

Поэтому можно выделить ряд техник на развитие образного мышления у детей с ОНР III уровня, которые включают в себя следующие языковые методики, направленные на развитие грамматического строя речи:

1. Игровая терапия: использование игр и различных игровых ситуаций для стимуляции образного мышления. Это может включать в себя игры с различными предметами, плоскостными и объемными изображениями, а также игры на развитие внимания и памяти.

2. Работа с рисунками и моделирование: предложение детям рисовать, лепить из глины или пластилина, создавать различные композиции, что способствует развитию образного мышления и воображения.

3. Использование визуальных пособий: применение различных визуальных пособий, таких как карточки с изображениями, мультимедийные материалы, аппликации, пазлы и т.д.

4. Разнообразные задания на ассоциации и сравнения: предложение детям заданий на сравнение и ассоциации предметов, изображений, ситуаций.

5. Использование сказок и рассказов: чтение сказок, рассказов, создание иллюстраций к ним, обсуждение содержания и сюжета, что способствует развитию образного мышления.

Каждая из этих техник может быть адаптирована под индивидуальные потребности и возможности каждого ребенка с общим недоразвитием речи третьего уровня.

Итак, образное мышление детей с ОНР III уровня имеет большое влияние в формировании грамматического строя речи, требующее особого внимания. Комплексный, индивидуальный подход с использованием различных техник и методик помогает детям усваивать язык более эффективно, поскольку они связывают слова и грамматические структуры с конкретными образами и ситуациями, что помогает лучше запоминать и понимать грамматические

правила, когда они связаны с визуальными образами или конкретными ситуациями.

**МЕДИЦИНСКИЕ НАУКИ**

УДК 004.8:61

*Деветьяров Дмитрий Андреевич  
студент 2 курса,  
лечебный факультет  
Медицинский университет «Реавиз»  
Россия, г. Москва  
e-mail: devetyarov.d@mail.ru*

*Научный руководитель: Пинигина А.Ю.  
Медицинский университет «Реавиз»,  
Россия, г. Москва*

**ИССЛЕДОВАНИЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ИСКУССТВЕННОГО  
ИНТЕЛЕКТА В ПРОГНОЗИРОВАНИИ ТЕЧЕНИЯ ЗАБОЛЕВАНИЙ**

***Аннотация:** Использование искусственного интеллекта (ИИ) в прогнозировании течения заболеваний стало важным направлением современной медицины. Благодаря развитию машинного обучения и доступности медицинских данных, ИИ-модели демонстрируют высокую точность в предсказании течения различных болезней. В данной работе проводится обзор применения ИИ в прогнозировании, включая подходы на основе нейросетей и других алгоритмов. Анализируются преимущества ИИ для выявления закономерностей, раннего обнаружения осложнений и персонализации лечения. Также рассматриваются вопросы интеграции ИИ-систем в клиническую практику, обработки данных и этические аспекты. Особое внимание уделено перспективам развития методов ИИ в прогнозировании течения заболеваний.*

**Ключевые слова:** искусственный интеллект, прогнозирование течения заболеваний, медицинские данные, персонализация лечения, этика использования ИИ в здравоохранении.

*Devetyarov Dmitry Andreevich  
2nd year student,  
Faculty of Medicine  
Medical University "Reaviz",  
Russia, Moscow*

*Scientific adviser: Pinigina A.Y.  
Medical University "Reaviz",  
Russia, Moscow*

## RESEARCH OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE IN PREDICTING THE COURSE OF DISEASES

**Abstract:** *The use of artificial intelligence (AI) in predicting the course of diseases has become an important area of modern medicine. Thanks to the development of machine learning and the availability of medical data, AI models demonstrate high accuracy in predicting the course of various diseases. This paper provides an overview of the use of AI in forecasting, including approaches based on neural networks, decision trees and other algorithms. The benefits of AI for identifying patterns, early detection of complications and personalizing treatment are analyzed. The issues of integrating AI systems into clinical practice, data processing and ethical aspects are also discussed. Particular attention is paid to the prospects for the development of AI methods in predicting the course of diseases.*

**Key words:** artificial intelligence, predicting the course of diseases, medical data, personalization of treatment, ethics of using AI in healthcare.

### Введение

Современное здравоохранение сталкивается с растущей потребностью в более точном, своевременном и персонализированном прогнозировании течения заболеваний [1, с. 32]. Точное предсказание клинического исхода, вероятности развития осложнений и эффективности терапии имеет решающее значение для оптимизации лечебных стратегий, повышения качества медицинской помощи и улучшения результатов лечения пациентов. Традиционные подходы, основанные на опыте и знаниях врачей, в условиях постоянно растущего объема медицинской информации нередко оказываются недостаточно эффективными [2, с. 765].

В этом контексте использование методов искусственного интеллекта (ИИ) открывает новые перспективы в области прогнозирования течения заболеваний. ИИ-системы способны выявлять скрытые закономерности в больших массивах клинических данных, учитывать факторы риска и строить комплексные прогностические модели. Эти модели демонстрируют высокую точность и воспроизводимость, что делает их перспективным инструментом для поддержки принятия врачебных решений [3, с. 24].

Современные ИИ-алгоритмы показывают многообещающие результаты в прогнозировании исходов таких распространенных заболеваний, как сердечно-

сосудистые патологии [2, с.765; 5, с. 56; 7, с. 134; 10, с. 487], онкологические заболевания [1, с. 32; 19, с. 190], сахарный диабет [4, с. 128; 12, с. 45], нейродегенеративные расстройства и многие другие. Эффективность ИИ-моделей обусловлена их способностью быстро выявлять сложные нелинейные взаимосвязи между клиническими, лабораторными, генетическими и другими данными пациентов, что недоступно традиционным статистическим методам [7, с. 134]. Благодаря этому они способны осуществлять более точную диагностику заболевания и подбирать более оптимальные терапии для каждого пациента. Это особенно актуально для пациентов с тяжелыми хроническими состояниями, требующими длительного динамического наблюдения.

Однако широкое внедрение ИИ-систем в клиническую практику сопряжено с рядом вызовов, связанных с обеспечением безопасности, конфиденциальности медицинских данных, а также с необходимостью разработки этических принципов использования ИИ в здравоохранении. Ключевыми проблемами является защита персональных данных пациентов от несанкционированного доступа и утечки, а также обеспечение прозрачности и подотчетности процесса принятия решений ИИ-моделями. Помимо этого, необходимо определять четкие этические границы применения ИИ-технологий в медицине, чтобы гарантировать соблюдение прав пациентов и недопущение дискриминации.

Настоящий обзор посвящен анализу современных методов применения ИИ в прогнозировании течения заболеваний, их ключевых особенностей, преимуществ и ограничений. Рассматриваются основные подходы к построению ИИ-моделей, примеры их успешного использования в различных областях медицины, а также перспективы дальнейшего развития и интеграции ИИ-технологий в клиническую практику.

Ряд исследований демонстрирует успешное применение методов машинного обучения для прогнозирования течения и исходов заболеваний, таких как рак молочной железы, сердечно-сосудистые заболевания, инсульт, ревматоидный артрит, посттромботический синдром, хроническая сердечная

недостаточность, диабетическая ретинопатия, инфекционные осложнения при иммунодефицитах, ишемическая болезнь сердца, нейродегенеративные заболевания, почечная недостаточность при сахарном диабете, хроническая болезнь почек, остеопороз, деменция, хроническая обструктивная болезнь легких, бронхиальная астма и онкологические заболевания [2, с. 765; 3, с. 24; 4, с. 128; 5, с. 56; 6, с. 45; 7, с. 134; 8, с. 32; 9, с. 32; 10, с. 487]. Кроме того, ИИ активно применяется для прогнозирования риска развития сахарного диабета 2 типа [12, с. 45].

Таким образом, внедрение методов искусственного интеллекта в медицинскую практику открывает широкие возможности для совершенствования диагностики и повышения эффективности лечения пациентов с различными заболеваниями.

