

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«САМАРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ПУТЕЙ СООБЩЕНИЯ»

ДНИ СТУДЕНЧЕСКОЙ НАУКИ

Сборник материалов 51-й научной конференции

обучающихся СамГУПС

Выпуск 25

Т. 2.

***ЕСТЕСТВЕННЫЕ, ЭКОНОМИЧЕСКИЕ,
ГУМАНИТАРНЫЕ НАУКИ***

Самара

2024

С 23 **Дни студенческой науки** [Текст]: сб. материалов 51-й научной конференции обучающихся СамГУПС в двух томах / Самарский гос. ун-т путей сообщ. Выпуск 25. Т. 2. Естественные, экономические, гуманитарные науки. Самара : СамГУПС, 2024. 166 с.

Тематика сборника отражает все виды деятельности железнодорожной отрасли, включая вопросы организации и управления процессами перевозок, совершенствования подвижного состава железных дорог и муниципального пассажирского транспорта, железнодорожного пути, строительства и транспортной техники, автоматизации, информатизации, телекоммуникации и энергосбережения, экологии и охраны труда, экономики, логистики и финансов, а также проблемы гуманитарных и естественных наук.

Члены редакционной коллегии, жюри секций 51-й научной конференции обучающихся СамГУПС:

д.т.н., профессор В. Т. Волов
д.э.н., профессор П. В. Куренков
д.ф.н., профессор М. М. Халиков
д.п.н., профессор Л.П. Лунева
д.п.н., профессор Л.П. Овчинникова
к. ф. н., доктор богословия, профессор О. А. Агапов
к.ф.-м.н., доцент В. П. Кузнецов
к.т.н., доцент Ан. А. Свечников
к.филос.н., доцент О.В. Герасимов
к.п.н., доцент И. А. Васельцова
к.и.н., доцент Е.М. Шматов
к.э.н., доцент А.А. Кремнев
к.ю.н., доцент О.В. Судакова

СЕКЦИЯ 6

Экономика, логистика и финансы на железнодорожном транспорте

ИСКУССТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ – ОСНОВА БЕЗОПАСНЫХ ДОРОГ БУДУЩЕГО

И. Ф. Шакирзянова¹, П. В. Гущина², О. А. Зюрина³

Введение. В нашем современном стремительно развивающемся мире взаимодействие технологий и транспорта проложило путь к инновациям, которые сегодня кардинально изменяют подход к безопасности дорожного движения. И в центре этих преобразований находится искусственный интеллект (ИИ) – революционная технология, способная сделать дороги будущего более безопасными и комфортными для передвижения.

Благодаря достижениям в области искусственного интеллекта транспортная индустрия стремительно развивается, полностью изменяя наши представления о транспорте и способы взаимодействия с ним. Сегодня технологии искусственного интеллекта меняют будущее транспорта – от автономных транспортных средств до интеллектуальных систем управления дорожным движением.

Одним из ярких примеров интеграции искусственного интеллекта (ИИ) в меры по обеспечению безопасности дорожного движения является интеллектуальная транспортная система (ИТС).

Интеллектуальная транспортная система (ИТС) – это новый тип транспортной системы, предназначенный для решения транспортных проблем, таких как ДТП и заторы, путем подключения людей, дорог и транспортных средств в сети с использованием передовых технологий передачи данных. Система работает непосредственно на базе искусственного интеллекта, что позволяет ей использовать уникальные алгоритмы и методы для анализа и обработки огромных объемов данных, способствующих достижению эффективности трафика путем минимизации проблем с движением.

Общая цель интеллектуальной транспортной системы заключается в улучшении работы транспортной системы с помощью технологии обмена данными, которая адаптируется и реагирует на изменения в системе. Ее ключевой особенностью является не только то, что она предоставляет информацию о поездках в режиме реального времени, но и, основываясь на различных внешних факторах, может изменить способ работы сервиса, чтобы максимизировать эффективность, повысить комфорт и безопасность передвижения.

Для управления интеллектуальными транспортными системами (ИТС) и обеспечения эффективной работы дорог, перекрестков и автомагистралей необходимо создание единого центра управления, в котором будет организован сбор и обработка информации с датчиков мониторинга транспортных потоков и данных о состоянии дорожной обстановки с фото и видеокамер. Способность системы фиксировать скорость потока, количество автомобилей и общественного транспорта, метеоусловия и состояние трассы позволит координировать дорожное движение в случае возникновения транспортных проблем.

¹ Шакирзянова И. Ф.

² Гущина П. В.

³ Зюрина О. А.

Следовательно, интеллектуальные транспортные системы на дорогах представляют собой целый комплекс функционального оборудования, осуществляющего сбор информации, управление транспортным потоком и информирование участников дорожного движения.

Добиться значительного улучшения ситуации на дорогах мегаполисов можно будет только при условии оснащения системы необходимым оборудованием и его комплексной работе.

Рассмотрим основные технологии и ключевые компоненты интеллектуальной транспортной системы.

1. Управление дорожным движением. Интеллектуальная транспортная система (ИТС) включает в себя системы мониторинга и контроля транспортного потока в режиме реального времени. Для сбора необходимой информации об условиях дорожного движения используются датчики и камеры, определяющие такие показатели, как скорость и загруженность дороги. А при помощи оптимизации сигналов светофора, динамического управления полосами движения и знаков с изменяемыми сообщениями система может информировать водителей о дорожной обстановке в режиме реального времени, что способствует повышению эффективности движения.

2. Система V2X. Технология V2X (Vehicle-to-everything - Транспортное средство ко всему) имеет решающее значение для успешного внедрения интеллектуальной транспортной системы (ИТС). При помощи датчиков, камер и беспроводного подключения, такого как WiFi, радиочастоты, технологии LTE и 5G, V2X позволяет автомобилям в режиме реального времени обмениваться информацией не только друг с другом, но и с любым объектом, который воздействует или может подвергнуться воздействию транспортного средства (от других автомобилей, до пешеходов и светофоров).

Есть несколько компонентов, которые, работая вместе, создают сквозную связь, требующуюся системе V2X:

- V2V: связь между транспортными средствами. Данная технология позволяет поддерживать связь между транспортными средствами с помощью обмена данными о скорости, местоположении и направлении движения;

- V2I: связь транспортного средства с инфраструктурой. Предоставляет возможность автомобилям обмениваться информацией между собой и подключенной по беспроводной сети инфраструктурой, такой как умные светофоры или дорожные знаки;

- V2P: связь транспортного средства с пешеходами. Система, помогающая автомобилю распознавать находящихся вблизи пешеходов (включая людей, передвигающихся при помощи средств индивидуальной мобильности, колясок или инвалидных колясок);

- V2N: связь транспортного средства с сетью. Позволяет автомобилям обмениваться данными, используя беспроводную сеть (WiFi, LTE, 5G и так далее).

Технология V2X является ключевым элементом интеллектуальной транспортной системы (ИТС). Она работает над совершенствованием безопасности и условий дорожного движения, улучшая обмен информацией, помогая водителям принимать более обоснованные решения и оптимизируя работу транспортной системы.

3. Обнаружение инцидентов и управление ими. Использование датчиков, камер и алгоритмов для обнаружения таких инцидентов, как аварии, поломки и дорожные опасности, позволяет управлять ими, помогая повысить безопасность и свести к минимуму перебои в движении. Кроме того, это позволяет облегчить коммуникацию и координацию между аварийными службами, позволяя быстрее и эффективнее реагировать на несчастные случаи и другие чрезвычайные ситуации.

Рассмотрим основные преимущества, которые предлагает интеллектуальная транспортная система.

1. Улучшенное управление дорожным движением. Возможности для совершенствования управления дорожным движением являются одним из ключевых преимуществ внедрения интеллектуальной транспортной системы (ИТС). Системы обеспечивают полный обзор происходящего на дороге в режиме реального времени, позволяя властям города контролировать

дорожную обстановку. Например, регулируя время подачи сигналов светофора в зависимости от транспортного потока, интеллектуальная транспортная система (ИТС) способствует повышению эффективности использования дорог и сокращению времени в пути.

2. Повышенная безопасность. Безусловно, существенным преимуществом не только для водителей, но и для пешеходов является повышение безопасности. Интеллектуальная транспортная система (ИТС) способна обнаруживать потенциальные опасности и инциденты, своевременно предупреждая об этом автомобилистов. Кроме того, она играет решающую роль в обеспечении безопасности пешеходов. Способность корректировать работу светофоров, регулирующих движение на пешеходных переходах, обеспечит более безопасные условия перехода проезжей части.

В заключение хочется отметить, что интеллектуальная транспортная система (ИТС) является ярким примером, подтверждающим способность искусственного интеллекта к созданию идеальной системы организации движения транспорта для комфортной жизни людей. Следовательно, использование всех его возможностей, несомненно, приведет к созданию более безопасной, эффективной и технологически продвинутой транспортной экосистемы.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- 1 Боровская Е. В., Давыдова Н. А. / Основы искусственного интеллекта: учеб, пособие. М. : БИНОМ. Лаборатории знаний, 2020. 130 с.
- 2 Горев А. Э. Информационные технологии на транспорте: учебник для вузов / А. Э. Горев. 3-е изд., перераб. и доп. Москва: Издательство Юрайт, 2024. 314 с.
- 3 Косаренко Н. Н. Система искусственного интеллекта: понятие, теория, право и перспективы развития: монография / Н. Н. Косаренко. Москва: РУСАЙНС, 2024. - 176 с.
- 4 Попов Е. В. Умные города: монография / Е. В. Попов, К. А. Семячков. Москва: Издательство Юрайт, 2024. 346 с.
- 5 Технология V2X и как она изменит автомобильную отрасль [Электронный ресурс]. URL: <https://blog.rt.ru/b2c/chto-takoe-tekhnologiya-v2x-i-kak-ona-izmenit-avtomobilnuyu-otrasl-1388755.htm>. Дата обращения: 29.02.2024

ВЗАИМОСВЯЗЬ МАРКЕТИНГА И ЛОГИСТИКИ

П. В. Куренков¹, А. А. Захаров²

Введение. Сотрудничество маркетинга и логистики на любом предприятии не просто необходимо – оно неотъемлемо для достижения коммерческих и ценностных целей.

Маркетинг стремится понять и удовлетворить потребности клиентов, тогда как логистика берет на себя задачу доставить продукцию и услуги наиболее эффективным и оптимальным образом. Оба взаимодействуют, чтобы поддерживать баланс между спросом и предложением, оказывая влияние на качество продукции, доступность, а также на финансовую составляющую предприятия.

Основная часть. Важно понимать, что и маркетинг, и логистика преследуют общие основополагающие цели, некоторые из них достойны ближайшего рассмотрения, поскольку именно они работают на формирование наибольшей коммерческой эффективности предприятия, наравне с основным производством [3]:

1. Обеспечение клиентоориентированности:

- Маркетинг: Маркетинг изучает потребности и предпочтения клиентов, определяет целевую аудиторию и разрабатывает стратегии, чтобы убедить эту аудиторию в покупке товаров или услуг.

¹ Куренков Петр Владимирович – д.э.н., профессор кафедры «Экономика и логистика на транспорте»

² Захаров Александр Александрович – студент группы ЭБ-01, Институт управления и экономики

- Логистика: Логистика, в свою очередь, гарантирует, что товары или услуги доставлены клиентам именно тогда и туда, когда это нужно.

2. Обеспечение качества и доступности:

- Маркетинг: Маркетинг создает образ продукта или услуги, подчеркивая их качество, особенности и преимущества для клиентов.

- Логистика: Логистика гарантирует, что эти продукты и услуги действительно доступны в нужное время и месте для удовлетворения потребностей клиентов.

3. Поддержание эффективности рекламных кампаний:

- Маркетинг: Маркетинг разрабатывает рекламные кампании, которые обещают различные выгоды и особенности продуктов для привлечения клиентов.

- Логистика: Логистика должна соответствовать этим обещаниям через эффективную доставку и обслуживание.

Далее будет рассмотрено, с помощью каких инструментов маркетинг и логистика влияют друг на друга, образуя прочную взаимосвязь (таблица).

Роль маркетинга в согласовании цепей поставок включает не только понимание потребностей клиентов, но также определение того, какие продукты, когда и в каких объемах должны быть доступны для потребления. Вот несколько ключевых аспектов роли маркетинга в согласовании цепей поставок [2]:

1. Прогнозирование спроса: Маркетинг отвечает за анализ рынка и потребительского спроса. На основе собранных данных и аналитики маркетинг разрабатывает прогнозы спроса, которые в дальнейшем используются для планирования производства и управления запасами.

2. Создание продуктовых портфелей: Маркетинг определяет, какие продукты и услуги необходимо предложить, и в каких объемах. Он работает над определением ассортимента товаров и услуг для удовлетворения потребностей клиентов.

3. Управление жизненным циклом продукта: Маркетинг участвует в планировании и управлении жизненным циклом продукта, что в свою очередь влияет на планирование поставок и складские запасы.

4. Проведение маркетинговых исследований: Анализ рынка и потребительского поведения помогает маркетингу лучше понимать ожидания клиентов и прогнозировать их потребности. Эта информация используется для разработки стратегий поставок и согласования цепей поставок [1].

Таблица

Сравнение объекта и предмета исследований в области маркетинга и в области логистики

Сравниваемые характеристики маркетинга и логистики	Маркетинг	Логистика
Объект исследования	Рынки и конъюнктура конкретных товаров и услуг.	Материальные потоки, циркулирующие на этих рынках
Предмет исследования	Оптимизация рыночного поведения по реализации товаров или услуг	Оптимизация процессов управления материальными потоками.
Методы исследования	Методы исследования конъюнктуры, спроса и предложения по конкретным товарам и услугам	Системный подход к созданию материалопроводящих цепей, а также общеизвестные методы, которые применяются при планировании и управлении производственными и экономическими системами.
Итоговые результаты	Рекомендации по производственно-сбытовой стратегии и тактике компании: что производить, в каком объеме, на какие рынки и в какие сроки. Какие могут быть выгоды.	Проекты систем, отвечающие целям логистики: нужный товар, в необходимом количестве, необходимого качества, в нужном месте, в нужное время и с минимальными затратами.

При этом логистика играет ключевую роль в реализации маркетинговых стратегий, оказывая влияние на процессы поставки и обеспечивая удовлетворение потребностей клиен-

тов. Вот несколько способов, которыми логистика влияет на реализацию маркетинговых стратегий:

1. Обеспечение доступности товаров и услуг: Логистика определяет, насколько быстро и эффективно товары и услуги могут быть доставлены до клиентов. Если товары не доступны в нужное время и месте, маркетинговые усилия могут быть недостаточно эффективными. Работа логистики направлена на то, чтобы удовлетворить потребности клиентов в получении товаров в нужное время и месте.

2. Управление запасами: Логистика помогает оптимизировать запасы, обеспечивая наличие товаров в нужном количестве и в нужное время. Это важно для успешной реализации маркетинговых стратегий, так как при наличии продукции на складах можно удовлетворить спрос потребителей в установленные сроки.

3. Улучшение обслуживания клиентов: Эффективные логистические операции помогают улучшить обслуживание клиентов, обеспечивая своевременные доставки и высокое качество обработки заказов. Результатом может стать удовлетворенность клиентов, что в свою очередь способствует укреплению бренда и повторному возвращению клиентов.

4. Развитие гибридных стратегий: Современные тенденции в маркетинге и логистике выдвигают концепцию гибридных стратегий, которые интегрируют логистические возможности для удовлетворения разнообразных потребностей клиентов. Логистика играет важную роль в реализации этих стратегий, обеспечивая доставку товаров с учетом их специфических особенностей и требований.

5. Влияние на формирование ценовой политики: Логистика влияет на структуру стоимости и ценовую политику компании. Эффективные логистические решения могут позволить снизить издержки и дать возможность предложить конкурентоспособные цены, что может быть важным элементом маркетинговой стратегии.

Один из главных факторов, влияющих на эффективное управление остатками, – это анализ спроса. Анализ спроса, впрочем, не ограничен только исследованием рынка: это так же включает анализ удовлетворённости клиентов различными методами.

Логистика направлена на то, чтобы продукция достигала клиентов в нужное время и в нужном месте. Это означает работу с поставщиками, складирование продукции, оптимизацию транспортировки и доставки, учитывая особенности спроса на различных рынках. Нестабильность в этой цепи может привести к недопоставке товаров и, следовательно, к неудовлетворенности клиентов.

Логистика также влияет на структуру стоимости и ценовую политику компании. Эффективные логистические решения могут позволить снизить издержки и обеспечить конкурентоспособные цены, что является важным элементом маркетинговой стратегии. Обмен данными между маркетингом и логистикой играет ключевую роль в улучшении процессов и обеспечивает более эффективное функционирование компании.

Рассмотрим практический пример применения логистики в товародвижении сахарного песка. Существуют три категории участников товародвижения сахарного песка: завод, оптовая база и сеть продовольственных магазинов [4].

Традиционно при производстве сахарный песок затаривается в мешки вместимостью 50 кг. Логистически не оптимизированный материальный поток будет представлять собой движение сахарного песка в мешках на протяжении всей цепи, вплоть до магазинов.

Фасовку сахара в нашем примере можно осуществлять в четырех местах:

- за прилавком магазина на рабочем месте продавца во время обслуживания очередного покупателя;
- в магазине в помещении для подготовки товара к продаже на рабочем месте фасовщика, специально занятого расфасовкой сахара;
- на оптовой базе в цехе фасовки;
- на заводе-изготовителе.

Посредством очередных маркетинговых исследований было установлено, что наименее производительной, а значит, и наиболее дорогой, будет организация фасовочных работ в ма-

газине. Максимальный экономический эффект можно получить, лишь установив высокопроизводительное фасовочное оборудование на заводе-изготовителе. В результате завоза в магазины нерасфасованного сахарного песка совокупность участников процесса товародвижения упускает часть возможной прибыли. Участники товародвижения должны договориться о порядке справедливого распределения дополнительных доходов между собой.

Вывод. Гибридная стратегия – это сочетание стратегии сотрудничества и конкурентной стратегии. И в некоторых случаях – стратегии опоры на собственные силы организации с целью оптимизации позиции в области.

Amazon Prime – это идеальный пример успешной гибридной стратегии, в которой маркетинг и логистика сплетаются воедино. Сервис предлагает подписчикам не только бесплатную доставку, но и доступ к потоковому видео и другим вознаграждениям. Роль маркетинга: Маркетинг продвигает преимущества подписки, подчеркивая бесплатную и быструю доставку, а также дополнительные возможности. Роль логистики: Логистика в данной стратегии играет критически важную роль, обеспечивая оперативную и эффективную доставку продукции, особенно учитывая необходимость обслуживания значительного количества подписчиков.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- 1 Алешина О.Г., Веремеенко О.С., Нечушкина Е.А. Логистика и маркетинг: проблемы практического взаимодействия // Вестник Алтайской академии экономики и права. 2019. № 2-2. С. 220-227.
- 2 Евич С. В., Челпанов А. М. Взаимосвязь логистики и маркетинга // Экономика и бизнес. 2018. № 17. С. 366-369.
- 3 Игрокова К.А. Взаимодействие маркетинга и логистики на этапах жизненного цикла товара // Вестник университета. 2016. (3) С. 201-203/
- 4 Пузакова А. А. Связи между маркетингом и логистикой // Молодой ученый. 2016. № 17 (121). С. 461-463.

ПРИМЕНЕНИЕ ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В СОЧЕТАНИИ С ПРИНЦИПАМИ БЕРЕЖЛИВОГО ПРОИЗВОДСТВА НА ОАО «РЖД»

Е. В. Зотова¹, О. А. Зюрина²

Введение. В работе рассматривается процесс внедрения цифровых технологий в операционной деятельности ОАО «РЖД». Эти технологии интегрированы с принципами бережливого производства, что является частью стратегии создания транспортной системы будущего в России. В рамках этой стратегии, использование блокчейн технологий направлено на повышение прозрачности и надежности транспортных операций, искусственного интеллекта - для оптимизации управленческих процессов и решений, аналитических инструментов - для идентификации и устранения проблемных зон в процессах, и автоматизации - для увеличения эффективности и точности операций.

Сочетание таких передовых технологий с принципами бережливого производства предоставляет значительные возможности для сокращения операционных издержек, оптимизации процессов и улучшения качества предоставляемых услуг. Это также способствует более эффективному использованию ресурсов, снижению потребления энергии и материалов, и минимизации отрицательного воздействия на окружающую среду.

Применение данных технологий не только способствует повышению операционной эффективности, но и играет ключевую роль в формировании устойчивой и инновационной инфраструктуры, что вкладывает в основу современного транспортного обслуживания, соответствующего самым высоким стандартам безопасности и экологичности.

¹ Зотова Елизавета Вячеславовна – студент группы ЭБ-11, ИУЭ

² Оксана Александровна Зюрина – ст. преп. кафедры «ЭиЛТ», ИУЭ

Актуальность данной работы обусловлена необходимостью адаптации традиционных железнодорожных операций к современным требованиям цифровой экономики и устойчивого развития. Представленное исследование направлено на анализ и оценку эффективности применения цифровых технологий в сочетании с принципами бережливого производства на ОАО «РЖД» и их влияния на общую операционную деятельность компании.

Основная часть. В 2016 году началось активное внедрение автоматизированной системы «Умный локомотив», разработанной «ЛокоТех» и Clover Group, представляющей собой модель мониторинга и прогнозирования технического состояния поездов. Эта система стала основой для создания единой цифровой экосистемы, способной прогнозировать возможные неисправности и координировать упреждающий ремонт по всей стране.

Особенно значимым стало внедрение проекта «Цифровое депо» в 2018 году на базе Сервисного локомотивного депо Братское, где были интегрированы свыше 30 технологических решений. Это способствовало существенному сокращению времени, затрачиваемого на производственные операции – на 50 %, и увеличению производительности труда на 30 % за счет автоматизации и снижения рисков, связанных с человеческим фактором.

В 2019 году «Умный локомотив» выявил 100 тысяч потенциальных инцидентов, способствуя сокращению затрат на аварийный ремонт втрое и уменьшению временных потерь на 12 %. Примечательным результатом стало сокращение времени диагностики локомотива с 2 часов до 5 минут, а также значительное снижение времени простоя локомотивов на ТО-2 и текущий ремонт [1].

Эти действия не просто улучшили процессы обслуживания и ремонта поездов, но и способствовали повышению коэффициента готовности к эксплуатации (КГЭ) локомотива до 0,95 [1]. Эффективность обслуживания механизмов значительно повысилась, а концепции цифровизации и бережливого производства продемонстрировали свою способность к радикальному улучшению работы железнодорожного транспорта. Таким образом, авангардные технологические решения подтвердили свою роль в оптимизации операционной эффективности и повышении качества, надежности пассажирских и грузовых железнодорожных услуг.

В начале 2023 года была запущена инициатива по внедрению блокчейн-технологий для учёта новых рельсов, что обеспечило создание надёжной и прозрачной системы данных о состоянии железнодорожной инфраструктуры. Это позволяет улучшить управление жизненным циклом рельсов и планировать подключение производителей стрелок и шпал в ближайшие 2–3 года [2].

Проект стартовал в начале 2020 года, и к середине года была разработана методология и архитектура системы. К концу 2020 года успешно реализован пилотный проект блокчейна. Весной 2021 первым вышел на систему ЕВРАЗ ЗСМК, предоставляя электронные паспорта качества своей продукции. Следом систему подключили Челябинский металлургический комбинат и восемь предприятий РСП-М.

Благодаря этому внедрению РЖД заметно оптимизировали процессы: экономится один рабочий день на сотрудника, который ранее тратился на проверку маркировки при укладке рельсов. ЕВРАЗ ЗСМК, обеспечивающий 80 % поставок рельсов, теперь предоставляет электронные паспорта качества для всех своих изделий, что составляет около 1 млн тонн рельсов в год.

Электронные паспорта рельсов включают информацию о типе и категории рельса, данных о плавке, сварке, эксплуатации, химическом составе и физико-механических свойствах, ответственных лицах, а также данных о износе и дефектоскопии.

В целом, применение блокчейн-технологии для контроля состояния рельсов демонстрирует передовой подход в цифровизации железнодорожной отрасли, способствующий бережливому производству и повышению общей эффективности операций. Это не только повышает прозрачность и надёжность данных, но и значительно сокращает временные и трудовые затраты, обеспечивая более обоснованное и эффективное принятие решений на всех уровнях управления рельсовым транспортом [2].

Использование технологии 3D-печати в российских моторвагонных депо позволяет заменять импортные комплектующие эффективно и экономично. Предложенное компанией «Воплощение» использование пятиосных 3D-принтеров стало одним из выигрышных проек-

тов на годовой акселерационной программе РЖД. Внедрение этой технологии предоставляет возможность экономить более 12,5 млн рублей в год, воздействуя на четыре основные закупочные позиции, включающие пыльники, шестерни, ручки кранов и крыльчатки [3].

Благодаря аддитивному производству, время ожидания необходимых компонентов сокращается с 6 месяцев до нескольких часов, что существенно повышает оперативность работы и уменьшает продолжительность простоев техники. Установка 3D-принтеров позволяет производить запасные части непосредственно на территории депо, обеспечивая быстрое и точное восстановление подвижного состава.

Цифровизация и внедрение бережливых технологий, таких как 3D-печать, способствуют улучшению эффективности производственных процессов, снижению затрат и ускорению обслуживания рельсового транспорта. Это направление является ключевым в современных тенденциях развития железнодорожной отрасли.

В процессе строительства железнодорожных путей ключевым этапом является подготовка балластной призмы, требующая высокой точности в выравнивании основания и уклонов. Традиционно, путевая техника РЖД не оснащается современными датчиками положения, а операторы полагаются на визуальный осмотр или устаревшие методы, что часто приводит к ошибкам. Избежать корректировочных работ и существенно повысить точность помогает инновационный прибор «Цифровой уровень», гарантирующий точность измерений до 1 мм и минимальное влияние человеческого фактора.

Прибор состоит из измерительной части с магнитным креплением и выводной части, включающей в себя мобильное устройство с приложением. «Цифровой уровень» способен работать автономно до 30 часов и поддерживает быструю зарядку через USB типа C [4].

Внедрение «Цифрового уровня» на практике позволяет улучшить производственные процессы на 30–50 % и предоставляет экономический эффект в размере 910 тыс. рублей в год. Прибор демонстрирует, как цифровизация в сочетании с бережливым производством может существенно улучшить эффективность и качество строительства железнодорожных путей [4].

В 2024 году РЖД активно разрабатывает технологии беспилотных поездов, целевая дата запуска пассажирских беспилотных поездов назначена на 2025 год. Особое внимание уделяется испытаниям четвертого уровня автоматизации (УА4), который предполагает полное отсутствие машиниста в кабине, с возможностью дистанционного управления [5].

На третьем уровне автоматизации (УА3) уже внедрено техническое зрение на базе искусственного интеллекта, что позволяет значительно повысить контроль за ситуацией перед поездом на расстоянии до 1 км. Эти технологии улучшают безопасность и повышают пропускную способность железнодорожных путей.

Беспилотные поезда обещают значительную экономию ресурсов за счет оптимизации скорости и расстояния, что снижает энергопотребление и износ оборудования. Программное обеспечение, управляющее этими поездами, способствует снижению операционных расходов и повышает общую производственную эффективность.

Внедрение беспилотных технологий демонстрирует слияние цифровизации и бережливого производства в железнодорожной отрасли, что является стратегическим шагом к увеличению конкурентоспособности и улучшению качества транспортных услуг.

В табл. представлены основные характеристики внедрений с сочетанием цифровых технологий и бережливого производства

Таблица

Характеристика внедрений с сочетанием цифровых технологий и бережливого производства

Внедрение	Цифровизация	Бережливое производство
«Цифровое депо» («Умный локомотив»)	Искусственный интеллект, платформа Clover Group. Система планирования ресурсов предприятия, решениями SAP и 1C.	Снижение затрат на аварийный ремонт Снижение затрат времени из-за внеплановых ремонтов Снижение времени простоев локомотива Повышение производительности труда

Контроль состояния рельсов	Блокчейн-платформа	Централизация сбора данных Снижение трудозатрат
3D печать запасных частей	Пятиосные принтеры 3D	Сокращение времени поступления деталь Снижение трудозатрат
Цифровой уровень	Акселерометр и гироскоп на прошивке Android	Экономия времени Повышение производственной эффективности
Беспилотные поезда	Нейронная сеть, лидары, цифровая модель транспортных узлов, ско- ростная надежная сеть для данных, сеть стационарных комплексов об- наружения препятствий и т.д.	Улучшение времени и энергоэф- фективности Повышение безопасности Уменьшение износа и поврежде- ний оборудования Оптимизация транспортной логистики

Источник: составлено авторами по результатам исследования

Заключение. Сочетание цифровизации и принципов бережливого производства (табл. 1) на ОАО «РЖД» приносит многочисленные выгоды, такие как оптимизация логистических процессов, повышение безопасности пассажиров, управление энергопотреблением и ресурсами, эффективный мониторинг и управление оборудованием, оптимизация использования ресурсов и управление отходами. Эти действия способствуют повышению производительности, снижению затрат и снижению негативного воздействия на окружающую среду. Пример успешной интеграции цифровых технологий и принципов бережливого производства на ОАО «РЖД» демонстрирует, что железнодорожный транспорт в России имеет потенциал стать транспортом будущего, обладая высокой эффективностью и устойчивостью.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- 1 «Умный локомотив» сократил время диагностики поездов до 5 минут / RZD digital. URL: <https://rzddigital.ru/> (дата обращения: 5.10.2023).
- 2 Блокчейн помогает РЖД контролировать состояние рельсов / RZD digital. URL: <https://rzddigital.ru/>
- 3 Аддитивные технологии сэкономят миллионы для депо / RZD digital. URL: <https://rzddigital.ru/>
- 4 «Цифровой уровень» упростит прокладку железных дорог / RZD digital. URL: <https://rzddigital.ru/>
- 5 Поезд следует без машиниста / Кампания РЖД. URL: <https://company.rzd.ru/ru/9401/page/78314?id=206464>

СЦЕНАРИИ РАЗВИТИЯ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНЫХ ПЕРЕВОЗОК В НОВЫХ ПОЛИТИЧЕСКИХ УСЛОВИЯХ

И. С. Илюхина¹, М. Ю. Карышев², А. А. Курышина³

Введение. Железнодорожный транспорт в Российской Федерации имеет большое значение для перемещения грузов и пассажиров как по территории страны, так и в части транзитных перевозок. Приоритет этого вида транспорта над другими (автомобильным, водным, воздушным) в России предопределен целой совокупностью различных факторов – от географических и природно-климатических до социально-экономических и политических. События 2022 года существенно изменили вектор направления международных логистических маршрутов, что нашло свое отражение и в сфере грузовых железнодорожных перевозок. Какие же приори-

¹ Илюхина Инна – студент группы Эб-21, Институт управления и экономики

² Карышев Михаил Юрьевич – д.э.н., профессор кафедры «Экономика и логистика на транспорте»

³ Курышина Анжела - студент группы Эб-21, Институт управления и экономики

тет в развитии железнодорожного транспорта следует ожидать в ближайшие несколько лет, обещающих нам высокую степень турбулентности в экономической жизни?