### **Цели и задачи исследования**

Основная цель данного исследования заключается в изучении возможностей применения методов искусственного интеллекта (ИИ) для прогнозирования течения различных заболеваний. Использование ИИ в здравоохранении представляет значительный интерес и перспективы, так как позволяет повысить эффективность диагностики и лечения пациентов на основе анализа обширных медицинских данных.

**Для достижения поставленной цели необходимо решить следующие основные задачи:**

1. Провести всесторонний обзор существующих методов прогнозирования течения заболеваний, основанных на традиционных статистических подходах и новейших технологиях ИИ.

2. Сравнить эффективность и точность прогнозирования с использованием ИИ-моделей и традиционных методов, выявить преимущества и ограничения каждого подхода.

3. Исследовать возможности интеграции ИИ-систем в клиническую практику, изучить вопросы этики, безопасности и надежности применения ИИ в медицине.

4. Разработать рекомендации и методические указания по использованию ИИ-технологий в прогнозировании течения заболеваний, обеспечению их эффективного и безопасного внедрения в системы здравоохранения.

Ожидаемые результаты данного исследования заключаются в создании научно-обоснованных подходов к применению ИИ для повышения точности прогнозирования течения различных заболеваний, что в свою очередь будет способствовать улучшению качества медицинской помощи, персонализации лечения и повышению эффективности использования ресурсов здравоохранения.

### **Материалы и методы**

В современном здравоохранении все больше внимания уделяется применению методов искусственного интеллекта (ИИ) для прогнозирования течения различных заболеваний. Это направление активно развивается, и за последние годы было опубликовано множество научных работ, посвященных этой теме.

В рамках проведенного обзора было рассмотрено 20 научных публикаций, в которых исследователи использовали различные методы ИИ, включая машинное обучение и нейросетевые модели, для прогнозирования течения таких заболеваний, как рак молочной железы, сердечно-сосудистые заболевания, инсульт, нейродегенеративные расстройства, диабетическая ретинопатия, ревматоидный артрит, посттромботический синдром, хроническая сердечная недостаточность, инфекционные осложнения при иммунодефицитах, ишемическая болезнь сердца, почечная недостаточность при сахарном диабете, хроническая болезнь почек, остеопороз, хроническая обструктивная болезнь легких, бронхиальная астма и другие онкологические заболевания.

Исследователи применяли широкий спектр статистических методов, таких как логистическая регрессия, деревья решений, случайные леса, методы опорных векторов, и нейросетевых архитектур, включая сверточные нейронные сети и рекуррентные нейронные сети. Для оценки точности и эффективности разработанных ИИ-моделей в сравнении с традиционными методами

прогнозирования использовались различные метрики, включая точность, чувствительность, специфичность, AUC-ROC, F1-меру и другие.

Особое внимание в работах уделялось применению методов машинного обучения. Эти методы позволяют системам автоматически обучаться и совершенствоваться на основе данных без явного программирования. В частности, логистическая регрессия использовалась для моделирования вероятности бинарных исходов на основе одной или нескольких независимых переменных.

Помимо методов машинного обучения, в рассмотренных работах активно применялись нейросетевые модели, основанные на принципах глубокого обучения. Эти модели позволяют моделировать сложные нелинейные зависимости, что делает их особенно перспективными для прогнозирования течения заболеваний. В частности, сверточные нейронные сети использовались для анализа медицинских изображений, а рекуррентные нейронные сети - для работы с последовательными данными, такими как временные ряды клинических показателей.

Для того, чтобы убедиться в преимуществе ИИ, можем сравнить эффективность и точность прогнозирования с использованием ИИ-моделей и традиционных методов, выявить преимущества и ограничения каждого подхода.

Традиционные методы прогнозирования, основанные, например, на статистическом анализе и экспертных оценках, зачастую имеют ограниченные возможности при работе со сложными, нелинейными закономерностями в медицинских данных. Они часто демонстрируют относительно низкую точность, особенно при прогнозировании развития редких осложнений или исходов с небольшой вероятностью.

В то же время, современные ИИ-модели, такие как алгоритмы машинного обучения и глубокие нейронные сети, способны эффективно улавливать и моделировать сложные взаимосвязи в медицинских данных. Результаты исследований показывают, что ИИ-системы достигают значительно более высокой точности прогнозирования по сравнению с традиционными методами.

Так, например, при прогнозировании риска развития осложнений у пациентов с сердечно-сосудистыми заболеваниями ИИ-модели на основе логистической регрессии и случайных лесов продемонстрировали AUC-ROC (площадь под кривой ложноположительных и истинноположительных срабатываний) в диапазоне 0,82-0,88, в то время как традиционные модели на основе клинических шкал и экспертных оценок достигали AUC лишь около 0,70-0,75 [2].

Аналогичные результаты были получены при прогнозировании течения неврологических заболеваний, таких как инсульт и деменция. Нейросетевые модели продемонстрировали точность прогнозирования исходов лечения на уровне 85-90%, существенно превосходя традиционные подходы [3, 15].

Важно отметить, что ИИ-системы не только обладают высокой точностью, но и способны значительно ускорить и оптимизировать процесс прогнозирования, что особенно ценно в условиях загруженности медицинского персонала. Кроме того, ИИ-модели могут выявлять ранее неизвестные закономерности в данных, открывая новые возможности для понимания механизмов развития заболеваний.

Вместе с тем, следует учитывать и некоторые ограничения применения ИИ в медицине. Основным вызовом является необходимость обеспечения прозрачности и объяснимости работы ИИ-систем, что особенно важно для их использования в клинической практике. Кроме того, требуется решение вопросов, связанных с безопасностью, конфиденциальностью и этичным использованием медицинских данных.

Таким образом, проведенный анализ свидетельствует о значительных преимуществах применения методов ИИ по сравнению с традиционными подходами в задачах прогнозирования течения заболеваний. ИИ-модели демонстрируют существенно более высокую точность, скорость и эффективность, открывая новые возможности для повышения качества оказания медицинской помощи. Вместе с тем, для безопасного и ответственного внедрения ИИ в клиническую практику необходима тщательная проработка

организационных, технологических и этических аспектов. Это предполагает разработку строгих нормативно-правовых рамок, регулирующих применение ИИ-систем в здравоохранении, а также внедрение надежных механизмов контроля и аудита их работы.

### **Результаты**

Проведенный обширный обзор современной научной литературы позволил всесторонне изучить актуальное состояние и перспективы применения методов искусственного интеллекта (ИИ) в прогнозировании течения различных заболеваний. Были рассмотрены многочисленные исследования, демонстрирующие эффективность и высокую точность ИИ-моделей в решении данной задачи.

Анализ научных публикаций показал, что методы ИИ, в частности алгоритмы машинного обучения и глубокие нейронные сети, способны с высокой степенью достоверности прогнозировать развитие осложнений, эффективность лечения и исходы при широком спектре заболеваний, включая онкологические, сердечно-сосудистые, неврологические, эндокринные, респираторные и другие патологии.

Так, использование логистической регрессии, деревьев решений и случайных лесов продемонстрировало высокую точность при прогнозировании риска развития осложнений у пациентов с сердечно-сосудистыми заболеваниями, диабетической ретинопатии, остеопороза и хронических респираторных заболеваний. Применение нейросетевых моделей, таких как сверточные и рекуррентные нейронные сети, позволило добиться высокой эффективности в задачах прогнозирования течения онкологических, неврологических, сердечно-сосудистых и иных патологий.

Полученные результаты свидетельствуют о значительном потенциале ИИ-технологий в повышении качества оказания медицинской помощи и переходе к персонализированной медицине. Использование ИИ-моделей способно существенно улучшить раннюю диагностику заболеваний, оптимизировать

лечебно-диагностический процесс, повысить точность прогнозирования течения болезни и вероятности развития осложнений.

Вместе с тем, несмотря на очевидные преимущества применения ИИ в здравоохранении, важно учитывать ряд существенных аспектов. Внедрение ИИ-систем в медицинскую практику требует тщательного соблюдения этических норм, обеспечения безопасности и конфиденциальности медицинских данных. Необходимо разработать четкие регламенты и стандарты, регулирующие использование ИИ-технологий, гарантирующие их надежность, прозрачность и подотчетность.

Проведенное исследование продемонстрировало высокую эффективность методов ИИ в прогнозировании течения заболеваний, открывая новые горизонты для повышения качества и доступности медицинской помощи. Вместе с тем, для безопасного и ответственного внедрения ИИ в здравоохранение требуется комплексный подход, учитывающий этические, правовые, организационные и технологические аспекты.

### **Заключение**

Всесторонний анализ современной научной литературы позволил выявить широкий спектр успешных разработок и внедрений ИИ-технологий в медицинскую практику, открывающих новые перспективы для повышения качества и доступности медицинской помощи.

Использование передовых алгоритмов машинного обучения и глубоких нейронных сетей обеспечивает высокую точность прогнозирования развития осложнений, эффективности терапии и исходов лечения при широком круге патологий - от онкологических и сердечно-сосудистых заболеваний до нейродегенеративных расстройств, респираторных и ревматологических нарушений. Внедрение ИИ-моделей в клиническую практику способно существенно улучшить раннюю диагностику, оптимизировать лечебно-диагностический процесс и перейти к новым уровням персонализированной медицины.

Вместе с тем, успешная реализация этого потенциала требует тщательного решения ряда важных задач: необходимо обеспечить разработку и соблюдение четких регламентов, гарантирующих безопасность, конфиденциальность и этическое использование медицинских данных. Следует также уделить пристальное внимание вопросам интеграции ИИ-систем в существующие медицинские информационные системы, подготовки квалифицированных специалистов и создания необходимой инфраструктуры.

Настоящее исследование создает прочную основу для дальнейшего развития и широкого внедрения искусственного интеллекта в здравоохранение. Сочетание высокоточных ИИ-моделей и ответственного подхода к их применению открывает уникальные возможности для улучшения диагностики, лечения и прогнозирования течения заболеваний, способствуя повышению качества жизни пациентов и эффективности использования ресурсов системы здравоохранения.

#### **Список литературы:**

1. Анисимова Е.Н., Коновалов Р.Н., Волкова М.В. Применение искусственного интеллекта в диагностике и прогнозировании рака молочной железы // Опухоли женской репродуктивной системы. 2024. № 20(1). С. 32-40.
2. Захаров Е.А., Смирнова О.О., Колесников С.И. Использование алгоритмов машинного обучения для прогнозирования развития осложнений у пациентов с сердечно-сосудистыми заболеваниями // Кардиология. 2023. № 63(9). С. 765-774.
3. Иванова А.В., Петров Д.В., Власов Т.Д. Применение алгоритмов машинного обучения для прогнозирования исходов лечения пациентов с инсультом // Неврология, нейропсихиатрия, психосоматика. 2024. № 16(1). С. 24-32.
4. Ильина Л.Н., Петрова Г.Д., Дмитриев А.В. Применение методов искусственного интеллекта для прогнозирования течения ревматоидного артрита // Научно-практическая ревматология. 2024. № 62(2). С. 128-137.

5. Калинин Р.Е., Сучков И.А., Пучиньян Д.М. Использование методов машинного обучения для прогнозирования риска развития посттромботического синдрома // Ангиология и сосудистая хирургия. 2023. № 29(3). С. 56-64.

6. Колбин А.С., Балыкина Ю.Е., Бородкина Д.А. Применение методов машинного обучения в оценке эффективности и безопасности лекарственных средств // Клиническая фармакология и терапия. 2023. № 32(1). С. 45-52.

7. Кузнецова А.С., Ларионов П.М., Петров Н.Н. Применение нейросетевых моделей для прогнозирования течения хронической сердечной недостаточности // Кардиология. 2024. № 64(2) С. 134-143.

8. Никитин Ю.П., Смирнова О.М., Древаль А.В. Использование методов искусственного интеллекта для прогнозирования развития диабетической ретинопатии // Проблемы эндокринологии. 2023. № 69(5) С. 45-53.

9. Новиков Д.А., Смирнов Е.Н., Волкова Т.В. Использование нейросетевых моделей для прогнозирования риска развития инфекционных осложнений у пациентов с иммунодефицитными состояниями // Клиническая иммунология, аллергология, инфектология. 2023. № 11(4). С. 32-41.

10. Новикова И.А., Ларионова В.Б., Маркина Д.Ю. Применение нейросетевых моделей для предсказания осложнений у пациентов с ишемической болезнью сердца // Кардиология. 2023. № 63(6). С. 487-496.

11. Орлов А.В., Ларионова В.Б., Петров Д.В. Применение методов искусственного интеллекта для прогнозирования риска развития нейродегенеративных заболеваний // Журнал неврологии и психиатрии им. С.С. Корсакова. 2024. № 124(5). С. 45-54.

12. Орлова Я.А., Петрова М.М., Козлова Л.В. Использование нейросетевых моделей для прогнозирования риска развития почечной недостаточности у пациентов с сахарным диабетом // Терапевтический архив. 2023. № 95(6). С. 45-54.

13. Павлова Ю.В., Ларионова В.Б., Сидоров Г.В. Применение методов искусственного интеллекта для прогнозирования течения хронической болезни почек // Нефрология и диализ. 2024. № 26(1). С. 54-64.

14. Смирнова О.М., Дмитриев А.В., Громова О.А. Использование алгоритмов машинного обучения для прогнозирования развития остеопороза // Остеопороз и остеопатии. 2023. № 26(3). С. 12-20.
15. Соколова Е.А., Громова О.А., Торопова Н.В. Использование алгоритмов машинного обучения для прогнозирования риска развития деменции // Неврология, нейропсихиатрия, психосоматика. 2023. № 15(4). С. 18-26.
16. Соловьева Е.Н., Громов А.И., Дмитриев Д.А. Использование нейросетевых моделей для прогнозирования течения хронической обструктивной болезни легких // Пульмонология. 2023. № 34(6). С. 540-550.
17. Сафонова Ю.А., Трофименко А.И., Ефимов А.С. Использование алгоритмов машинного обучения для прогнозирования течения хронической обструктивной болезни легких // Пульмонология. 2024. № 34(2). С. 140-148.
18. Фролов С.В., Воробьёв П.А., Сидоров Г.В. Применение методов искусственного интеллекта для прогнозирования течения бронхиальной астмы // Пульмонология. 2024. № 34(4). С. 320-330.
19. Виноградов К.А., Ларионова В.Б., Смирнов А.В. Применение методов машинного обучения для прогнозирования исходов лечения пациентов с онкологическими заболеваниями // Онкология. 2024. № 22(3). С. 190-200.
20. Чумаков Н.В., Петров А.В., Фролова Е.В. Прогнозирование риска развития сахарного диабета 2-го типа с использованием алгоритмов машинного обучения // Проблемы эндокринологии. 2023. № 69(2). С. 28-35.

УДК 616-06

*Пестрецова Татьяна Ивановна  
студентка 2 курса  
лечебный факультет  
Московский медицинский университет «РЕАВИЗ»  
Россия, г. Москва  
e-mail: tatalisa9@mail.ru*

*Бекетова Галина Петровна  
студентка 2 курса  
лечебный факультет  
Московский медицинский университет «РЕАВИЗ»  
Россия, г. Москва*

## **ОСОБЕННОСТИ ПРОВЕДЕНИЯ РЕАНИМАЦИОННОГО ПОСОБИЯ У БЕРЕМЕННЫХ НА ДОГОСПИТАЛЬНОМ ЭТАПЕ**

***Аннотация:** В статье дается краткая характеристика причин, приводящих к остановке кровообращения у беременных, проводится анализ тактики бригады скорой медицинской помощи, рассматриваются особенности проведения сердечно легочной реанимации беременным на догоспитальном этапе с учетом физиологических особенностей организма во время беременности, описаны методы устранения компрессии нижней полой вены при остановке кровообращения у беременных, разбирается целесообразность этих мероприятий в зависимости от срока гестации, сформированы меры профилактики остановки кровообращения у беременных на догоспитальном этапе.*

**Ключевые слова:** клиническая смерть, беременность, остановка кровообращения, реанимационные мероприятия, клинические рекомендации.