Основная часть. Предполагалось, что согласно Стратегии развития железнодорожного транспорта в России до 2030 года, результаты ее реализации должны создать инфраструктурную основу для долгосрочного экономического роста в стране и повышения качества жизни народонаселения. Это обстоятельство повлечет за собой рост транспортной доступности регионов страны и достижение более высокого уровня их сбалансированности в разрезе транспортно-инфраструктурной обеспеченности сетью железных дорог и снижению совокупных транспортных издержек в результате повышения степени эффективности всего комплекса работ и оказания услуг в экономико-географическом контуре транспортного комплекса.

Стратегия развития железнодорожного транспорта до 2030 года учитывает возможные варианты социально-экономического развития страны и на этой основе формирует следующие сценарии. Прежде всего, это некий минимальный вариант, предполагающий, что экономика страны продолжит следовать по пути энерго-сырьевого существования. В этом случае предполагается возведение ряда железнодорожных линий стратегического значения, а также линий, направленных на повышение уровня транспортной обеспеченности регионов. Далее, существует и вполне реалистичный максимальный вариант развития, основанный на инновациях и наукоемких технологиях. По этому варианту предусмотрено строительство железнодорожной линии до Магадана с целью создания условий для освоения Северо-Восточного региона страны (кроме того, такая магистраль позволит обеспечить устойчивое железнодорожное сообщение с отдаленными территориями страны). Ожидается, что реализация этого варианта приведет к качественным изменениям в приоритетах мировых торговых связей по всему миру, но, главным образом, в Евроазиатском, Азиатско-Тихоокеанском и Северо-Американском регионах [2].

Развитие железнодорожных перевозок в условиях санкций стран Запада на фоне проведения Специальной военной операции вносит существенные коррективы в ранее разработанные проекты. Эксперты информационно-аналитического агентства Rollingstock Agency (RSA) создали три вариантных прогнозных сценария (негативный, базовый и позитивный) о работе железнодорожной отрасли в области грузоперевозок. Согласно первому из них погрузка на сети РЖД вырастет всего на 0,4 процента, до 1,237 млрд. тонн, в том числе погрузка каменного угля снизится на процент, до 346,8 млн тонн. По второму сценарию объем погрузки достигнет 1,253 млрд. тонн, то есть увеличится на 1,7 процента к предыдущему году. Погрузка угля возрастет на 1,4 процента до 355,2 млн тонн. Наибольший рост погрузки покажет зерно – на 8,7 процента (до 35,7 млн тонн). Наконец, третий сценарий обещает достичь погрузка в 1,265 млрд тонн [3].

Заключение. Рассмотренные варианты развития железнодорожного транспорта России на среднесрочную перспективу, в частности временной горизонт до 2030 года, демонстрируют высокую долю вариативности своих показателей. Проверка степени их достоверности что требует широкого привлечения разнообразных статистических данных, как, например, в работах [4, 5]. Эти прогнозы охватывают практически весь спектр возможных сценариев, и их жизнеспособность покажет время.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- 1 Министерство транспорта Российской Федерации. Стратегия развития железнодорожного транспорта в РФ до 2030 года. URL: <https://mintrans.gov.ru/documents/1/1010> (дата обращения 25.03.2024).
- 2 Богданова Д. М. Перспективы развития железнодорожного транспорта в России // Молодой ученый. 2018. № 36 (222). С. 65-69.
- 3 Елетина В. РБК. Сценарии развития ж/д перевозок на фоне геополитики. URL: <https://www.rbc.ru/business/19/02/2024/65cf52119a79477fb39a5985>. (дата обращения: 25.03.2024).
- 4 Обзор работы грузового железнодорожного транспорта за 12 месяцев 2023 г. Союз операторов железнодорожного транспорта. 2024 г. URL: <https://railsovet.ru/upload/iblock/d0c/9b2tx6i2zwc4u7x8lsvwu0jqs6qh1rd.pdf> (дата обращения: 12.04.2024).
- 5 Хусаинов Ф. И. Влияние структуры погрузки и грузооборота на доходность грузовых перевозок ОАО «РЖД» // Транспорт Российской Федерации. 2018. № 3. С. 23-32.

ЭКОНОМИЧЕСКИЙ КОРИДОР КИТАЙ-МОНГОЛИЯ-РОССИЯ: ПЕРСПЕКТИВЫ ДОЛГОСРОЧНОГО РАЗВИТИЯ

М. Ю. Карышев¹, В. В. Перевалова², Я. В. Перегудов³

Введение. Актуальность создания межстранового экономического коридора по территории трех граничащих между собой государств – из России через Монголию и Китай и обратно – продиктована сложившимися условиями переориентации транспортных потоков, прежде всего, в их логистическом аспекте, с западного направления на восточное. Возможность технической реализации задуманного проекта, являющегося темой для обсуждения у транспортников уже много лет, предоставляет наличие соответствующей инфраструктуры, например, Трансмонгольской железной дороги, что укрепит сотрудничество по организации трансграничных перевозок.

Основная часть. Создание подобного коридора требует решения ряда задач, среди которых главными можно считать реализацию двух внутриотраслевых проектов в сфере транспорта. Во-первых, в аспекте организации грузовых перевозок на железнодорожном транспорте речь идет об обновлении инфраструктуры, функционирующей в рамках Центрального железнодорожного коридора по маршруту Улан-Удэ – Наушки – Улан-Батор – Эрлянь – Пекин – Тяньцзинь. Во-вторых, требует незамедлительного развития автомобильное сообщение по сети дорог примерно того же маршрута (от Улан-Удэ до Тяньцзиня).

На пути реализации этих проектов есть множество нерешенных проблем. Так, организация автомобильного транзита по территории Монголии затруднена, например, сложностями в выстраивании логистических цепочек и невысокой мощностью пограничных переходов в плане их пропускной способности. До конца 2023 года профильные ведомства стран-участниц проекта должны были завершить разработку плана его технико-экономического обоснования и приступить к практической реализации (в частности, модернизации совместного российско-монгольского предприятия АО «Улан-Баторская железная дорога»). По последним данным, планируется создать пять автодорожных и три железнодорожных коридора по территории Монголии для соединения транспортно-логистических потоков между Россией и Китаем.

Конечно же, помимо физических барьеров существуют и проблемы, вызванные расхождением в действующих законах и подзаконных актах государств-участников создаваемого коридора. Это обстоятельство не только снижает экономический эффект участников перевозочного процесса (грузоотправителей – производителей и экспортеров продукции, грузоперевозчиков – транспортные компании, грузополучателей – компаний-импортеров продукции), но и сводит на нет главный фактор привлекательности такого рода коридоров – короткое транзитное время, вследствие чего решение этой проблемы носит первоочередной характер.

Какие перспективы способна получить Российская Федерация от функционирования данного экономического коридора? Прежде всего, это привлечение инвестиций в приграничные районы и увеличение экспорта. Далее, повышение степени сотрудничества отечественного бизнеса с иностранными контрагентами и укрепление культурно-образовательных связей. Наконец, развитие туристической сферы, что в контексте введенных Западом санкций в отношении России имеет важное гуманитарно-политическое значение.

Заключение. Беспрецедентное санкционное давление, оказываемое странами Запада на экономику Российской Федерации, ведет к тому, что наша страна изыскивает новые пути сотрудничества. Ярким примером этому является создание экономического коридора Китай-Монголия-Россия. Реализация этого проекта даст существенный экономический эффект. Изучению этой проблематики посвящен ряд научных работ: как в целом по области исследо-

¹ Карышев Михаил Юрьевич – д.э.н., профессор кафедры «Экономика и логистика на транспорте»

² Перевалова Виктория - студент группы Эб-21, Институт управления и экономики

³ Перегудов Ярослав - студент группы Эб-21, Институт управления и экономики

вания [1], так и по отдельным направлениям, например, экономическому [2], инфраструктурно-приграничному [2, 3] и инфраструктурно-торговому [4, 5].

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- 1 Национальные интересы России и Монголии в треугольнике Россия – Монголия – Китай: проблемы, противоречия и сценарии / сост. и отв. ред.: Грайворонский В.В., Кузьмин Ю.В., Суходолов А.П. Иркутск. Изд-во: «Развитие», 2021. 466 с.
- 2 Даваасурэн А., Ариунжаргал Ч. О проблемах формирования экономического коридора Россия – Монголия – Китай / Регион: экономика и социология. 2021. № 3 (111). С. 184–202. DOI: 10.15372/REG20210308
- 3 Намжилова В.О., Батомункуев В.С. Монголо-китайская граница: преобразования приграничной инфраструктуры и влияние ЭППП / Проблемы Дальнего Востока. 2021. № 1. С. 21–32. DOI: 10.31857/S013128120013887-6
- 4 Дондоков З.Б.-Д., Намжилова В.О. Экономический коридор Китай – Монголия – Россия: выстраивание инфраструктурной связанности в условиях глобальных вызовов / ЭКО. 2022. № 12. С. 52–71. DOI: 10.30680/ЕСО0131-7652-2022-12-52-71
- 5 Безруков Л. А., Фартышев А. Н. Особенности внешней торговли Монголии: риски для России / Мировая экономика и международные отношения. 2022. № 3. С. 101–109. DOI: 10.20542/0131-2227-2022-66-3-101-109.

МАРКЕТИНГ В БАНКОВСКОЙ СФЕРЕ

Д. В. Шевякова¹, И. В. Серяпова²

Введение. В нашей современности маркетинг имеет очень важное значение, не только в производственной сфере, но и в сфере услуг, в том числе и банковских. Выполняет важнейшую функцию и при формировании стратегии и тактики банковской организации на финансовом рынке. Не многие руководители уделяют достаточное внимание маркетинговым исследованиям в связи с недостатком финансирования данного профиля деятельности.

Маркетинг – это не составляющий элемент деятельности банковской организации, но инструмент, с помощью которого создается возможность позиционировать банковскую организацию на рынке, определяя ее идеологию, создавая образ надежности и полного доверия, формируя узнаваемый бренд и для населения, и для предпринимателей.

Основная часть. Рынок финансовых услуг обусловлен очень высоким уровнем конкуренции. В большей степени конкурентное преимущество определяется степенью доверия со стороны населения, организаций, государства и инвесторов. Завоевать доверие потребителя в условиях сильной конкуренции достаточно сложно. Для этого банки используют инструменты маркетинга.

Проблемами банковского маркетинга интересуются многие ученые. Данная проблема поднимается в работах В.Е. Хруцкого, И.О. Спицына, Я.О. Спицына, В.Т. Севрук, Э.А. Уткина. В своих работах ученые пытаются выделить специфику банковской деятельности в отдельную структуры и провести классификацию банковских услуг. Рассматривают применение различных организационных структур и выбор оптимальной; разработать методы возможности измерения полученных результатов. Многие фундаментальные проблемы вызывают научные споры, не достигается согласие. Сложности возникают с применением теоретических знаний в практическом применении. Необходимо развивать маркетинговые исследования в области изучения функционирования финансового рынка, системы ценообразования на нем банковских услуг, организации их предложения для потребителей. Актуальность данных проблем и уровень научных исследований в данной области и объясняют выбор данной тематики при проведении этого исследования

В данной статье был рассмотрен маркетинг с точки зрения идеологии организации и целостного процесса продвижения услуг банка как внутри самой организации, так и в эксо-

¹ Шевякова Д. В.

² Серяпова И. В.

генных условиях. Что касается эндогенных процессов, то это в первую очередь организационная структура банка, использование технологий, взаимоотношения между руководством и рабочим персоналом и т.д. Внешние же процессы направлены на действующих и потенциальных клиентов, а именно необходимо формирование спроса на продукт/услугу и удовлетворение потребностей клиентов. Поэтому, ставя перед собой цель - завоевание доверия, банки тратят все больше средств на маркетинг: рекламу, позиционирование, имидж, то есть создание своего уникального бренда.

Важным критерием банковских услуг является внимательное и ответственное отношение к их потребителям, так как чаще всего данные взаимодействия имеют многократный характер, таким образом, создаются долготелние дружеские взаимоотношения, которые интересны как продавцу, так и покупателю. Однако различные виды операций требуют различного подхода, то есть применение различных маркетинговых инструментов, что бы длительное время занимать на рынке должное положение.

Важным значением для банковской организации обладает не только принятие финансов от физических и юридических лиц на «хранение», но и превращение их из «неактивных финансов» в «функционирующие», приносящие прибыль, как самому вкладчику, так и дающие возможность развивать предпринимательство. Экзогенной среде свойственно быстрое изменение и руководителю любого уровня необходимо быть всегда готовым к этим переменам.

Заключение. Обязательным свойством банковских услуг является не простое перемещение денежной массы с одного счета на другой это распределение капитала по зонам его наибольшей необходимости. Важность данного вида маркетинга при наименьших затратах получение наибольшего экономического эффекта, удовлетворения потребностей физических и юридических лиц, повышение уровня качества обслуживания и увеличения ассортимента услуг.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- 1 Федеральный закон о банках и банковской деятельности от 3 февраля 1996 г. № 1793-ФЗ. URL: <https://base.garant.ru/10164324/>
- 2 Федеральный закон о Центральном Банке Российской Федерации (Банке России). URL: <https://base.garant.ru/12127405/>
- 3 Горынина Г.Г. Система сбалансированных показателей как инструмент стратегического планирования и мониторинга деятельности коммерческого банка // Известия вузов. Северо-кавказский регион. Приложение по общественным наукам, специальный выпуск. 2022. № 7.
- 4 Готовчиков И.Ю. Управление экономическим состоянием банка // Банковские технологии. 2023 . № 8.
- 5 Ершов А.Т. Кризис ликвидности // Банковское дело. 2021. № 7.
- 6 Кашин А.И. Мировой финансовый кризис: причины и последствия // Финансы. 2022. № 8.
- 7 Котлер Ф. Маркетинг, менеджмент. СПб.: Питер Ком, 2022, 896 с.
- 8 Серяпова И.В., Кедняева Д.Д. Маркетинг некоммерческих организаций // Сборник статей XV Международного научно-исследовательского конкурса. Пенза, 2022. С. 128-130.

СОВРЕМЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ В ЦИФРОВИЗАЦИИ ПРОЦЕССОВ ЭКОНОМИКИ

П. А. Рязанцева¹, О. В. Малышева²

Введение. Нам с вами выпало время жить в веке кардинальных преобразований. Деятельность человека в различных областях науки, техники, технологии, экономики, безопасности, экологии проявляется в совершенно новых очертаниях форм развития. Меняется и наше общество, вызывая изменения социально-экономических укладов, приобретающих новые формы и смыслы. Одной из главных черт нашего времени стала невозможность жить без цифровых технологий и стремления их развивать. По мнению многих экономистов, эффек-

¹ Рязанцева Полина Александровна – студент группы ПИБ-21, факультет ЭТФ

² Малышева Оксана Викторовна – к.э.н., доцент кафедры «Экономика и логистика на транспорте»

тивность экономики страны характеризуется уровнем ее производительности, что, безусловно, находится в прямой зависимости от уровня развития цифровых технологий [3].

Так правительство РФ в июле 2017 г приняло программу «Цифровая экономика Российской Федерации», которую можно считать отправной точкой цифровизации в нашей стране. В ней сказано, что «среда, в которой данные в цифровой форме являются ключевым фактором производства во всех сферах социально – экономической деятельности, что повышает конкурентоспособность страны, качество жизни граждан, обеспечивает экономический рост и национальный суверенитет». Обдуманное решение и экономическое планирование с учётом обновленных технологических процессов подтолкнуло к созданию цифровой экономики. Технологический прогресс воздействует на общество, оказывает влияние на ресурсы и состояние внешней среды [2, 4].

В программе принятой Правительством большая часть – это технологические инновации, характеризующие Промышленность 4.0, разработка, внедрение и использование которых позволит в будущем обеспечить перспективные возможности цифровой экономики. Таким образом, собранные воедино девять перспективных направлений вошли в «Атлас сквозных технологий цифровой экономики России», представленный компанией Росатом. Данный документ подразумевает подробный анализ девяти технологий, вобравший в себя более 100 субтехнологий развивающихся и поясняющих основные девять [1].

При этом в Атласе технологий» предлагается оценивать как сами технологии с позиции их зрелости, так и компании, участвующих в отборе среди прочих и обладающих соответствующими компетенциями в области «сквозных» технологий. Этапами вывода технологии на уровень ее внедрения и эксплуатации являются следующие: готовность технологии (TRL), ее производственной готовности (MRL), а также рыночной готовности и коммерциализации (CRL). Исходя из степени проработанности технологии TRL разделяют на:

1-5 уровень, означающий сформулированную концепцию, область применения, макетный, лабораторный и экспериментальный образец;

6-7 уровень подразумевает изготовленный образец с заданными характеристиками, протестированными при эксплуатации;

8-9 уровень подтверждает работоспособность образца, соответствие заявленным характеристикам, возможное дальнейшее изменение затрат и т.д. Представленный рисунок наглядно отражает воздействие этапов проработанности технологии по уровням, воздействующих в итоге на развитие индустрии 4.0 в рамках представленных 9 «сквозных» технологий [5].

Анализ проведенных данных выявил более 4 тысяч организаций в области НИОКР и полученным патентам в сфере «сквозных» технологий, кроме этого были определены 460 организаций, обладающих технологическим лидерством по 95 субтехнологиям из которых чуть менее половины являются технологическими лидерами («ЛИЦ») расположенными в 37 субъектах РФ.



Рис. Воздействие науки на технологии и инновации

В таблице представлены уровни отставания российских технологий по сравнению с мировыми. При этом доля отечественных направлений, не отстающих от мировых составляет немногим более 25 %, доля направлений с максимальным отставанием в общем числе около 4 %, что в целом занимает уверенные позиции в дальнейшей перспективе.

Таблица

**Отставание уровня российских технологий от мировых (разница TRL),
выраженное в количестве направлений**

Наименование «сквозной» технологии	Уровень отставания российских технологий от мировых (разница TRL) выражающееся в числе направлений				
	0 уровень	1 уровень	2 уровня	3 уровня	4 уровня
1. Большие данные (15 направлений)	3	5	1	6	-
2. Нейротехнологии и искусственный интеллект (16 направлений)	4	7	2	2	1
3. Технологии распределенного реестра (10 направлений)	9	-	1	-	-
4. Квантовые технологии (5 направлений)	4	-	1	-	-
5. Новые производственные технологии (10 направлений)	-	1	7	1	1
6. Промышленный интернет (7 направлений)	-	-	2	5	-
7. Компоненты робототехники и сенсорики (8 направлений)	2	1	1	4	-
8. Технологии беспроводной связи (21 направлений)	5	2	2	10	2
9. Технологии виртуальной и дополненной реальности (11 направлений)	-	3	5	3	-
Всего направлений 103	27 (26 %)	19 (18 %)	22 (22 %)	31 (30 %)	4 (4 %)

Заключение. Отметим, что применение современных ИТ-технологий в экономике позволяет снизить стоимость товаров и услуг (как государственных, так и коммерческих) при этом повышая их качество, увеличивая доступность, обеспечивая скорость выхода на рынок предполагаемых продуктов.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- 1 Атлас сквозных технологий цифровой экономики России 2019. ГК «Росатом» [Электронный ресурс]. URL: <https://ict.moscow/research/atlas-skvozhnyh-cifrovyyh-tehnologiy-rossii/>
- 2 Малышева О. В., Рахматуллина А. Р., Минина Ю. И. Создание экосистемы как современного инструмента взаимодействия участников рынка с целью снижения транзакционных издержек / Экономика и предпринимательство. 2022. № 9 (146). С. 1123-1127. DOI 10.34925/EIP.2022.146.9.221. EDN KLTXYI.
- 3 Нуреев Р. М. Карапаев О.В. «Цифровизация экономики в контексте волнообразного характера инновационного развития [Электронный ресурс]. URL: <https://managementscience.fa.ru/jour/article/view/248>
- 4 Распоряжение Правительства РФ от 28 июля 2017г № 1632-р «Об утверждении программы «Цифровая экономика Российской Федерации» [Электронный ресурс]. URL: <http://government.ru/docs/28653/>
- 5 Уровень готовности технологии TRL\MRL\CRL [Электронный ресурс]. URL: <https://нпо-уран.москва/industrial40npouranrossiya52/>

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ЦИФРОВИЗАЦИИ ГОСУДАРСТВЕННОГО СЕКТОРА: ОПЫТ РАЗЛИЧНЫХ СТРАН

А. П. Соколов¹, О. В. Малышева²

Введение. Цифровизация стала ключевым элементом современной трансформации государственного сектора во всем мире и этот процесс не случаен, поскольку существенно снижает затраты налогоплательщиков на содержание государственного и административного аппарата, обеспечивает «прозрачность» в работе финансовых структур и этапам получения государственной помощи гражданам и предприятиям, что безусловно способствует качественно новому взаимодействию между обществом и государственными структурами (рис.1) [2].



Рис. Цифровизация процесса государственного управления

Целью данной работы является рассмотрение эффективности внедрения элементов цифровизации в государственном секторе на основе опыта различных стран. Страны были выбраны для анализа на основе их опыта и успехов в области цифровизации государственного сектора, а также их значимости и влияния на мировую практику. Включение данных стран позволяет рассмотреть широкий спектр подходов и стратегий к цифровизации, учитывая различные контексты и особенности каждой из них.

1. Соединённые Штаты Америки (США) являются одной из крупнейших и влиятельных стран в мире, и их опыт в области цифровизации государственного сектора представляет значительный интерес для анализа.
2. Китай занимает 2 место по масштабам цифровой экономики и ускорению в развитии интегрированных платформ, способствующих повышению эффективности работы правительства.
3. Сингапур известен своими передовыми технологическими разработками и внедрением цифровых инноваций в государственное управление. Опыт этой страны может быть полезным для других государств, стремящихся к совершенствованию своих цифровых систем.
4. Южная Корея известна своими инновационными разработками в области технологий и высокой степенью цифровизации общества. Её опыт внедрения цифровых систем в государственное управление также является значимым для анализа.

¹ Соколов Андрей Павлович - студент группы ПИБ-21, факультет ЭТФ

² Малышева Оксана Викторовна - к.э.н., доцент кафедры «Экономика и логистика на транспорте»

5. Россия страна с активным внедрением процесса цифровизации государственного сектора и с уникальными вызовами и возможностями в данной области [1].

Чтобы понять больше о успешном процессе цифровизации государственного сектора в выбранных странах, рассмотрим некоторые примеры:

В США создали онлайн платформу под названием healthcare.gov, которая позволяет покупать медицинскую страховку и сравнивать страховые планы. Цифровизация здравоохранения помогла улучшить доступ к медицинским услугам, упростить процесс выбора страховки и повысить эффективность системы.

Китай в 2020 г. смог создать платформу электронного правительства gjzwfw.gov.cn, где формируются государственные услуги в 30 субъектах

В Южной Корее благодаря мобильным приложениям («e-Government») и онлайн-платформам граждане могут получать государственные услуги, отслеживать процессы принятия решений, подавать жалобы и предложения.

В России произошел значительный рост электронного правительства, например создание платформы которая помогает в получении государственных услуг, подачи налоговой отчетности включая а также взаимодействия с государственными структурами. Благодаря «Госуслугам» в России снизился уровень коррупции, улучшилось качество предоставляемых услуг и упростилось общение с государственными службами.

Сингапур активно внедряет цифровые технологии для улучшения государственных служб. Например, введение системы электронного правительства SingPass, которая позволяет гражданам и предпринимателям взаимодействовать с правительством через одну учетную запись. Это улучшило доступ к государственным услугам, упростило процедуры подачи документов и повысило эффективность работы государственных структур.

Несмотря на успехи ряда стран в процессе повышения эффективности государственного сектора, необходимо отметить не только преимущества данной технологии, но и риски которые могут сломать не только систему, но и доверие граждан (табл.) [4, 5].

Таблица

Преимущества и риски при внедрении цифровизации госуправления

Преимущества	Пояснение
Расширение спектра предоставляемых услуг населению (юр. и физ. лица), а также повышение их качества	Благодаря электронным порталам и приложениям граждане могут зайти в личный кабинет и воспользоваться предложенным функционалом (просмотр документов, оплата счетов и прочее)
Уменьшение бюрократических процедур, снижающих затраты времени на обслуживание	Повышение доверия граждан, благодаря более открытому эффективному взаимодействию
Риски	Пояснение
В силу неразвитой системы доступа к цифровым продуктам – возникновение цифрового неравенства	Отсутствие доступа к цифровым системам может спровоцировать ограничение возможностей пользователей
2. Кибератаки и кибербезопасность	Риск уязвимости сетей, хранящих персональные данные пользователей, сбои в работе бизнеса и др. систем

При этом, несмотря на возможности цифровизации государственного сектора, отметим, в первую очередь, желание правительства идти по пути цифровизации, в полной мере осознавая риски и перспективы развития данной области, обеспеченное финансированием данных процессов, стратегическим планированием, обучением не только сотрудников, но и граждан [2, 3].

Подводя итог вышесказанному, очевидно, что развитие цифровизации в государственном секторе экономик ряда стран, безусловно, благоприятно скажется на развитии стран в целом, комфортном взаимодействии власти и граждан, отражая ключевые сферы взаимодействия в области предпринимательства, социальной политики, экологии, городского пространства и прочее, вовлекая в данный процесс все большее число стран.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- 1 Manyika J., Chui M., Brown B., Bughin J., Dobbs R., Roxburgh C., Byers A. H. Big data: The next frontier for innovation, competition, and productivity / McKinsey Global Institute, 2021 [Электронный ресурс]. URL: <https://www.mckinsey.com/capabilities/mckinsey-digital/our-insights/big-data-the-next-frontier-for-innovation>
- 2 Косолапова Д.И. Проблемы и перспективы цифрового государственного управления на региональном уровне [Электронный ресурс]. URL: https://www.google.com/url?sa=t&source=web&rct=j&opi=89978449&url=https://elar.urfu.ru/bitstream/10995/98048/1/m_th_d.i.kosolapova_2021.pdf&ved=2ahUKEwjtdCd8fWFAxU9EBAIHVEcD8gQFnoECB0QAQ&usg=AOvVaw11J0t4YOfmUoVOxUTrOad7
- 3 Малышева О. В., Кирсанова А.В., Погодаева А.М. Влияние цифровых платформ на развитие экономики // Наука и образование транспорта. 2023. № 1. С. 168-170. EDN TVZVRX.
- 4 Сморгачева Л.Н. Цифровое правительство как перспектива государственного управления в России: информационно-правовые аспекты [Электронный ресурс]. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/tsifrovoe-pravitelstvo-kak-perspektiva-gosudarstvennogo-upravleniya-v-rossii-informatsionno-pravovye-aspekty/viewer>
- 5 Цифровая трансформация государственного управления: мифы и реальность [Электронный ресурс]. URL: <http://gos.hse.ru/library/425/>

РАЗВИТИЕ ЭКОНОМИКИ ПОСРЕДСТВОМ ЦИФРОВИЗАЦИИ

В. Д. Сотскова¹, О. В. Малышева²

Введение. Развитие современной экономики невозможно без понимания терминологии «цифровая» экономика. Интерес к осознанию цифровизации связан с работами следующих авторов: Николаса Негропonte и Дона Тапскотта, именно эти авторы обратили внимание читателей на понимание возможностей цифровых подходов, их стремительного развития, изменения устоявшихся укладов и вместе с тем возникающих рисков и угроз. И если Н. Негропonte в 1994-1995 гг. только предполагал и эмпирически оценивал глубину проникновения цифровизации во все сферы жизнедеятельности сравнивая биты информации с атомами как элементарными частицами, оценивая экономию времени при изготовлении продукции (услуги), значительное сокращение затрат, то Дон Тапскотт попытался переосмыслить процессы экономики, архитектуру институтов, влияние на бизнес, которые неминуемо будут затронуты цифровизацией и оценить не только возможности, но и риски данного процесса. При этом авторы указывают на изменения, обусловленные цифровым подходом, оказывающим существенное влияние на изменение всего социо-экономического пространства и прочих составляющих процессов, структура которых определяет формирование 4 промышленной революции. На рисунке продемонстрирована цифровизация, воздействующая энергия которой «разгоняет» ключевые сферы экономики, изображенной с помощью диаграммы Исикавы [4, 5].

¹ Сотскова Виктория Дмитриевна – студент группы ПИБ-21, факультет ЭТФ

² Малышева Оксана Викторовна – к.э.н., доцент кафедры «Экономика и логистика на транспорте»

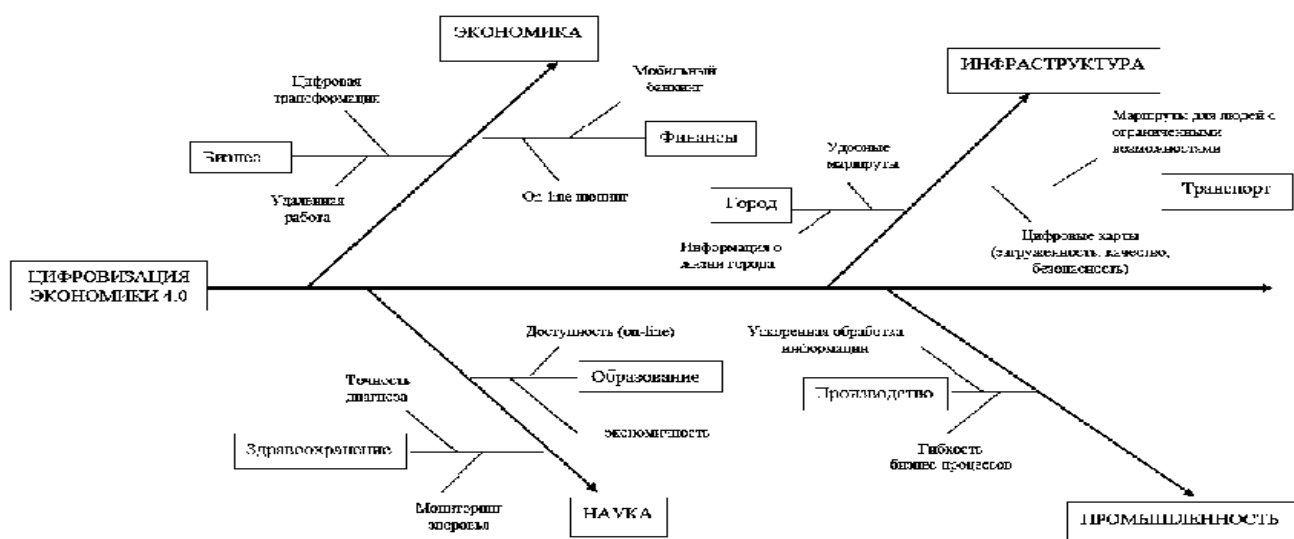


Рис. Диаграмма Исикавы в зеркале цифровизации

Изучая воздействия цифровизации на общество можно оценить масштаб подобных изменений, так по данным отчета DataReportal за 2022 г. из почти 8 млрд населения земного шара около 60 % и чуть более были активными пользователями интернета, мобильных телефонов и социальных сетей. При этом можно оценить не только количественные характеристики, наиболее востребованных приложений у населения земного шара, но и качественно проанализировать причины выхода в интернет различными пользователями, выявить самые посещаемые сайты кроме этого оценить вовлеченность молодежи и старшего поколения, выраженную в часах, проведенных в интернете. В таблице выделены пять направлений наиболее популярных для выхода в интернет [2].