***Pestretsova Tatyana Ivanovna  
2nd year student  
Faculty of Medicine  
Moscow Medical University "REAVIZ"  
Russia, Moscow***

***Beketova Galina Petrovna  
2nd year student  
Faculty of Medicine  
Moscow Medical University "REAVIZ"  
Russia, Moscow***

## **FEATURES OF THE RESUSCITATION ALLOWANCE AT THE PREHOSPITAL STAGE IN PREGNANT WOMEN**

**Abstract:** *The article gives a brief description of the causes leading to circulatory arrest in pregnant women, analyzes the tactics of the emergency medical team, examines the features of cardiopulmonary resuscitation for pregnant women at the prehospital stage, taking into account the physiological characteristics of the body during pregnancy, describes methods for eliminating compression of the inferior vena cava during circulatory arrest in pregnant women, examines the expediency of these measures. Depending on the gestation period, measures have been developed to prevent circulatory arrest in pregnant women at the prehospital stage.*

**Key words:** clinical death, pregnancy, circulatory arrest, resuscitation, clinical recommendations.

Реанимационные мероприятия во время беременности - редкое явление (один случай на 12 000 - 20 000 беременностей) с высокой материнской летальностью (около 45%) [1].

Материнская смертность всегда рассматривается как знаковый показатель эффективности всей системы здравоохранения, она включает в себя весь период беременности, а также 6 недель после родов (либо прерывания беременности).

Остановка кровообращения у беременных может быть связана как с экстрагенитальными, так и с акушерскими причинами [8]. Тяжелые нарушения гемодинамики и остановка сердца при массивной тромбоэмболии легочной артерии (ТЭЛА). В эту же группу входят случаи остановки кровообращения, ассоциированные с сопутствующими заболеваниями сердечно-сосудистой системы – аритмиями, декомпенсацией хронической сердечной недостаточности (ХСН) на фоне приобретенных и врожденных пороков сердца, существующей ранее кардиомиопатии [2].

Преобладание экстрагенитальных причин остановки кровообращения над акушерскими связано с тем, что именно эти патологические состояния занимают первое место среди причин материнской смертности [4].

Так, по данным Министерства здравоохранения Российской Федерации, на долю экстрагенитальных заболеваний приходится 24,8% всех случаев материнской смертности [3]. Необходимо отметить, что как за рубежом, так и в России в последние десятилетия отмечается стойкая тенденция к росту числа беременных с сопутствующими экстрагенитальными заболеваниями [6].

Отечественные клинические рекомендации освещают эту проблему в актуальных клинических рекомендациях от 2021 года «Роды одноплодные. Родоразрешение путем кесарева сечения», где данной проблеме посвящен раздел с указанием специфики оказания помощи беременным с внезапной остановкой кровообращения [3].

**Основными внеоперационными причинами остановки кровообращения у беременных являются [10]:**

- Сердечно-сосудистая патология (инфаркт миокарда, аневризма аорты, кардиомиопатии, аритмии и т.д.);
- Тромбоэмболия легочной артерии;
- Неврологическая патология (ОНМК, эпилепсия);
- Сепсис;
- Преэклампсия, эклампсия;
- Другие причины (анафилаксия, побочное действие медикаментов, интоксикация и др.).

Эффективное выполнение комплекса сердечно-легочной реанимации осложняется не только физиологическими особенностями организма беременной женщины, но и затруднениями в разработке современных клинических рекомендаций, что связано с редкостью таких ситуаций и недостаточной доказательной базой [1].

Специфика проведения сердечно легочной реанимации характерна для периода более 20 недель беременности.

**Особенности присущие беременности, влияющие на проведение СЛР.**

- одновременная реанимация и матери, и плода (приоритет – спасение жизни матери);
- анатомические изменения организма беременной (высокое расположение диафрагмы за счет увеличенной матки и снижение функциональной остаточной емкости легких, что влечет за собой увеличение потребности в кислороде (на 30 %), что способствует быстрой десатурации при остановке дыхания и медленному восстановлению газообмена при выполнении СЛР[13];

- изменения моторики желудочно-кишечного тракта (ЖКТ) и повышение кислотности содержимого желудка значимо увеличивают риск и тяжесть аспирации при СЛР;

- характерная для третьего триместра аортокавальная компрессия при положении беременной на спине затрудняет венозный возврат и уменьшает сердечный выброс на 30-50%, что значительно снижает эффективность СЛР[12]. Компрессия верхней полой вены после 20-22 недели беременности и как следствие снижение венозного возврата и уменьшение сердечного выброса (на 30-50%)[9];

- свойственная для беременности отечность верхних дыхательных путей, в том числе гортани, что может значительно затруднять выполнение интубации трахеи в экстренных условиях.

Комплекс сердечно легочной реанимации у беременных на догоспитальном этапе складывается из стандартного расширенного комплекса в сочетании с определенными техническими дополнениями.

### **Комплекс СЛР у беременных на догоспитальном этапе**

Как и в случае с остальной группой пациентов, основой эффективности сердечно легочной реанимации являются качественные компрессии грудной клетки (**незамедлительное** начало компрессий, соблюдение частоты, глубины, обеспечение возврата грудины в исходное положение, минимизация пауз между циклами компрессии).

Согласно европейскому совету реанимации (ERC, 2021) рекомендовано стандартное расположение рук при проведении компрессии грудной клетки у беременных.

Обязательным компонентом комплекса СЛР у беременных с самого начала – устранение компрессии нижней полой вены при сроке беременности после 20 недель.

### **Устранение компрессии нижней полой вены**

При сроке гестации менее 20 нед. необходимости в экстренном родоразрешении (кесаревом сечении) нет, поскольку беременная матка в такие

сроки не вызывает гемодинамически значимой аортокавальной компрессии. При сроках 20-25 нед. экстренное родоразрешение (в течение 4-5 мин после остановки кровообращения) будет иметь своей целью спасение жизни матери, но не ребенка. В более поздние сроки гестации (более 25 недель) имеется вероятность спасти и мать, и ребенка [11].

ERC и американская ассоциация сердца (AHA) рекомендуют как основной метод – ручное смещение матки влево [2].

При условии оказания помощи линейной выездной бригадой СМП (в случае стандартного состава из 2 человек) это затрудняет оказание общего комплекса СЛР, так как один человек будет вынужден проводить все реанимационные мероприятия, пока второй обеспечивает устранение компрессии нижней полой вены [5].

Другой принятый способ (регламентированный ERC) – поворот беременной на левый бок с использованием валика. Этот метод рассматривается как менее эффективный, но позволяющим задействовать в реанимационных мероприятиях обоих членов бригады [8].

Использование устройств автоматической компрессии позволяет выполнять ручное смещение матки влево и полное осуществление мероприятий расширенного комплекса сердечно легочной реанимации [14].

**Комплекс СЛР у беременных на догоспитальном этапе должен включать**

**1** - качественные компрессии грудной клетки на фоне устранения компрессии верхней полой вены;

**2** - максимально ранняя ЭКГ-диагностика;

**3** - проведение дефибрилляции по показаниям;

Европейский совет реанимации рекомендует стандартное расположение электродов дефибрилятора со стандартной энергией разряда [7].

**4** - регулярную оценку ритма (каждые 2 минуты).

**5** - Ранее обеспечение проходимости верхних дыхательных путей (путем интубации трахеи или установкой надгортанного устройства),

капнографический контроль положения интубационной трубки, ИВЛ 100% O<sub>2</sub> (ЧДД как и во всех случаях реанимационных мероприятиях взрослых пациентов 10 в минуту) [6].

Рекомендовано стартовое применение надгортанных устройств

Стартовая интубация трахеи во время СЛР с перерывом в проведении компрессий не более 5с (ERC 2021), целесообразно применение видеоларингоскопа.

**6** - Быстрое обеспечение сосудистого доступа (в том числе внутрикостного при не успешности внутривенного).

Введение медикаментов, кратность частота и дозировка в соответствии со стандартным протоколом ведения пациентов при СЛР.

Согласно американской ассоциации сердца (АНА,2020) сосудистый доступ (внутривенный или внутрикостный) целесообразно производить над диафрагмой (головка плечевой кости в случае внутрикостного доступа) [5].

Поиск и коррекция обратимых причин остановки кровообращения.