Таблица

Основные причины выхода в интернет пользователями

Основные группы и подгруппы выхода в интернет		Доля в %
1. Информационные	Поиск информации	60,1 %
	Поиск информации по бизнесу	30,2 %
2. Семья, знакомства	Связь с друзьями и семьей	55,2 %
	Новые встречи и знакомства	29,9 %
3. Досуг	Просмотр видео, фильмов, сериалов	51,3 %
	Прослушивание музыки	44,8 %
	Провождение свободного времени	41,9 %
	Игры	31,7 %
4. Хобби	Поиск способа что-то сделать	49,6 %
	Поиск новых идей и вдохновения	46,2 %
5. Личное	Поиск вещей и брендов	44,9 %
	Образование	40,9 %
	Поиск места для отпуска	36,7 %
	Решение проблем со здоровьем и поиск лекарств	36,1 %
	Управление финансами и сбережениями	34,6 %

Чтобы убедиться во всеохватывающем проникновении цифровых технологий, в качестве примера рассмотрим выход в интернет с целью поиска места для отпуска. Подыскивая подходящее место, человек, возможно, советуется с друзьями, знакомыми или изучает предложение выбранного сегмента самостоятельно, посещая при этом соцсети, поисковые системы, отслеживая новостные каналы, сайты с погодой, картами, парковкой, пользуясь сервисами такси, покупкой билетов, банком, страховкой и т.д., создавая при этом сообщения, и оставляя следы в чатах и на сайтах, способных, в свою очередь, формировать подробную информацию о клиентах. И если раньше на изучение подобной информации потребовалось

значительное время, то сегодня все перечисленное можно осуществить в режиме реального времени со значительной экономией ресурсов.

Сегодня стремительность изменений не вызывает сомнения, так, например, знания, актуальные еще 10 лет назад, уже устарели, что сказывается на устаревании профессий и необходимости получения новых знаний. По прогнозам аналитиков деятельность около трети ведущих компаний мира будет безвозвратно изменена технологическими платформами. Не стоит забывать и о социальных переменах, характеризующихся ростом населения (до 2030 г. примерно на 15 %), увеличением продолжительности жизни при одновременном снижении рождаемости и смертности; наличие облачных технологий и 5G превращают бытовые предметы в интернет вещей; появляется мода на совместное, экономное потребление ресурсов при этом комфорт и удобство клиента становится нормой для потребителя [1, 3].

В заключении хочется отметить возрастающую роль социально-экономических изменений, происходящих посредством цифровизации, обусловленных появлением инноваций, активной политики государств и глобальных компаний, выстраивающих стратегические цели развития будущего.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- 1 6 мегатрендов, которые повлияют на будущее цифровой экономики [Электронный ресурс]. URL: https://softline.ru/digital_business_tools/tsifrovaya-laboratoriya/6-megatrendov-cifrovii-ekonomiki
- 2 Как люди проводят свое время в интернете с чем ищут [Электронный ресурс]. URL: <https://kz.kursiv.media/2022-08-15/kak-ljudi-provodyat-svoe-vremya-v-internete-i-cto-ishhut/>
- 3 Малышева О. В., Куренков П. В., Рахматуллина А. Р., Минина Ю. И. Использование возможностей цифровизации в развитии экономики // Экономика и предпринимательство. 2023. № 10(159). С. 222-226. DOI 10.34925/EIP.2023.159.10.039. EDN CEAEER.
- 4 Малышева О. В., Рахматуллина А. Р., Минина Ю. И. Создание экосистемы как современного инструмента взаимодействия участников рынка с целью снижения транзакционных издержек // Экономика и предпринимательство. 2022. № 9(146). С. 1123-1127. DOI 10.34925/EIP.2022.146.9.221. EDN KLTXYI.
- 5 Степанов В.К. Век сетевого интеллекта: о книге Дона Тапскотта «Электронно-цифровое общество» [Электронный ресурс]. URL: <http://emag.iis.ru/arc/infosoc/emag.nsf/BPAEng/bef8b90eb6894281c3256c4e0027b866>

ГЕОЭКОНОМИЧЕСКОЕ, ГЕОЛОГИСТИЧЕСКОЕ И ГЕОСТРАТЕГИЧЕСКОЕ ЗНАЧЕНИЕ АРКТИКИ

А. А. Михайлова¹, Е. А. Герасимова²

Введение. Арктика представляет собой стратегически важный регион с точки зрения его геоэкономического, геологистического и геостратегического значения. В данной статье рассматриваются главные аспекты взаимодействия стран, участвующих в Арктическом совете, а также препятствия и возможности развития данного перспективного региона.

Цели данной статьи исследовать влияние Арктики на мировую экономику, ее природные ресурсы, транспортную инфраструктуру, а также геополитическую обстановку в регионе.

Геоэкономическое значение Арктики

В настоящее время основные угрозы в неразграниченных районах арктического бассейна имеют как политический, так и экономический характер. Споры возникают из-за ресурсов рыболовства. Почти половина общего улова рыбы в США приходится на Берингово море, в то время как для Норвегии рыбная продукция является вторым по значимости экспортным продуктом. В арктическом шельфе запасы углеводородов превышают 100 миллиардов.

¹ Михайлова Алиса Алексеевна- студент группы Эб-11, факультет ИУЭ.

² Герасимова Елена Анатольевна- к.э.н., доцент, СамГУПС.

Идет ожесточенная борьба между Канадой и Данией за остров Ганс, который расположен в арктических льдах между Гренландией и островом Эльсмер. Эксперты считают, что прилегающие воды обладают значительными природными ресурсами, такими как морепродукты и запасы нефти. Из-за этого маловероятно, что в будущем будет найдено удовлетворительное решение для обеих сторон. Существует множество разногласий между странами-членами НАТО относительно арктических территорий, несмотря на то, что эти страны являются союзниками.

Геологистическое значение Арктики

С геологической точки зрения значимость Арктики определяется ее географическим положением. Особую важность представляют транспортные маршруты и их использование. Обычно конкуренция в этих областях тесно связана, что порождает различные мотивы сторон. В данном контексте противоречия определяются борьбой за юридический, финансовый и технологический контроль над видами деятельности и территорией.

Проходящий через Арктику кроссполярный авиамост (самый короткий путь между Северной Америкой и Азией) и Северный морской путь (самый короткий маршрут между Восточной Азией и Европой) играют стратегическую роль в транспортно-промышленной сфере. Порт Архангельск выступает важным транспортным узлом, включенным в состав Северного морского пути как транспортный коридор. Пропускная способность этого транспортно-логистического хаба достигает до 11,5 миллионов тонн в год. Порт Архангельск обладает мультитрузовыми терминалами, работающими круглосуточно, и благоприятным географическим положением с прямым выходом в мировой океан как с запада, так и с востока. Порт располагает значительными резервами портовых и железнодорожных мощностей по сравнению с другими портами северо-западного региона. Следовательно, северный морской путь и северо-западный путь становятся все более привлекательными для международной торговли, сокращая время и стоимость перевозок между Европой и Азией. Сотрудничество в регионе открывает новые перспективы для развития транспортной инфраструктуры и экономического взаимодействия.

В рамках транспортной стратегии Российской Федерации и стратегии социально-экономического развития Северо-Западного федерального округа до 2030 года планируется строительство глубоководного морского порта в Архангельске на мысе Куйский, рядом с устьем реки Куи. Площадь порта составит 270 гектаров, включая 150 гектаров искусственных участков земли. Предполагается строительство подходного канала длиной около 10 километров и шириной 160 метров. Реализация проекта будет осуществляться в два этапа: первый - с 2018 по 2023 год (проектирование, строительство, ввод в эксплуатацию), второй - с 2026 по 2028 год (расширение инфраструктуры).

Геостратегическое значение Арктики

С геостратегической точки зрения, контроль над арктическим регионом играет значительную роль для многих стран, поскольку это обеспечивает доступ к стратегическим ресурсам и морским маршрутам. Существует соперничество среди участников «арктической пятерки», которую составляют пять государств – Россия, Канада, Норвегия, Дания (Гренландия) и США. Кроме того, Швеция и Финляндия, не имеющие прямого выхода к арктическому океану, также принимают участие в дискуссиях, а Исландия, с небольшим островком Гримси за полярным кругом, также является важным игроком.

Ситуация в арктическом регионе развивается двояко в политическом плане. С одной стороны, страны «арктической пятерки» стремятся сохранить свои интересы и не допустить вмешательства других государств. С другой стороны, остальные участники стремятся сбалансировать влияние России в регионе, а также выиграть в перераспределении арктических ресурсов. Россия оказывается в изоляции, в то время как другие страны объединены в экономических и политических союзах, таких как НАТО и Евросоюз.

Все участники понимают, что Арктика представляет огромный потенциал для развития и сотрудничества. Ключевыми аспектами взаимодействия могут стать обмен знаниями, совместные исследования, заключение договоров и соглашений, а также механизмы урегулирования споров. Очень важно также сохранить уникальную природу и биоразнообразие аркти-

ческого региона, что должно быть приоритетом для всех заинтересованных стран. Только через взаимодействие и уважение интересов всех сторон можно обеспечить устойчивое развитие Арктики и сохранить ее как важный регион для мирового сообщества.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- 1 Арктика // Большая Советская Энциклопедия. 3-е изд. / Гл. ред. А. М. Прохоров. М.: Советская Энциклопедия, 1970. Т. 2. Ангола – Барзас. С. 203–205.
- 2 Буянов В.С. Внешнеполитическая деятельность и международная безопасность России: учебное пособие. М.: Издательский дом «Дело» РАНХиГС, 2017. С. 210-230.
- 3 Вардомский Л. Б., Тураева М. О., 2018. Развитие транспортных коридоров постсоветского пространства в условиях современных геополитических и экономических вызовов (научный доклад) / Институт экономики РАН. М.
- 4 Федеральный закон «О стратегическом планировании в Российской Федерации» / Официальный интернет-сайт Федерального дорожного агентства. URL: rosavtodor.gov.ru
- 5 Филиппов В. В., Жуков М. А. Проблемы экономического развития арктической зоны Российской Федерации // НЭП - XXI век. Наука Экономика Промышленность. 2006. № 2. С. 19-22.

ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА НА РОССИЙСКИХ ПРЕДПРИЯТИЯХ

Р. Ю. Журба¹, Ю. В. Веселова²

Введение. В условиях быстрорастущего рынка услуг нейросетей, мультимодальных моделей и аналоговых «ИИ»-технологий, отечественные производители стремятся возглавить тренд на применение данного ноу-хау в IT. Статья рассматривает процессы, происходящие на российском рынке в контексте разработки, применения машинного обучения и его продуктов в целях бизнеса.

Говоря о перспективах развития искусственного интеллекта как на российском, так и на мировом рынках, необходимо принимать во внимание тот факт, что технологии, называемые искусственным интеллектом – интеллектом в привычном человеку понимании не являются, а представляют собой лишь программы, имитирующие ряд операций свойственных интеллекту. В частности, к операциям подобного рода можно отнести распознавание и реструктуризацию определённых смысловых нагрузок, предоставляемых программе. К программам, определяемым в публичных и социальных сферах как «ИИ» можно отнести любые алгоритмы способные обрабатывать необходимые объёмы данных для формирования необходимых для решения поставленных перед ними задач закономерностей, отвечающих действительности.

Основная часть. На первый взгляд российский рынок развития технологий искусственного интеллекта отстаёт от основных конкурентов в лице северо-Американского и европейского. Главные новости IT из сферы AI долгое время приходили из-за рубежа. Яркими примерами достижений в этой отрасли служат проекты таких компаний как Digital Equipment Corporation, IBM, Boston Dynamics, Symbolics. Большой вклад также внесли более известные широкой публике корпорации Google, iRobot, Microsoft, Amazon и Apple. В настоящее же время безусловным лидером считается OpenAI, Inc и её дочерняя компания OpenAI Global, LLC.

Однако, в технологическую гонку развития ИИ быстро и крайне, на мой взгляд, успешно включились российские компании. Наиболее сильно в развитии искусственного интеллекта заинтересованы крупные технологические компании из сферы IT, такие как: Яндекс, VideoMatrix, EORA, Mail.ru, Rambler Group и им подобные. Не менее интересной эта сфера является для мобильных операторов, банковского сектора и компаний их обслуживающих. Яркими представителями являются «Билайн», МТС, «Мегафон», банки ВТБ и «Сбер».

¹ Журба Роман Юрьевич – студент группы Мб-11, факультет «ИУЭ»

² Веселова Юлия Валерьевна – к.э.н., доцент кафедры «ЭиЛТ»

Несмотря на то, что российский рынок является одним из лидеров в мире, по количеству компаний, внедряющих и/или активно применяющих ИИ-технологии, или их аналоги в работе, «законодателем моды» в индустрии остаётся американский рынок. Именно там, по-прежнему является наибольшее количество ноу-хау, будь то нейросети, боты и т.д.

Российский рынок старается не отставать от конкурентов и по ряду показателей уже лидирует. Речь, конечно же, идёт об уже упомянутом множестве организаций, использующих новые технологии для повышения качества обслуживания и автоматизации производств. Имеется множество перспективных стартапов, по своему потенциалу, за частую, не уступающих зарубежным аналогам. Также существуют проекты, использующие собственные, уникальные разработки: N-Tech.Lab и их технология распознавания лиц FaceN; Prisma – приложение при помощи нейросетей стилизующее фотографии под работы известных художников; [3].

Рассматривая вопрос перспектив развития искусственного интеллекта в России, нельзя не принять во внимание фактор государственного вмешательства в рынок. Россия выделяет большие (в сравнении с многими конкурентами) ресурсы на развитие отрасли. Так, в 2021 году был запущен федеральный проект «Искусственный интеллект», в рамках которого в ближайшие 5 лет в индустрию будет вложено 24,6 млрд.руб. [2].

В России чётко выражены две основные проблемы развития технологий ИИ – стремящиеся к монополизации рынка аффилированные с государством корпорации (Яндекс, Сбер, Газпром и т.д.) и отсутствие законодательной базы. Если первую проблему частично решает финансирование перспективных стартапов через гранты и дотации, то со второй ситуация значительно сложнее. Подготовка законодательной базы для процессов, обусловленных технологическим прогрессом, как показывает мировая практика, могут уходить десятилетия. С последствиями проблемы хорошо знакомы производители «систем автопилотов» для автомобилей. Так, компании-производители беспилотных автомобилей долгое время не имели возможности проводить полноценные испытания, т.к. закон подразумевал наличие водителя за рулём. Однако, проблема медленно, но, верно, разрешается, что не может не внушать оптимизма в новаторов.

Среди наиболее перспективных сфер применения технологий искусственного интеллекта в России можно выделить создание инструментов для анализа данных. Особенно интересными подобными инструментами находят «силовые структуры» и органы правопорядка. По всей стране устанавливаются «умные» камеры видеонаблюдения и аналогичные им системы, способные в «реальном времени» находить человека. Наиболее широкое применение такие системы получили для поиска нарушителей правил дорожного движения. Активно применяются нейросети и в логистике. Так, системы ИИ используются для расчётов оптимальных транспортных маршрутов и регулирования транспортных потоков в городах. Технологии готовятся и тестируются для внедрения в ведомственный проект Минстроя РФ «Умный город», существующий в рамках национального проекта «Жильё и городская среда» и национальной программы «Цифровая экономика Российской Федерации».

Ещё одной перспективной отраслью для новых технологий является промышленность. В металлургии, системы принятия решения могут автоматизировать часть вычислительных процессов, а нейросети отслеживать брак в металлопрокате. Применяются ИИ-технологии и для обеспечения безопасности персонала на рабочем месте, оперативно предотвращая аварии, или помогая устранять её причины на месте происшествия предоставляя точные данные и указания.

Заключение. В заключении хочется отметить, что если темпы роста рынка технологий искусственного интеллекта в России сохранятся, а выделенные государством ресурсы будут израсходованы согласно планам, то по прогнозам специалистов, к 2030 году, ВВП страны получит прирост до 1,5 %. Но даже так, Россия будет далека от мирового первенства в новой технологической гонке.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- 1 Фомина А. Н. Проблемы и перспективы развития рынка искусственного интеллекта в России // Вопросы инновационной экономики. 2022. Т. 12. № 8.
- 2 Доржиева Н. Н. Национальные приоритеты развития промышленного искусственного интеллекта в условиях нового технологического вызова // Вопросы инновационной экономики. 2022. Т. 12. № 1.

- 3 Гурьянов А. И., Гурьянова Э. А. Анализ рынка искусственного интеллекта Российской Федерации // Интеллект. Инновации. Инвестиции. 2023. № 3.
- 4 Матышина Н. П., Кочергин М. В. Использование искусственного интеллекта в деятельности организации // Символ наук. 2023. № 12-2.
- 5 Барщевский Е. Г. Использование искусственного интеллекта // Восточно-европейский научный журнал. 2023. № 3-2 (88).
- 6 Рахматуллина А. Р., Веселова Ю. В., Додорина И. В. Цифровизация и современные тенденции в логистике финансовых потоков / Экономика и предпринимательство. 2022. № 3 (140). С. 1267-1270. DOI 10.34925/ EIP.2022.140.03.246. EDN ZUINBB

ГЕОЭКОНОМИЧЕСКОЕ, ГЕОЛОГИСТИЧЕСКОЕ И ГЕОСТРАТЕГИЧЕСКОЕ ЗНАЧЕНИЕ ЗЕРНОВОГО РЫНКА

П. И. Чипура¹, А. В. Юрочкина², М. Н. Харитонова³

Введение. Рынок зерна является важнейшей частью российского рынка, значимость которого для экономики страны определяется различными составляющими. Зерновые сельскохозяйственные культуры являются сырьем для животноводства, птицеводства и пищевой промышленности. Высока взаимосвязь стоимости пшеницы с розничными ценами на конечный продукт: на хлеб коэффициент корреляции составляет 0,92, на муку – 0,83, на макароны – 0,79, на вермишель – 0,76.

Основными внутрироссийскими причинами, сдерживающими развитие зернового комплекса, являются низкая инновационная активность в отрасли, проблемы недостаточности финансирования инвестиций для наращивания производства и экспорта зерна, проблемы инфраструктуры и логистики, проблемы хранения и переработки зерна.

Россия в последние годы активно осуществляла программу снижения импорта и роста внутреннего производства, что в условиях изменения геополитической ситуации позволило полностью обеспечить себя зерновыми культурами. В условиях изменения рыночных пространств необходимо развитие цифровых транспортных коридоров для реструктуризации цепей поставок на рынке зерновых продуктов и активизации со странами дружественными Российской Федерации.

Международные грузопотоки продолжают переориентироваться на южное и восточное направления, в первую очередь, на Турцию, Иран, Индию и Китай. Восток стал движущей силой в развитии отрасли. Внутренний рынок автоперевозок растет, прежде всего за счет активизации электронной коммерции и развития сельского хозяйства. Еженедельно доставляют сборные грузы в Белоруссию, Казахстан и Кыргызстан. Объемы доставок в Белоруссию в 2023 году увеличились почти в пять раз по сравнению с предыдущим годом. Грузопоток по Казахстану и Киргизии остается стабильным.

Также наблюдается положительная динамика и рост спроса на внутренние грузоперевозки. Объемы перевозок сборных зерновых культур в 2023 году увеличились на 15 % по сравнению с 2022 годом, и ожидается, что это увеличение будет продолжаться и в следующем году.

Оптимальный срок службы магистрального тягача составляет приблизительно 5-7 лет или около 1 миллиона километров пробега. После этого возникают проблемы с ходовой, коробкой передач и двигателем. Иногда водители машину ремонтируют, но часто просто сокращают маршрут, что ведет к изменению баланса спроса и предложения, а следовательно, к локальным колебаниям ставок. Все грузовые перевозчики, независимо от того, успели они обновить свой парк или нет, сталкиваются с проблемами, связанными с увеличением стоимости обслуживания автомобилей. Худший период нехватки запасных частей в 2022 году

¹ Чипура Полина Игоревна – студентка группы ЭБ-21, Институт ИУЭ

² Юрочкина Анастасия Валерьевна - студентка группы ЭБ-21, Институт ИУЭ

³ Харитонова Марина Николаевна – к.э.н., доцент кафедры «Экономика и логистика на транспорте»

уже прошел, но компании продолжают сталкиваться с повышенными расходами на техническое обслуживание. Цены на запчасти выросли на 57 % по сравнению с предыдущим годом, а затраты на ремонт автомобилей увеличились на 13 %.

Цены на зерно в течение 2023 года колебались, особенно сильное повышение наблюдалось в начале осени. Для стабилизации цен правительство РФ ввело временный запрет на экспорт зерна с 21 сентября. В результате стоимость зерна начала снижаться. Однако некоторые компании отключили большую часть скидок, что привело к росту затрат вместо ожидаемого снижения. В 2024 году цены на зерно вновь будут колебаться из-за повышения акцизных ставок на 5 % и обнуления экспортных пошлин на зерновые культуры, что непосредственно повлияет на стоимость конечных продуктов.

У железнодорожного транспорта также есть трудности. Тарифы на железнодорожные перевозки постепенно приближаются к автомобильным, а также ощущается нехватка крытого подвижного состава. Отдельно стоит отметить развитие сегмента доставки в сфере электронной коммерции. Объемы доставки товаров по маркетплейсам увеличились в два раза по сравнению с предыдущим годом.

Не смотря на положительную динамику развития рынка, перевозчики продолжают сталкиваться с преградами, которые затрудняют развитие всей отрасли. В логистической отрасли по всей стране наблюдается дефицит кадров, включая складской персонал. Не хватает водителей грузового транспорта, погрузчиков, приемосдатчиков и других специалистов. Особую остроту проблемы дефицита персонала видно в нехватке водителей для большегрузных транспортных средств. Прогнозируется, что с ростом дефицита будет усиливаться «зарплатная борьба» за водителей в отрасли, и в текущем году зарплата может вырасти примерно на 30 %. Сроки закрытия вакансий на складской персонал в компаниях выросли на 30-40 % по сравнению с прошлым годом. В Москве эти сроки увеличились с 5 рабочих дней до 10 и более. Запросы на зарплату от кандидатов также возросли на 30-40 %. Грузчики легко уходят с работы, если видят предложения с большей зарплатой или лучшими условиями. Сотрудники всегда были одним из самых важных ресурсов, поэтому предприятия стремятся создать максимально комфортные условия для людей как при приходе в компанию, так и в процессе работы.

Несмотря на санкционное давление и уменьшение спроса на российское зерно, Российская Федерация остается крупнейшим игроком на международном рынке зерна. Меняется логистика транспортных потоков зерновых коридоров и система платежных операций. В настоящее время компании для привлечения квалифицированных сотрудников активно используют платформенные решения, аналитические сервисы и разрабатывают новые страховые продукты. В 2024 году российская логистическая отрасль будет продолжать свое развитие и сталкиваться с вызовами, но спрос на услуги перевозчиков будет продолжать расти.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- 1 Горбунов А. А., Троненкова О. М. Актуальные вопросы развития транспортной отрасли Российской Федерации // Проблемы и перспективы развития транспорта: труды XI Международной научно-практической конференции, Москва, 10 октября 2018 года. Т. 1. М.: Социально-политическая мысль, 2018. С. 7-19.
- 2 Тураева М. О. Грузовой транспорт России: некоторые итоги 2022 года / Вестник Института экономики Российской академии наук. 2023. № 3. С. 45-63. DOI 10.52180/2073-6487_2023_3_45_63.
- 3 Зырянов В. В., Веремеенко Е. Г. Развитие рынка автомобильных перевозок в России // Инженерный вестник Дона. 2012. № 4-2 (23). С. 152.
- 4 Рыжикова Ю. В. Автомобильные грузоперевозки, их значение в жизни России на современном этапе // Стратегические инициативы социально-экономического развития хозяйствующих субъектов региона в условиях внешних ограничений: материалы международной научно-практической конференции, Липецк, 08–09 декабря 2016 года. Часть II. Липецк: ООО «Издательство Ритм», 2017. С. 282-285.
- 5 Матершева В. В., Юрченко Ю. Н. Основные проблемы российского рынка грузоперевозок // Актуальные проблемы развития отраслевых рынков: национальный и региональный уровень: Сборник статей III Международной научно-практической конференции, Воронеж, 18 апреля 2019 года. Воронеж: Издательско-полиграфический центр «Научная книга», 2019. С. 144-147.

СЕКЦИЯ 7

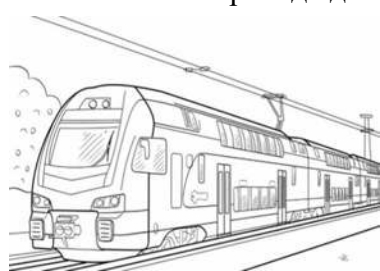
Гуманитарные и естественные науки

ВОЗДЕЙСТВИЕ НА ПОЕЗД В ТУННЕЛЕ

Г. П. Капишников¹, Р. Н. Черницына²

Введение. Для анализа и описания различных явлений и процессов часто применяют математические модели. При создании таких моделей необходимо вносить определенные упрощения и делать предположения, но не слишком. Попытка упростить математическую модель путем игнорирования некоторых незначительных факторов может привести ошибочным выводам. Давайте рассмотрим это на примере задачи А. Варламова.

Основная часть. Недавно мы ехали обратно из Владивостока в Москву на поезде, та маршрутная скорость составляла 1422 км в сутки. Пейзажи за окном мелькали, напоминая произведения искусства. Местность была холмистой, поезд то выходил на мосты, то исчезал в туннелях. В одном из длинных туннелей в Кругобайкальске к западу от Култука у нас 0 «заложило» уши, как при взлете самолета. По реакции пассажиров, похоже, что им тоже не было комфортно. Когда мы наконец выехали из туннеля, давление вернулось к норме, но один из нас, неопытный в железнодорожных поездках, задался вопросом об этом эффекте. Размышляя о перепаде давления, мы начали обсуждать физические причины происшествия.



Представим себе поезд, движущийся по туннелю с площадью поперечного сечения S_1 , при этом туннель имеет площадь сечения S_0 . Перейдем в систему отсчета поезда, где течение воздуха считается установившимся, и вязкостью воздуха можно пренебречь. Для упрощения мы не учитываем движение стенок туннеля, так как вязкости нет, и поезд достаточно длинный, чтобы краевые эффекты можно было игнорировать. Давление воздуха считаем постоянным вокруг всего поезда.

Таким образом, мы перешли от реального движения поезда к упрощенной физической модели для математических рассуждений. Рассмотрим трубу (бывший туннель) с цилиндром (бывший поездом) внутри с обтекаемыми концами. Воздух движется через трубу: далеко от поезда давление равно атмосферному, а скорость потока равна скорости, с которой двигался поезд. Рассмотрим сечение дальше от поезда и соединим давление и скорость воздуха с помощью уравнения Бернулли.

$$p + \frac{\rho v^2}{2} = p_0 + \frac{\rho v_n^2}{2}, \quad (1)$$

где ρ обозначает плотность воздуха. Важно отметить, что уравнение Бернулли применяется в приближении несжимаемой жидкости. Это влечет за собой дополнительные ограничения, которые следует рассмотреть более углубленно. Можно ли считать плотность воздуха постоянной в этой задаче? Этот вопрос не так прост. Точный ответ на этот вопрос можно получить только путем более сложных рассуждений, основанных на общем уравнении Бернулли, которое справедливо и для сжимаемых жидкостей. Здесь приводятся только общие физические соображения. Если скорость потока не так велика (это будет уточнено позже) и

¹ Капишников Гордей Петрович – студент группы СЖД32, ИТСПС

² Черницына Рузилья Нябиуллаевна – старший преподаватель кафедры ВМ

вязкостью воздуха можно пренебречь, то можно также пренебречь и изменением температуры воздуха можно. В этом случае изменение плотности будет равно изменению давления. Ожидая, что изменение давления будет небольшим, но оно определяется нормальной плотностью воздуха. Эту плотность можно рассчитывать по уравнению Менделеева-Клапейрона, примененному к воздуху в области, удаленной от поезда:

$$\rho = \frac{p_0 \mu}{RT} . \quad (2)$$

Когда скорость воздуха в одном сечении трубы становится сравнимой со среднеквадратичной скоростью теплового движения молекул, говорить о постоянной плотности ρ в разных сечениях уже невозможно. При таких высоких скоростях просто не остается времени на установление плотности при переходе от одного сечения к другому, поскольку эта скорость определяет время установления средней плотности газа в макроскопическом объеме. Однако, как будет показано ниже, это ограничение может оказаться недостаточным. На данный момент предполагается, что плотность ρ постоянна.

Уравнение (1) имеет две неизвестные величины p и v , поэтому для определения p необходимо еще одно уравнение. Оно задается условием, что масса воздуха, проходящего через данное сечение в единицу времени постоянна (масса не создается и не исчезает в трубе):

$$\rho v_n S_0 = \rho v (S_0 - S_n) . \quad (3)$$

Это соотношение часто называют условием непрерывности потока. Используя это условие для скорости потока в уравнении (1) и подставляя плотность ρ , в уравнение (2) можно определить давление в туннеле:

$$p = p_0 \left(1 - \frac{\mu v_n^2}{2RT} \left(\left(\frac{S_0}{S_0 - S_n} \right)^2 - 1 \right) \right) . \quad (4)$$

Комбинация параметров $\frac{\mu v_n^2}{RT}$ в этом уравнении безразмерна. Поэтому эта величина

$\sqrt{\frac{RT}{\mu}}$ имеет размерность скорости. Эта комбинация дает среднеквадратичную скорость теплового движения молекулы. Однако при анализе аэродинамических задач нас интересует распространение скорости звука в газах, которая зависит от молекулярной массы и температуры газа. Кроме того, значение скорости звука $v_{зв}$ зависит и от других факторов, которые будут рассмотрены дальше. Адиабатический эффект γ характерен для всех газов порядка 1 (в случае воздуха $\gamma = 1,41$) и определяется следующим уравнением

$$v_{зв} = \sqrt{\frac{\gamma RT}{\mu}} . \quad (5)$$

Для железнодорожных туннелей предположим следующее, что $S = -S_0$. Подставляя известные значения скорости в 150 км/ч и 1200 км/ч, нормальная скорость составляет около 335 м/с (или около 1200 км/ч).

$$p = p_0 \left(1 - \frac{\gamma}{2} \left(\frac{v_n}{v_{зв}} \right)^2 \cdot \left(\left(\frac{S_0}{S_0 - S_n} \right)^2 - 1 \right) \right) . \quad (6)$$

Переписав уравнение для давления в упрощенной форме с помощью определения (5), можно проанализировать изменение давления по мере въезда поезда в туннель.