- Гиповолемия (поиск и коррекция массивных кровотечений)

- Гипоксия

- Гипо-/гиперкалиемия и др. электролитные или метаболические нарушения

- Гипо-/гипертермия

- Тромбоэмболия

- Тампонада сердца

- Напряженный пневмоторакс

- Токсическое действие

**Акушерская тактика при остановке кровообращения после 20 недель беременности**

При госпитальной остановке кровообращения и отсутствии быстрого оживления (до 4 минут) показано экстренное оперативное родоразрешение на фоне продолжающейся СЛР (ERC 2021 АНА, 2020). Проведение оперативного родоразрешения осуществляется только в условиях стационара [3].

Догоспитальный протокол СЛР предписывает незамедлительную медицинскую эвакуацию в стационар с возможностью экстренного оперативного родоразрешения в условиях непрерывного продолжения реанимационных мероприятий [6].

### **Тактика медицинских работников на догоспитальном этапе в случае остановки кровообращения у беременной[5]**

Стандартный комплекс реанимации + устранение компрессии ВПВ на месте до 4 минут [13]

1) В случае успеха реанимационных мероприятий в указанный промежуток времени – медэвакуация в стационар с возможностью экстренного оперативного родоразрешения с поддержкой витальных функций при транспортировке (действия согласно протоколу успешной СЛР).

2) При безуспешной СЛР – медэвакуация в стационар с возможностью экстренного оперативного родоразрешения в условиях продолжающейся СЛР с применением УАК (устройства автоматической компрессии), входящего в оснащение врачебных и специализированных бригад (АиР).

### **Профилактика остановки кровообращения у беременных на догоспитальном этапе**

- предотвращение синдрома нижней полой вены на всех этапах медицинской эвакуации (в процессе диагностических, лечебных мероприятий, транспортировки положение на левом боку с валиком [6]);

- оценка и коррекция акушерской и соматической патологии;

- мониторинг витальных функций на всех этапах оказания помощи.

**Заключение.** Соблюдение современных международных клинических рекомендаций значительно улучшает прогноз для беременных с остановкой кровообращения. Эффективность оказания помощи возрастает с разработкой и принятием локальных протоколов по проведению сердечно-легочной реанимации с учетом физиологических особенностей во время беременности.

### **Список литературы:**

1. Материнская смертность в Российской Федерации. Методическое письмо. [Электронный ресурс] // Режим доступа: URL: [https://e-ecolog.ru/docs/7CSfcmQ-](https://e-ecolog.ru/docs/7CSfcmQ-PCR2kYflrXdRo?utm_referrer=https%3A%2F%2Fyandex.ru%2F)

PCR2kYflrXdRo?utm\_referrer=https%3A%2F%2Fyandex.ru%2F (дата обращения: 13.06.2024 г.).

2. Баутин А.Е., Арам-Балык В., Маричев О. Сердечно-легочная реанимация у беременных (обзор серии наблюдений из одного клинического центра) // Вестник анестезиологии и реаниматологии. 2018. Т. 15. № 6. С. 42-52.

3. Клинические рекомендации Роды одноплодные, родоразрешение путем кесарева сечения. [Электронный ресурс] // Режим доступа: URL: <https://www.arfpoint.ru/wp-content/uploads/2021/06/kr-kesarevo-sechenie.pdf> (дата обращения: 13.06.2024 г.).

4. Holmes S., Kirkpatrick D.C., Zelop C.M. et al. MRI evaluation of maternal cardiac displacement in pregnancy: implications for cardiopulmonary resuscitation // Am. J. Obstetrics & Gynecology. 2015. Vol. 213. Pp. 401.

5. Пиковский В.Ю Остановка кровообращения и СЛР у беременных вне стационара. Видеолекция. [Электронный ресурс] // Режим доступа: URL: <https://yandex.ru/video/preview/8574829126965091451> (дата обращения: 13.06.2024 г.).

6. Приказ Департамента здравоохранения г. Москвы от 15 июля 2016 г. № 625 «Об утверждении четвертого издания Алгоритмов оказания скорой и неотложной медицинской помощи больным и пострадавшим бригадами службы скорой медицинской помощи города Москвы» // Информационно-правовая система «Гарант».

7. Шифман Е. М., Куликов А. В. Анестезия, интенсивная терапия и реанимация в акушерстве и гинекологии клинические рекомендации протоколы лечения. [Электронный ресурс] // Режим доступа: URL: [https://www.arfpoint.ru/wp-content/uploads/2020/11/5000-5\\_compressed.pdf](https://www.arfpoint.ru/wp-content/uploads/2020/11/5000-5_compressed.pdf) (дата обращения: 13.06.2024 г.).

8. Say L., Chou D., Gemmill A. et al. Global causes of maternal death: a WHO systematic analysis // *Lancet*. 2014. Vol. 2. No. 6. Pp. 323-333.

9. Ezri T., Lurie S., Weiniger C.F. et al. Cardiopulmonary resuscitation in the pregnant patient - an update // *IMAJ*. 2011. Vol. 13. No. 5. Pp. 306-310.

10. Kuklina E.V., Ayala C., Callaghan W.M. Hypertensive disorders and severe obstetric morbidity in the United States: 1998-2006 // *Obstetrics & Gynecology*. 2009. Vol. 113. No. 6. Pp. 1299-1306.

11. Kuklina E.V., Callaghan W.M. Chronic heart disease and severe obstetric morbidity among hospitalizations for pregnancy in the USA: 1995-2006 // *BJOG*. 2011. Vol. 118. No. 3. Pp. 345-352.

12. Pivarnik J., Stein A., Rivera J. Effect of pregnancy on heart rate/oxygen consumption calibration curves // *Med. Sci. Sports Exerc*. 2002. Vol. 34. P. 750-755.

13. Ямпольский Р.М., Иванова Н.П., Плавунов Н.Ф. и др. Опыт внедрения симуляционного тренинга при подготовке выездных бригад СМП. В кн.: *Скорая медицинская помощь — 2017: материалы 16-го Всерос. конгр. (науч.-практ. конф. с междунар. уч.)*. СПб., 2017. С. 174–175.

УДК 616-06

*Яковлева Ольга Борисовна  
студентка 2 курса  
лечебный факультет  
Московский медицинский университет «РЕАВИЗ»  
Россия, г. Москва  
e-mail: olga.231988@mail.ru*

*Научный руководитель: Биткова Е.Н.,  
кандидат медицинских наук,  
доцент кафедры внутренних болезней  
Московский медицинский университет «РЕАВИЗ»  
Россия, г. Москва*

## **ИНФАРКТ МИОКАРДА. ОКАЗАНИЕ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ НА ДОГОСПИТАЛЬНОМ ЭТАПЕ ПРИ ИНФАРКТЕ МИОКАРДА**

*Аннотация:* В статье рассматриваются такие вопросы, как классификация инфаркта миокарда, диагностика, осложнения, оказание медицинской помощи на догоспитальном этапе.

**Ключевые слова:** инфаркт миокарда, ИБС, острый коронарный синдром, электрокардиограмма, терапия.

*Yakovleva Olga Borisovna  
2nd year student  
Faculty of Medicine  
Moscow Medical University "REAVIZ"  
Russia, Moscow*

*Scientific adviser: Bitkova E.N.,  
candidate of medical sciences,  
associate professor of the department of internal medicine  
Moscow Medical University "REAVIZ"  
Russia, Moscow*

## **MYOCARDIAL INFARCTION. PROVIDING MEDICAL CARE AT THE PRE-HOSPITAL STAGE IN CASE OF MYOCARDIAL INFARCTION**

*Abstract:* The article considers such issues as myocardial infarction classification, diagnostics, complications, and provision of medical care at the pre-hospital stage.

**Key words:** myocardial infarction, coronary heart disease, acute coronary syndrome, electrocardiogram, therapy.

Инфаркт миокарда является одной из клинических форм ишемической болезни сердца, при которой возникает некроз кардиомиоцитов, развившийся вследствие острой недостаточности коронарного кровоснабжения.

Первые упоминания об инфаркте миокарда были обнаружены при раскопках на древнеегипетских папирусах.