Расчет относительного изменения давления в соответствии с уравнением (6), показывает, что давление вблизи обшивки поезда уменьшается по мере въезда поезда в туннель.

Сравнивая это изменение с непрерывным состоянием, можно заметить, что результирующее изменение давления больше, что приводит к значительной силе избыточной силы давления на барабанную перепонку.

Учитывая это, можно увидеть, что даже при нормальном соотношении скоростей величина изменения давления может превышать ожидаемые пределы в очень узких туннелях. Это вызывает удивление, которое можно объяснить, если учесть ограничения и условия в уравнении.

$$\frac{\Delta p}{p_0} = -\frac{\gamma}{2} \left(\frac{v_n}{v_{зв}} \right)^2 \cdot \left(\left(\frac{S_0}{S_0 - S_n} \right)^2 - 1 \right). \quad (7)$$

Когда скорость воздуха между обшивкой поезда стеной туннеля достигает порядка скорости звука, наши соображения становятся неприменимыми, как уже говорилось ранее. Поэтому для применения уравнения (7) необходимо выполнить более жесткие условия.

В реальных поездах и туннелях это условие всегда выполняется. Тем не менее, рассматривая границы применения полученных формул, необходимо учитывать получаемую рабочую зону, другая причина связана с появлением новых видов транспорта, в том числе основанных на рельсовых технологиях. Например, идея поездов на сверхпроводящей магнитной подушке, поддерживаемая над рельсами магнитными полями, создает новую основу для аэродинамических исследований. Эксперименты с такими видами транспорта уже успешно проведены в Японии, где скорость поезда достигает половины скорости звука.

Эту идею можно дополнить контролем давления в туннеле, но это более сложная задача, чем в случае с поездом при $v_n \ll v_{зв}$ и $S_0 - S_n \ll S_0$ в туннеле.

Заключение. В таких ситуациях необходимо учитывать турбулентность движущегося воздуха, изменения температуры и другие параметры, на которые у науки пока нет четкого ответа. Такие оценки помогают ученым разобраться в сложных проблемах, которые стоят перед ними.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- 1 Варламов А., Камерлинг К. Квант. Москва: Наука, 1990. С. 2-5.
- 2 Гундорова Е. П. Технические средства железных дорог : Учеб. для студентов техникумов и колледжей ж.-д. трансп. Москва : Маршрут, 2003. EDN QNRCCT.
- 3 Курс физики. Задачи и решения: учеб. Пособие для учреждений высш. проф. образования / Т.И. Трофимова, А.В. Фирсов. 4-е изд., испр. М.: Издательский центр «Академия», 2011. 592 с.
- 4 Нордлинг К. Справочник по физике: для ученого и инженера / [пер. с англ. и науч. ред. Александра Бармасова]. СПб: БХВ-Петербург, 2011. 522 с. EDN QJXWLX.
- 5 Тоннели и метрополитены: учебник для студентов вузов ж.-д. транспорта. Москва : Транспорт, 1975. 551 с.

СИСТЕМЫ СЧИСЛЕНИЯ И СОРТИРОВКА ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО СОСТАВА

Д. В. Грекова¹, Ю. В. Гуменникова²

Введение. В данной работе рассмотрим вопросы оптимизации процесса формирования железнодорожного состава, алгоритмы которого основаны на применении различных систем счисления. Разработка и применение математических моделей [1] описываемых процессов для решения таких задач не только тренирует умение абстрактного и логического мышления, но и позволяет глубже понять принципы организации и упорядочения элементов с помощью стеков и операций роспуска и вытягивания. С помощью правильного применения этих опе-

¹ Грекова Дарья Васильевна – студентка группы СЖД24, ИТСПС

² Гуменникова Юлия Валериевна – к.ф.-м.н., доцент кафедры ВМ

раций можно достичь желаемого результата упорядочения множества вагонов за минимальное число шагов или вытягиваний [2].

Основная часть. На сортировочной горке железнодорожные составы проходят процедуру сортировки для составления поездов согласно плану перевозок. Работа на сортировочной горке требует точности, координации и оперативности, чтобы правильно распределить вагоны по нужным путям. Приведем некоторые термины, отражающие различные операции, проводимые на сортировочной горке. Например, «надвигом» называется вталкивание состава на горку, а «скатыванием» - процесс снижения отцепленного вагона с горки, который сам по себе становится отцепом. Торможение отцепа внизу горки для предотвращения разрушений при ударе называется «осаживанием». Операцию, изображенную на рисунках 1 и 2, будем называть роспуском состава, так же, как это делают профессионалы железнодорожной отрасли. Рисунок 3 представляет вытягивание и будет также соответственно назван.

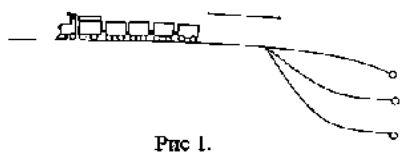


Рис. 1.

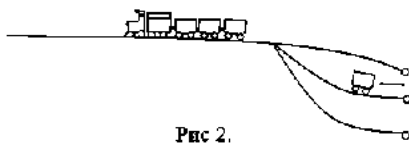


Рис. 2.

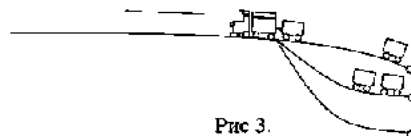


Рис. 3.

Последующие операции по вытягиванию до следующего роспуска состава или его части будем называть шагом сортировки, чтобы точно характеризовать порядок действий. Касательно тупиков на горке, предлагается использовать термин «стеки» с использованием компьютерной нумерации, присваивая им номера от 0 и далее. Горку саму по себе можно условно представлять, как это показано на рисунке 4, что поможет нам визуализировать процессы сортировки и лучше понять структуру работы.

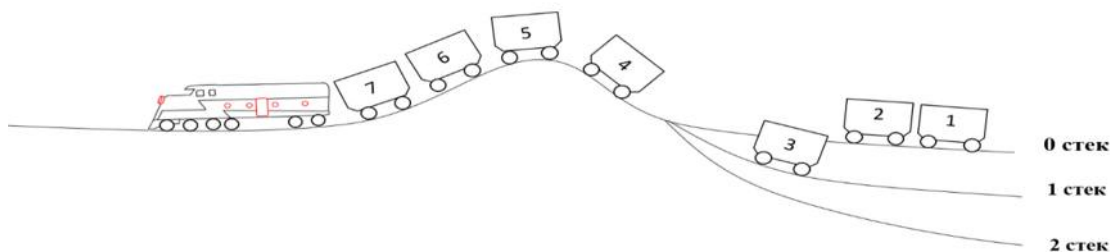


Рис. 4.

На крупных сортировочных узлах количество тупиков часто огромно, что позволяет сортировать составы всего за один или два роспуска [3, 4]. Однако на маленьких станциях, где количество тупиков ограничено и некоторые из них могут быть частично заняты, возникает вопрос о методах эффективной сортировки. Как же быть в таких условиях, когда необходимо оперативно распределить вагоны для дальнейшего транспортирования? Необходимость оптимизации процесса сортировки на малых станциях может требовать более гибкого и индивидуального подхода. Возможно, придется использовать разнообразные методы, такие как временное хранение вагонов на перегонных путях, частичная разгрузка составов на пассажирской платформе или организация временных перегрузочных пунктов. Несмотря на ограниченные ресурсы, опыт и профессионализм работников должны помочь найти оптимальное решение для эффективной сортировки на малых станциях железнодорожного транспорта.

Предположим, что на сортировочной горке у нас имеется k стеков, в которых мы будем усреднять число вытягиваний, а также p вытягиваний. Для удобства обозначения будем использовать обозначения k для числа стеков и p для числа вытягиваний. Состав отсортирован, если вагоны в нем идут в порядке возрастания, при этом вагоны начального состава уже имеют нумерацию. Это важно для дальнейшего движения состава по определенному марш-

ругу, так как станции-получатели встречаются на пути в определенном порядке. Структурированная нумерация обеспечит возможность отцепления направляемых вагонов на необходимых станциях маршрута, начиная с хвоста состава.

Решая задачу оптимизации (уменьшения числа шагов и вытягиваний) процесса сортировки состава вспомним системы счисления [5,6]. Привычная нам десятичная система счисления может быть заменена, например, на двоичную, состоящую из двух цифр – 0 и 1. Числа в этой системе записываются как суммы степеней двойки. Например, $19=16+2+1$, значит, 19 в двоичной системе счисления выглядит как 10011_2 . Основой системы счисления может быть любое натуральное число k . Так, троичная система счисления содержит три цифры – 0, 1 и 2, в такой системе число, например, $26=222_3$, а $46=1201_3$. Обратный перевод в десятичную систему выглядит так: $1201_3 = 1 \cdot 3^3 + 2 \cdot 3^2 + 0 \cdot 3^1 + 1 \cdot 3^0 = 27 + 18 + 1 = 46$. В программировании также используется шестнадцатеричная система счисления, состоящая из десяти цифр от 0 до 9 и шести заглавных букв латинского алфавита: $A=10, B=11, C=12, D=13, E=14, F=15$. В такой системе счисления запись чисел становится компактной, но действия с ними усложняются, например число $110=6E_{16}$, а $111111=B207_{16}$. Возвращаясь к задаче сортировки железнодорожного состава, примем число стеков k сортировочной горки за основание системы счисления, в которой будем нумеровать вагоны исходного состава. Стекам присвоим номера от 0 до $k-1$. Начинаем сортировку с нулевого шага. На каждом шагу (k -ом) вагоны, номера которых в k -ом разряде имеют цифру 0, отправляются в нулевой стек; цифру 1 – в первый; 2 – во второй и т.д. После роспуска вагоны вытягиваются сначала из нулевого стека, затем из первого, второго и следующих, тем самым заканчивается k -тый шаг сортировки. Шаги повторяют до тех пор, пока не получится требуемый результат.

Покажем действие данного алгоритма на примерах.

1. Отсортируем состав, вагоны которого идут в порядке 7, 6, 5, 4, 3, 2, 1 на горке с двумя стеками. Запишем номера вагонов в двоичной системе счисления: 111, 110, 101, 100, 011, 010, 001. На нулевом шаге сортировки в стек с номером 0 пойдут вагоны с нулем в нулевом, последнем разряде соответствующего двоичного числа, т. е. 6, 4, 2, а в первый стек – 7, 5, 3, 1 (с единицей в последнем разряде). После первого и второго вытягиваний (начиная с нулевого стека) получаем последовательность 6, 4, 2, 7, 5, 3, 1. В двоичной системе получаем последовательность: 110, 100, 010, 111, 101, 011, 001. На первом шагу сортировки в нулевой стек попадают вагоны с нулем в первом разряде: 4, 5, 1; в первый стек – с единицей в первом разряде – 6, 2, 7, 3. После вытягиваний получаем последовательность: 4, 5, 1, 6, 2, 7, 3 или 100, 101, 001, 110, 010, 111, 011. На втором шагу сортировки в нулевой стек помещаются вагоны с нулем во втором разряде – 1, 2, 3; в первый стек – с единицей во втором разряде – 4, 5, 6, 7. После очередных вытягиваний получаем требуемую последовательность – 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7. Итак, для решения данной задачи нам потребовалось три шага и шесть вытягиваний.

2. Решим ту же задачу при наличии горки с тремя стеками. Номера вагонов в троичной системе счисления имеют вид: 21, 20, 12, 11, 10, 02, 01. В 0-вой стек попадают вагоны 6 и 3; в первый – 7, 4, 1; во второй – 5 и 2. После вытягиваний (сначала из нулевого стека, затем из первого и второго) получаем последовательность – 6, 3, 7, 4, 1, 5, 2 или в троичной системе счисления – 20, 10, 21, 11, 01, 12, 02. На следующем шагу в нулевой стек попадают вагоны 1 и 2; в первый – 3, 4 и 5; во второй – 6 и 7. После вытягиваний получаем заданную последовательность 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7. Здесь потребовалось два шага и шесть вытягиваний.

3. Рассмотрим задачу сортировки состава из 15 вагонов с номерами 5, 6, 1, 3, 11, 15, 8, 9, 10, 12, 2, 4, 7, 13, 14 при наличии горки с четырьмя стеками. Переведем номера вагонов в соответствующую систему счисления (таб.1).

Таблица 1

5	6	1	3	11	15	8	9	10	12	2	4	7	14	13
011	012	001	003	023	033	020	021	022	030	002	010	013	032	031

В нулевой стек отправляются вагоны с номерами 8, 12 и 4; в первый – 5, 1, 9, 13; во второй – 6, 10, 2, 14; в третий – 3, 11, 15, 7. После вытягиваний получаем последовательность (таб. 2).

Таблица 2

8	12	4	5	1	9	13	6	10	2	14	3	11	15	7
020	030	010	011	001	021	031	012	022	002	032	003	023	033	013

Теперь в нулевой стек попадают вагоны 1, 2 и 3; в первый – 4, 5, 6, 7; во второй – 8, 9, 10, 11; в третий – 12, 13, 14, 15. После вытягиваний получаем ожидаемую нумерацию вагонов в порядке возрастания. Для достижения цели нам понадобилось всего два шага и восемь вытягиваний.

Заключение. Таким образом, рассмотренный алгоритм, базирующийся на системах счисления с основаниями, равными числу стеков сортировочных горок, позволяет оптимизировать процесс сортировки железнодорожного состава. Очевидно, что увеличение числа стеков уменьшает число шагов сортировки, но практически не изменяет число вытягиваний. Оптимально было бы делать горки с тремя или четырьмя стеками, но даже горка с двумя стеками не сильно увеличит число вытягиваний.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- 1 Грекова Д. В., Добрикова А. С., Гуменникова Ю. В. К вопросу разработки математических моделей на железнодорожном транспорте // Дни студенческой науки : сборник материалов 50-й научной конференции обучающихся СамГУПС, посвященной 50-летию СамГУПС. В 2-х томах, Самара, 04–28 апреля 2023 года. Самара: Самарский государственный университет путей сообщения, 2023. С. 28-30. EDN ILLRGR.
- 2 URL: <https://kvant.mccme.ru/pdf/1997/03/kv0397kulakov.pdf>
- 3 URL: <https://sostavitell.livejournal.com/3088.html>
- 4 Григорьева Н. Н., Ляхов А. Ф. Математический анализ эффективности сортировки сложного железнодорожного состава / КИО. 2014. № 3. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/matematicheskiy-analiz-effektivnosti-sortirovki-slozhnogo-zheleznodorozhnogo-sostava> (дата обращения: 20.03.2024)
- 5 Информатика. 8-й класс: учебник / Л. Л. Босова, А. Ю. Босова. М.: Просвещение, 2022.
- 6 Горбачева А. В., Оленев А. А., Селиванова М. В. Фрагмент урока на тему «Системы счисления» с проверкой в системе компьютерной алгебры Maple // Современные технологии в нефтегазовом деле – 2021 : сборник трудов международной научно-технической конференции, Октябрьский, 26 марта 2021 года. Уфа: Уфимский государственный нефтяной технический университет, 2021. С. 800-804. EDN KNLTV D.