В 21 веке медицина добилась невероятных успехов в диагностике и лечении пациентов с инфарктом миокарда. На сегодняшний день наиболее информативным методом в диагностике инфаркта миокарда считают определение сывороточных маркеров, которые реагируют на некроз миокарда через несколько часов. Самыми значимыми из них является определение в плазме крови сывороточных тропонинов Т и I (1). Тропонин – это белок, который участвует в сокращении мышцы сердца. Лечение основывается на проведении тромболитической терапии, ангиопластике коронарных артерий, аортокоронарного шунтирования. Проведение этих операций позволяет восстановить кровоток в артериях сердца и спасти пациента.

*Цель статьи*– оценить принципы диагностики и тактики лечения на догоспитальном этапе при инфаркте миокарда.

Инфаркт миокарда – это некроз сердечной мышцы, развившейся вследствие острой и резко выраженной ишемии миокарда, обусловленной абсолютной или относительной недостаточностью коронарного кровотока.

#### Классификация инфаркта миокарда

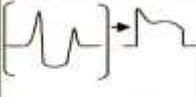
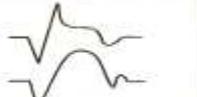
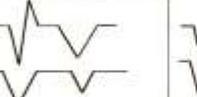
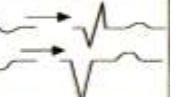
В зависимости от характера изменений ЭКГ все ИМ разделены на:

- ИМ с зубцом Q, причем при ИМ с глубокими зубцами Q, особенно с зубцами QS некроз носит трансмуральный характер, захватывая на определенном участке всю толщину миокарда от эндокарда до перикарда. Его называют крупноочаговым или трансмуральным.

- ИМ без зубца Q, при этом инфаркте некроз имеет меньший размер. Его называют мелкоочаговым:

- Субэндокардиальный (некроз под эндокардом);
- Субэпикардиальный (некроз под эпикардом);

## - Интрамуральный (некроз в толще миокарда).

Условия	Острейший	Острый	Подострый (текущий, рубцующийся)	Рубцовый («старый» ИМ, постинфарктный кардиосклероз)
Трансмуральный (крупноочаговый) ИМ=«ИМ с зубцом Q»	 Подъем сегмента ST Зубец T положительный	 1. Патологический зубец Q (QS). 2. Уменьшение зубца R. 3. Уменьшение подъема сегмента ST. 4. Появление отрицательной фазы зубца T.	 1. Патологический зубец Q (QS). 2. Сегмент ST не изолирован. 3. Глубокий отрицательный зубец T.	 1. Патологический зубец Q (QS). 2. Возможна позитивация зубца T.
Субэндокардиальный (мелкоочаговый) ИМ=«ИМ без зубца Q»	 Подъем или депрессия ST	 Отрицательная фаза зубца T. Уменьшение зубца R.	 Глубокий отрицательный зубец T.	 Возможна позитивация зубца T.
Начало	Минуты-часы	Часы-дни	Дни	Месяцы-годы
Длительность	Часы	Дни	Дни-месяцы	Годы

По локализации ИМ определяется по изменениям ЭКГ в соответствующих отведениях:

- I, avL, V4-V6 – боковой инфаркт миокарда;
- I, avL, V3-V6 – переднее-боковой;
- V3 – перегородочный;
- V4 – верхушечный.

Выделяют следующие стадии ИМ:

- Преинфарктное состояние;
- Острейшая;
- Острое;
- Подострое;
- Заживший ИМ (Постинфарктный кардиосклероз).

В зависимости от сроков развития ИМ выделяют:

- Первичный ИМ – это впервые развившийся ИМ;
- Повторный – это ИМ развившийся через 2 месяца после первичного и в другом месте;
- Рецидивирующий - это ИМ развившийся в течении первых 4 недель после предшествующего ИМ [4].

Главные причины развития ИМ:

Наиболее частой причиной ИМ является тромбоз коронарных артерий, резвившийся на фоне атеросклеротических изменений (90-95 % всех случаев). Тромб образуется на месте разрыва, эрозии, трещины «нестабильной атеросклеротической бляшки», на неё накладываются тромботические массы и формируется тромб, который закрывает просвет сосуда. При полном закрытии просвета коронарной артерии и отсутствии коллатералей возникает ИМ с зубцом Q (трансмуральный). При неполном закрытии просвета сосуда формируется ИМ без зубца Q (субэндокардиальный, субэпикардиальный, интрамуральный). Реже причиной ИМ может быть длительный спазм, обусловленный значительным повышением АД, сужением артерий, обусловленным эмоциональным напряжением, эмболией коронарных артерий и т.д.

Предрасполагающие факторы развития ИМ:

- 1) Ожирение;
- 2) Курение и употребление алкоголя;
- 3) Артериальная гипертензия;
- 4) Высокий уровень холестерина;
- 5) Сахарный диабет;
- 6) Стресс;
- 7) Гиподинамия;
- 8) Аномалии развития коронарных сосудов.

Диагностика, осложнения, дифференциальная диагностика инфаркта миокарда:

При крупноочаговом трансмуральном инфаркте миокарда очаг некроза на разрезе напоминает по форме треугольник, его основание обращено к субэндокардиальной зоне, а вершина к эпикарду.

Различают 3 зоны:

1. *Зона некроза* – в этой зоне изменения необратимы;
2. *Зона ишемического повреждения* – в этой зоне очаговой дистрофии изменения частично обратимые, но только при благоприятных условиях;

3. *Зона ишемии* – эта зона расположена ближе к здоровой ткани и изменения в ней полностью обратимы, но только при благоприятных условиях (при неблагоприятных условиях зона некроза может смещаться в здоровую сторону) [12].

### Клиника инфаркта миокарда

В клинике выделяют следующие периоды:

1. Прединфарктное состояние – для него характерна впервые возникшая стенокардия, которая появляется в течении предшествующих 3-4 недель, а также прогрессирующая стенокардия и стенокардия покоя по ночам. В 20-40% случаев инфаркт миокарда развивается внезапно.

2. Острейший период (от начала ишемии до начала формирования очага) – это первые 6 часов развития инфаркта миокарда. В этот период лечебными мероприятиями (тромболитики или ЧКВ) можно разрушить тромб, восстановить кровоток и предупредить некроз.

Клиника этого периода неоднозначна. Классическим типичным проявлением начала инфаркта миокарда в 70-80% случаев является болевой вариант; боли чаще локализируются за грудиной, реже в области сердца, наиболее типичными считаются давящие, сжимающие, распирающие. Боли имеют широкую зону иррадиации: левая рука, левое плечо, лопатка, шея, нижняя челюсть, правая рука, правая половина грудной клетки. Боли в отличие от стенокардии длительные (больше 20 минут, до 1-2 часов), не снимаются нитроглицерином, носят волнообразный характер, то нарастают, то ослабевают. Боль сопровождается вегетативными проявлениями: чувство страха смерти, профузный холодный пот, метеоризм, задержка стула, зевота, резкая слабость.

Объективно: кожные покровы бледные, влажные, конечности холодные, на лбу липкий холодный пот, акроцианоз. Пульс ритмичный/аритмичный, вначале редкий, а затем частый, слабого наполнения и напряжения. АД снижается сразу или через несколько часов. Тоны сердца приглушены или глухие, на верхушке выслушивается систолический шум.

В 10-20% случаев инфаркт миокарда начинается атипично.

При инфаркте задней или заднебоковой стенки левого желудочка может быть *гастралгическая форма инфаркта миокарда* – ИМ начинается с боли в эпигастральной области, иррадирующей в загрудинное пространство, слабость, тошнота, отрыжка воздухом, вздутие живота, изжога. При пальпации умеренная болезненность в области эпигастрия, симптомы раздражения брюшины отсутствуют.

*Астматическая форма* - инфаркт миокарда начинается с развития острой левожелудочковой недостаточности. Клинические проявления: инспираторная одышка, переходящая в удушье, дыхание частое и шумное, пациент сидит, упираясь на руки, кожные покровы бледные. Исходом такой формы инфаркта миокарда может быть отек легкого. Летальность составляет 40-60%.

*Аритмическая форма* – инфаркт миокарда начинается с нарушения ритма. Чаще это политопные желудочковые экстрасистолы, мерцательная аритмия, желудочковая тахикардия или нарушения проводимости: АВ блокада 2 или 3 степени. Болевой синдром может отсутствовать.

*Церебральная форма* – Вследствие некроза снижается сократительная способность левого желудочка, что ведет к недостаточности церебрального кровообращения.

Симптомы: головокружение, обмороки, тошнота, нарушение сознания. Могут появляться очаговые симптомы, симулирующие инсульт (дизартрия, слабость в руке или ноге), но они носят преходящий характер. Чаще встречается у пожилых людей с атеросклеротическими изменениями сосудов головного мозга.

*Безболевой вариант* – боли нет, из симптомов отмечают слабость, липкий пот, дискомфорт за грудиной; такой инфаркт иногда обнаруживают случайно на ЭКГ.

1) Острый период инфаркта миокарда – это инфаркт миокарда в интервале времени от 6 часов до 7 дней. Очаг некроза продолжает распадаться и продукты распада всасываются и возникает асептическое воспаление, затем на периферии начинает развиваться молодая грануляционная ткань. Боли или совсем исчезают

или уменьшаются. На 2-3 день появляется лихорадка, обычно субфебрильная (до 38 градусов Цельсия), держится 3-4 дня и нормализуется к концу недели. По длительности и высоте температуры можно судить о размере очага некроза. САД держится на умеренно низком уровне, сохраняется тахикардия, тоны сердца глухие или приглушены, на верхушке может быть систолический шум.

2) Подострый (заживающий) период инфаркта миокарда – это инфаркт миокарда в период времени от 7 до 28 дней заболевания (от начала 4-5 недель). В этот период формируется рубец, происходит полное замещение некротических масс грануляционной тканью. Боли очень редко, исчезает тахикардия, повышается САД, но не достигает исходного уровня, ДАД остаётся в норме, тоны сердца приглушены, исчезает систолический шум.

3) Послеинфарктный (заживший) период – это инфаркт миокарда в интервале времени с 29 суток, продолжительность этого периода от 3 до 6 месяцев. В этот период происходит уплотнение рубцовой ткани и миокард адаптируется к новым условиям существования. Боли в этом периоде отсутствуют, хотя могут быть приступы стенокардии, которые беспокоили больного до ИМ [4].

### Диагностика

Основным методом диагностики инфаркта миокарда является ЭКГ. Данный метод позволяет выявить наличие ишемии и некроза, определить их локализацию, размеры и выявить возможные осложнения [11].

В острейшую стадию ИМ изменения ЭКГ отображают зону ишемического повреждения. На ЭКГ отмечается выраженный подъем сегмента ST выше изолинии с обращенной вверх выпуклостью, сливающейся с зубцом T – это так называемая монофазная кривая. Амплитуда R в зоне повреждения снижается.

В острую стадию ИМ изменения ЭКГ отображают зону некроза и повреждения. Основным признаком некроза является появление глубокого и широкого зубца Q, R снижается, при трансмуральном ИМ зубец R исчезает и формируется QS, ST снижается к изолинии, но остается выше её.

В подострую стадию ИМ исчезает зона повреждения, часть волокон погибает, а часть восстанавливается, ST возвращается на изолинию, зубец Т становится отрицательным, широким и глубоким – он называется коронарным. По мере уменьшения ишемии зубец Т постепенно уменьшается.

В рубцовой стадии ИМ зубец Q может как остаться, так и исчезать, низкая амплитуда R, ST находится на изолинии, Т может быть положительным, отрицательным или сглаженным.

При интрамуральном ИМ появляется патологический зубец Q, R сохраняется, но его амплитуда может быть снижена, зубец Т отрицательный.

При мелкоочаговом ИМ основными признаками является смещение ST вверх (при субэпикардальном ИМ) или вниз (при субэндокардиальном), зубец Т отрицательный, очень редко встречается патологический зубец Q [9].

#### Лабораторные методы исследования:

1. Клинический анализ – нейтрофильный лейкоцитоз до  $12-15 \cdot 10^9$  со сдвигом влево. Появляется через несколько часов от момента возникновения болей и сохраняется до конца первой недели. При обширном ИМ цифры могут достигать до  $20-25 \cdot 10^9$ . Может быть эозинопения, очень характерна анэозинофилия (отсутствие эозинофилов). Ускоряется СОЭ с 3-5 дня и может держаться до 2-3 недель [5].

2. Определение сывороточных маркеров – этот метод является наиболее информативным в диагностике ИМ. Самым значимым из сывороточных маркеров является тропонин Т и I. Тропонин – это белок, который участвует в сокращении мышцы сердца. В норме он отсутствует в сыворотке крови и появляется только при некрозе. Тропонин повышается через 2-6 часов (максимум через 24-48 часов) после появления некроза. Нормализуется уровень тропонина на 7-14 день [6].

3. Определение МВ-КФК (креатинфосфокиназа) – этот метод используется при невозможности применения определения сывороточных маркеров. Повышение уровня КФК происходит через 4-8 часа, максимум через 12-18 часов,

держится до 2-3 суток. Этот метод является наименее специфическим, так как повышение уровня КФК происходит от любого повреждения мышц.

4. Определение миоглобина – миоглобин является еще одним маркером ИМ, его уровень повышается уже через 2 часа, максимум через 8-12 часов и держится до двух суток.

5. ЭхоКГ – является важным методом исследования. Он позволяет выявить локальные нарушения сократимости стенок левого желудочка. Велико значение этого метода в том, что можно определить общую сократимость левого желудочка (величина фракции выброса), а также выявить осложнения ИМ (тромбы в полостях сердца, разрыв миокарда, возникновение перикардита) [10].

6. Селективная коронарография – данный метод проводится в остром периоде ИМ, если планируется первичная ангиопластика и стентирование коронарных артерий или АКШ.

*Осложнения первого периода ИМ:*

- желудочковая пароксизмальная тахикардия;
- политопная желудочковая экстрасистолия;
- мерцание и трепетание предсердий;
- предсердно - желудочковые блокады;
- блокады ножек пучка Гиса;
- острая левожелудочковая сердечная недостаточность;
- сердечная астма;
- отек легкого;
- кардиогенный шок;
- разрыв миокарда или межжелудочковой перегородки;
- перикардит;
- тромбоэмболические осложнения в большом или малом круге кровообращения.

В третьем периоде ИМ может развиваться синдром Дресслера – это аутоиммунное осложнение инфаркта миокарда, при котором иммунная система больного начинает вырабатывать антитела, разрушающие собственную

соединительную ткань в разных частях организма. Под такие аутоиммунные атаки могут попадать различные органы и ткани: плевра, легкие, перикард, внутренние суставные оболочки [6].

#### Дифференцированный диагноз

Инфаркт миокарда дифференцируют со следующими заболеваниями, которые сопровождаются внезапным болевым приступом в левой половине грудной клетки: расслаивающая аневризма аорты, перикардит, спонтанный пневмоторакс, острый плеврит, ТЭЛА, стенокардия.

#### Лечение и оказание помощи на догоспитальном этапе при инфаркте миокарда:

Первоочередной задачей является купирование боли и ранняя госпитализация, чтобы ограничить зону некроза. Прежде всего больному дают под язык 0,5 мг нитроглицерин, повторный прием через 5 минут (можно также использовать вместо таблеток – спрей), под контролем АД. Проводится пульсоксиметрия, при наличии гипоксии выполняем кислородотерапию. Наиболее эффективным методом для купирования боли является нейролептанальгезия: 0,25% дроперидол 1-2 мл (доза зависит от уровня АД) и 0,005% фентанил 1-2 мл (доза зависит от массы тела и возраста) развести на 10 мл NaCl 0,9% (ввести в/в медленно). У больного снижается боль, чувство тревоги и возбуждения. Если эффект отсутствует на протяжении 30 минут, то назначают наркотические анальгетики: 1% морфин 1-2 мл в сочетании с 0,1% атропином 0,5 мл, разведенным на 20 мл NaCl 0,9%, вводим в/в медленно. Атропин уменьшает побочные действия морфина: остановку дыхания, тошноту, рвоту, брадикардию. Для анальгезии также используется 50% анальгин 2 мл в сочетании с 0,1% димедрола 1 мл в/м. В качестве дополнения к нейролептанальгезии при транспортировке можно использовать закись азота – она оказывает седативное и болеутоляющее действие. Перед подачей закиси азота проводится ингаляция чистого кислорода в течение 5 минут, подача закиси азота осуществляется с кислородом в соотношении 3:1, затем 1:1, в конце опять подается чистый кислород. Для снятия боли эффективным средством является 1% нитроглицерин

1-2 мл предварительно разведенного в 250 мл 5% раствора глюкозы (вводится капельно, противопоказание к проведению такой терапии является низкий уровень АД) [2].

Тромболитическая терапия – чаще всего используется стрептокиназа 1500000 ЕД в/в капельно в 100 мл 0,9% NaCl, вводить в течение 30-60 минут. Перед и после введения стрептокиназы в/в струйно вводят 30 мл преднизолона. Осложнениями тромболитической терапии могут быть кровотечения, внутримозговые кровоизлияния, пониженное АД. Противопоказаниями для тромболитической терапии являются язвы ЖКТ, опухоли мозга, геморрагические диатезы, болезни печени и почек [3].

При развитии кровотечений отменяют тромболитическую терапию и назначают тромбоцитарную массу и 5% аминокaproновую кислоту. Одновременно с этим применяют антикоагулянты прямого действия (гепарин) 5000 ЕД в/в струйно, затем в/в капельно 100 ЕД/час в течение 3-5 дней, затем п/к в дозе 12500 ЕД под контролем свертываемости крови.

Для профилактики нарушений ритма при ИМ используется поляризующая смесь: 5% р-ра глюкозы 200-300 мл + 8-10 ЕД инсулина + 4% KCl 100 мл. Для восполнения ОЦК назначают реополиглюкин, полиглюкин, раствор хлорида натрия.

При желудочковой экстрасистолии и желудочковой тахикардии в остром периоде вводят лидокаин 80-120 мг в/в, а потом в/в капельно 1-4 мг/мин. При непереносимости лидокаина назначают анаприлин 20-40 мг под язык. При фибрилляции желудочков – применение дефибриллятора.

Алгоритм протокола оказания скорой неотложной медицинской помощи при инфаркте миокарда:

Тактика и алгоритм оказания скорой и неотложной помощи при ОКС (ИМ) регламентируется указом Департаментом здравоохранения города Москвы.

Алгоритм протокола оказания неотложной помощи пациентам с острым коронарным синдромом без подъема сегмента ST:

**1. Регистрация ЭКГ;**

2. Обеспечить пациенту положение сидя, надежный венозный доступ, при насыщении крови кислородом менее 90% проводится оксигенотерапия (подается кислород 40-50%);

3. Антитромбоцитарная терапия:

а. Ацетилсалициловая кислота 250-350 мг внутрь (предварительно разжевать);

б. Брилинта 180 мг внутрь (2 таблетки по 90 мг);

в. При наличии противопоказаний или отсутствии тикагрелора - клопидогрел 300 мг внутри (4 таблетки по 75 мг).

1) Нитроглицерин или изосорбида динитрат (изокет) по 1-2 дозы под язык; при сохраняющемся болевом синдроме и отсутствии артериальной гипотонии нитропрепараты применяют 3 раза через 5 минут;

2) Полноценное обезболивание:

Морфин 1% по 0,5 мл в/в медленно до купирования боли или общей дозы 2 мл;

При рецидиве боли вводят раствор нитроглицерина или изосорбида динитрата (изокет) в/в через инфузомат или в/в капельно (для этого 10 мл 0,1% раствора разводят в 100 мл 0,9% раствора натрия хлорида; инфузию начинают с 2-4 кап/мин, постепенно повышая скорость введения до купирования боли, но не более 30 кап/мин) под мониторным контролем АД;

3) Антикоагулянты:

Гепарин 5000 ЕД в/в или эноксапарин натрия (клексан) п/к (в толстую складку кожи на передней брюшной стенке) из расчета 0,1 мг на 10 кг веса пациента;

4) При САД 130 и ЧСС выше 80 уд/мин пропранолол (анаприлин, обзидан) 10-40 мг внутрь или до 5 мг в/в; метопролол 25-50 мг внутрь или под язык с целью достижения ЧСС 50-60 уд/мин при синусовом ритме и отсутствии абсолютных противопоказаний;

5) В случае развития ОКС на фоне гипертонического криза – гипотензивная терапия

б) В случае ОКС с подъемом сегмента ST (трансмуральный инфаркт миокарда любой локализации) дополнительно проводится ТЛТ (с учетом показаний, относительных и абсолютных противопоказаний) одним из препаратов:

**а.** Альтеплаза (актилизе) – 15 мг в/в струйно в течение минуты, затем в/в инфузия 50 мг в течение 30 минут с последующей инфузией 35 мг в течение 60 минут;

**б.** Тенектеплаза (метализе) – препарат дозируется в соответствии с массой тела пациента (от 30 мг при массе тела 60 кг и до максимальной дозы 50 мг при массе тела свыше 95 кг), необходимая доза препарата вводится в/в в течение 5-10 секунд;

**с.** Проурокиназа (пуролаза) – 2000000 МЕ в/в болюсно + 4000000 МЕ в/в инфузия в течение 60 минут.

Оказание помощи на догоспитальном этапе пациентам с инфарктом миокарда с подъемом сегмента ST и без подъема сегмента ST различается:

1) При инфаркте миокарда без подъема сегмента ST проводится лечение антитромбоцитарными препаратами, нитропрепаратами, обезболивающими, антикоагулянтами;

2) Главной целью лечения пациентов с инфарктом миокарда с подъемом сегмента ST является скорейшее максимально полное и стойкое восстановление кровотока по окклюзированной коронарной артерии в первые часы заболевания, поэтому для этого вида ИМ помимо стандартного алгоритма действий важно использовать тромболитические препараты.

Догоспитальный этап очень важен для пациентов, перенесших инфаркт миокарда. Не менее важным является быстрая диагностика, и дифференциация заболевания, своевременное оказание качественной помощи, которая благоприятно скажется на этапе выздоровления пациента.

### Список литературы:

1. Федеральный закон Российской Федерации от 21 ноября 2011г. № 323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации» // Собрание законодательства Российской Федерации. 2011.
2. Байес де Луна А., Фиол-Сала М., Антман Э.М. ЭКГ при инфаркте миокарда с подъемом ST. М.: Медицинская литература, 2017. 112 с.
3. Виноградов А.В. Инфаркт миокарда: монография. М.: Медицина, 2016. 312 с.
4. Багненко С.Ф. Скорая медицинская помощь. Клинические рекомендации. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2018. 873 с.
5. Бокерия Л.А., Алекян Б.Г., Бузиашвили Ю.И., Голухова Е.З., Закарян Н.В. Стентирование венечных артерий при остром инфаркте миокарда – современное состояние вопроса. М.: Медицина, 2016. 120 с.
6. Верткин А.Л., Мальсагова М.А., Полосьянц О.Б. Клинические исследования лекарственных препаратов при неотложных кардиологических состояниях на догоспитальном этапе. Сборник материалов второго съезда кардиологов Южного федерального округа «Современные проблемы сердечно-сосудистой патологии». Ростов-на-Дону, 2018. 180 с.
7. Виноградов А.В., Вихерт А.М., Дорофеева З.З., Чазов Е.И. Инфаркт миокарда. М.: Медицина, 2019. 312 с.
8. Кишкун А.А. Диагностика неотложных состояний: руководство для специалистов клинико-диагностической лаборатории и врачей-клиницистов. М.: ГЭОТАР Медиа, 2019. 736 с.
9. Люсов В.А., Волов Н.А., Гордеев И.Г. Инфаркт миокарда. М.: Литтерра, 2017. 246 с.
10. Люсов В. А., Волов Н. А., Гордеев И. Г. ЭКГ при инфаркте миокарда (+ ЭКГ-линейка). М.: ГЭОТАР-Медиа, 2019. 829 с.