РАСЧЕТ «НУЛЕВОЙ ТОЧКИ» ДЛЯ ПАССАЖИРОВ ОБЩЕСТВЕННОГО ТРАНСПОРТА

Д. В. Грекова¹, А. С. Добрикова², Ю. В. Гуменникова³

Введение. Первые четыре станции Самарского (тогда еще Куйбышевского) метрополитена были введены в эксплуатацию в 1987 году. Сейчас в Самаре открыто десять станций метро, общей протяженностью около тринадцати километров. У людей, часто использующих данный вид транспорта и проживающих примерно посередине между двумя соседними станциями метро, возникает вопрос: на которую из них лучше идти, чтобы уменьшить время ожидания электропоезда и, следовательно, общее время пути? Казалось бы, что раз расстояние до обеих станций одинаково, то и выбор станции не имеет значения, однако, на самом деле, ответ не столь очевиден. Затратив одинаковое время на дорогу до станций, и придя на первую из них по ходу движения, пассажир может не успеть на проходящий электропоезд. В то же время, придя на вторую станцию, он может успеть на этот же состав, так как время

¹ Грекова Дарья Васильевна – студентка группы СЖД24, ИТСПС

² Добрикова Ангелина Сергеевна – студентка группы СЖД24, ИТСПС

³ Гуменникова Юлия Валериевна – к.ф.-м.н., доцент кафедры ВМ

прохода поезда между станциями прибавится ко времени, которое человек затрачивает на дорогу до станции. Подобная задача рассматривалась в сборнике П.В. Маковецкого [1].

Основная часть. Для наглядности и упрощения вычислений пренебрежем кривизной пути и будем рассматривать участок между двумя условными станциями как отрезок прямой AB (см. рисунок). В работе [2] было показано, как упрощение математической модели объекта может привести к ошибочным результатам, однако, в данном случае такое упрощение вполне допустимо.

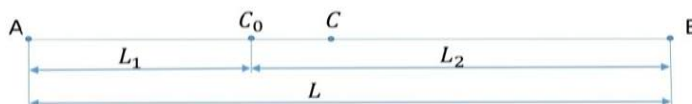


Рис.

На концах отрезка, в точках A и B находятся соседние станции метро, назовем их Станция 1 и Станция 2. Пусть пассажир едет из точки A в точку B , то есть вправо. Поставим задачу отыскать «нулевую точку» C_0 , т.е. такую, что выйдя из нее, на какую из станций A или B не пойдешь, застанешь электропоезд в одинаковом относительно станции положении – он или стоит, или подходит, или отходит. Очевидно, что C_0 будет находиться не в середине отрезка AB (точка C на рис.), а несколько левее. Понятно, что ее конкретное положение будет зависеть от скорости пешехода и электропоезда. Определим эту зависимость.

Введем следующие обозначения:

$AB=l$ – длина пути;

$V_э$ и V_n – скорости электрички и пассажира соответственно;

Расстояния $AC_0 = l_1$, $BC_0 = l_2$;

Время t , на которое электричка придет раньше на станцию A , чем на станцию B (без времени стоянки), рассчитаем следующим образом:

$$t = \frac{l}{V_э} = \frac{l_1 + l_2}{V_э}.$$

Пассажир, идущий из точки C_0 на станцию A , должен попасть на нее на время t раньше, чем идущий из той же точки на станцию B . Пусть время движения пассажира из C_0 в A будет равно t_1 , из C_0 в B – t_2 , очевидно, что

$$t_2 = t_1 + t.$$

Так как $t_1 = \frac{l_1}{V_n}$, а $t_2 = \frac{l_2}{V_n}$, получаем:

$$\frac{l_2}{V_n} = \frac{l_1}{V_n} + \frac{l_1 + l_2}{V_э} \quad \text{или} \quad \frac{l_2 - l_1}{V_n} = \frac{l_1 + l_2}{V_э}.$$

После преобразований последнего выражения:

$$l_2 V_э - l_1 V_э = l_1 V_n + l_2 V_n; \quad l_2 (V_э - V_n) = l_1 (V_э + V_n)$$

окончательно получаем:

$$\frac{l_2}{l_1} = \frac{V_э + V_n}{V_э - V_n}. \quad (*)$$

К примеру, если расстояние между станциями A и B 2 километра, скорость электрички – 10 м/с, а скорость человека – 2 м/с, то, согласно выведенной формуле, получаем:

$$\frac{l_2}{l_1} = \frac{10 + 2}{10 - 2} = \frac{12}{8} = \frac{3}{2},$$

что означает, что «нулевая точка» находится в полтора раза ближе к станции А, чем к станции В, т.е. на расстоянии 800 метров от станции А. Очевидно, что чем больше скорость электропоезда, тем ближе «нулевая точка» C_0 к средней точке С.

Рассчитаем среднюю скорость электропоезда на перегонах некоего гипотетического метро, исходя из известных параметров: *приближенных* значений расстояний между станциями и среднего времени прохождения электричкой каждого перехода [3, 4]. Результаты расчетов приведены в таблице 1.

Таблица 1

Средняя скорость электропоезда на перегонах

Станции метро	Расстояние между станциями (км)	Среднее время прохождения электропоездом перегона (мин:сек)	Средняя скорость на перегоне (м/с)
Станция 1 – Станция 2	1,85	3:10	9,74
Станция 2 – Станция 3	1,49	2:50	8,76
Станция 3 – Станция 4	1,08	1:55	9,39
Станция 4 – Станция 5	1,15	2:10	8,85
Станция 5 – Станция 6	1,38	2:25	9,52
Станция 6 – Станция 7	1,43	2:35	9,23
Станция 7 – Станция 8	1,30	2:30	8,67
Станция 8 – Станция 9	1,08	2:30	7,20
Станция 9 – Станция 10	1,01	2:20	7,21

Примем за среднюю скорость пешехода скорость 1,5 м/с [5]. Исходя из приведенных условий, рассчитаем расстояния от станций A_i (первых по ходу движения электрички), до «нулевых точек» C_{0i} на каждом перегоне по формуле (*). Результаты вычислений представлены в таблице 2.

Таблица 2

Расчет «нулевых точек» C_{0i} на каждом перегоне от Станции 1 до Станции 2

Станции метро A_i	Значение коэффициента $\frac{l_2}{l_1} = k$	Расстояние l_1 от станций A_i , до «нулевых точек» C_{0i} (м.)
Станция 1	1,36	783,9
Станция 2	1,41	618,3
Станция 3	1,38	453,8
Станция 4	1,41	477,2
Станция 5	1,37	582,3
Станция 6	1,39	598,3
Станция 7	1,42	537,2
Станция 8	1,53	426,9
Станция 9	1,52	400,1

Формула для вычисления l_1 получена следующим образом:

обозначим $\frac{l_2}{l_1} = k$, т.к. $l_2 = l - l_1$, то $\frac{l - l_1}{l_1} = k$, $l - l_1 = kl_1$,

откуда

$$l = l_1(k + 1)$$

и окончательно

$$l_1 = \frac{l}{k + 1}.$$

Заключение. Таким образом, при поездке на нашем гипотетическом метро по направлению от Станции 1 до Станции 10, если вы живете или работаете на расстоянии, меньшем l_1 , то вам следует отправляться с предыдущей станции; если же это расстояние превышает l_1 ,

то с последующей. При поездке в обратном направлении расстояние l_1 следует отсчитывать не от станций A_i , а от станций B_i .

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- 1 Маковецкий, П.В. Смотри в корень! Москва: Наука, 1984. 288 с.
- 2 Грекова Д. В., Добрикова А. С., Гуменникова Ю. В. К вопросу разработки математических моделей на железнодорожном транспорте // Дни студенческой науки : сборник материалов 50-й научной конференции обучающихся СамГУПС, посвященной 50-летию СамГУПС. В 2-х томах, Самара, 04–28 апреля 2023 года. Самара: Самарский государственный университет путей сообщения, 2023. С. 28-30. EDN ILLRGR.
- 3 URL: <https://v-airport.com/route-russia/distance-time-metro-samara.html>
- 4 Гундорова Е. П. Технические средства железных дорог : учеб. для студентов техникумов и колледжей ж.-д. трансп. Москва : Маршрут, 2003. EDN QNRCCT.
- 5 Нордлинг К. Справочник по физике: для ученого и инженера [пер. с англ. и науч. ред. Александра Бармасова]. СПб : БХВ-Петербург, 2011. 522 с. EDN QJXWLX.

АППРОКСИМАЦИЯ ФУНКЦИИ ПОЛИНОМОМ ЛАГРАНЖА

А. Р. Уринов¹, С. В. Кириченко²

Введение. Одним из достижений в численном анализе и математическом моделировании является интерполяционный полином Лагранжа. Он был предложен в восемнадцатом веке, но и в современных исследованиях остается актуальным, и имеет широкое применение. Это объясняется его универсальностью и простотой применения.

Области использования многочлена Лагранжа для аппроксимации широкого круга функций – обработка сигналов, моделирование естественных процессов, машинное обучение, компьютерное зрение и многое другое. Также может служить основой для разработки более сложных методов интерполирования функций, например, кубических сплайнов, полиномов Чебышёва. Более того, может сочетаться с методами машинного обучения для реализации задач, которые связаны с обработкой больших объемов данных.

В настоящее время остаются неразрешенные проблемы, связанные с интерполяционным многочленом Лагранжа, таких как анализ ошибок при аппроксимации функций с большим количеством точек, разработка алгоритмов для нахождения полиномов Лагранжа и их применение в решении конкретных задач.

Из всего следует, что интерполяционный полином Лагранжа остается актуальным и перспективным в вычислительной математике, численном анализе.

Целью данной работы есть применение многочлена Лагранжа для решения конкретной задачи.

Постановка задачи.

Проводя некоторый эксперимент, результаты измерений заносят в таблицу, которую рассматривают как таблично заданную функцию $y = f(x)$. Используя численные методы, можно составить приближенную аналитическую формулу для этой функции, которая будет связывать данные эксперимента. Такой процесс называется аппроксимацией функции. Зная аналитическую формулу функции, нам легче проводить ее исследования с помощью производной, изучать ее свойства, интегрировать.

Рассмотрим таблично заданную функцию $y = f(x)$:

X	x_0	x_1	...	x_{n-1}	x_n
Y	y_0	y_1	...	y_{n-1}	y_n

¹ Уринов Алексей Романович – студент группы СОДП-31, электротехнического факультета

² Кириченко Светлана Викторовна – к.ф.-м.н., доцент кафедры «Высшая математика»

Мы рассмотрим способ интерполирования функции $y = f(x)$, когда по таблице значений, представляющей ее в виде многочлена $P_n(x)$ степени n .

Из таблицы видно, что диапазон значений переменной x есть отрезок $[x_0; x_n]$. Здесь $n+1$ точки $x_0, x_1, \dots, x_n$, называют их узлами интерполяции. Также известны соответствующие значения переменной y . Необходимо составить полином $P_n(x)$, с помощью которого можно будет находить значения функции для любых значений аргумента x , которых нет в таблице, из отрезка $[x_0; x_n]$. Тогда для составления искомого многочлена будем учитывать, что:

$$y_0 = f(x_0) = P_n(x_0), y_1 = f(x_1) = P_n(x_1), \dots, y_n = f(x_n) = P_n(x_n).$$

Если брать общий случай, то шаг таблицы может быть произвольным, т.е. точки $x_0, x_1, \dots, x_n$ не будут равноотстоящими друг от друга, тогда искомым интерполяционным полином на отрезке $[x_0; x_n]$ будет иметь следующий вид:

$$P_n(x) = a_0x^n + a_1x^{n-1} + \dots + a_{n-1}x + a_n.$$

Лагранжем была предложена следующая форма интерполяционного полинома:

$$P_n(x) = \sum_{i=0}^n y_i \cdot L_i(x),$$

где

$$L_i(x) = \frac{(x - x_1) \cdot \dots \cdot (x - x_{i-1}) \cdot (x - x_{i+1}) \cdot \dots \cdot (x - x_n)}{(x_i - x_1) \cdot \dots \cdot (x_i - x_{i-1}) \cdot (x_i - x_{i+1}) \cdot \dots \cdot (x_i - x_n)}.$$

Таким образом, полином Лагранжа можно записать следующим образом:

$$P_n(x) = y_0 \cdot \frac{(x - x_1) \cdot (x - x_2) \cdot \dots \cdot (x - x_n)}{(x_0 - x_1) \cdot (x_0 - x_2) \cdot \dots \cdot (x_0 - x_n)} + y_1 \cdot \frac{(x - x_0) \cdot (x - x_2) \cdot \dots \cdot (x - x_n)}{(x_1 - x_0) \cdot (x_1 - x_2) \cdot \dots \cdot (x_1 - x_n)} + \\ + \dots + y_n \cdot \frac{(x - x_0) \cdot (x - x_1) \cdot \dots \cdot (x - x_{n-1})}{(x_n - x_0) \cdot (x_n - x_1) \cdot \dots \cdot (x_n - x_{n-1})}.$$

Рассмотрим на примере.

В результате измерений напряжения тока $U(t)$ при различных значениях времени t получены результаты, которые занесены в таблицу:

t	0	1	2	3	4	5
U	100	80	55	40	30	20

Используя интерполяционный полином Лагранжа, необходимо найти функциональную зависимость напряжения $U(t)$ от времени t .

Здесь $n=5$, подставляя табличные данные в многочлен Лагранжа, получаем многочлен пятой степени:

$$U(t) = P_5(t) = 100 \cdot \frac{(t - 1) \cdot (t - 2) \cdot (t - 3) \cdot (t - 4) \cdot (t - 5)}{-1 \cdot (-2) \cdot (-3) \cdot (-4) \cdot (-5)} + \\ + 80 \cdot \frac{t \cdot (t - 2) \cdot (t - 3) \cdot (t - 4) \cdot (t - 5)}{1 \cdot (-1) \cdot (-2) \cdot (-3) \cdot (-4)} + 55 \cdot \frac{t \cdot (t - 1) \cdot (t - 3) \cdot (t - 4) \cdot (t - 5)}{2 \cdot 1 \cdot (-1) \cdot (-2) \cdot (-3)} +$$

$$+40 \cdot \frac{t \cdot (t-1) \cdot (t-2) \cdot (t-4) \cdot (t-5)}{3 \cdot 2 \cdot 1 \cdot (-1) \cdot (-2)} + 30 \cdot \frac{t \cdot (t-1) \cdot (t-2) \cdot (t-3) \cdot (t-5)}{4 \cdot 3 \cdot 2 \cdot 1 \cdot (-1)} +$$

$$+20 \cdot \frac{t \cdot (t-1) \cdot (t-2) \cdot (t-3) \cdot (t-4)}{5 \cdot 4 \cdot 3 \cdot 2 \cdot 1}.$$

Упрощая, получим

$$U(t) = P_5(t) = \frac{1}{6} \cdot t^5 - \frac{5}{2} \cdot t^4 + \frac{40}{3} \cdot t^3 - \frac{55}{2} \cdot t^2 - \frac{7}{2} \cdot t + 100.$$

Непосредственной проверкой убедимся, что полученный полином является решением рассматриваемой интерполяционной задачи:

$$U(0) = P_5(0) = 100,$$

$$U(1) = P_5(1) = \frac{1}{6} \cdot 1^5 - \frac{5}{2} \cdot 1^4 + \frac{40}{3} \cdot 1^3 - \frac{55}{2} \cdot 1^2 - \frac{7}{2} \cdot 1 + 100 = 80,$$

$$U(2) = P_5(2) = \frac{1}{6} \cdot 2^5 - \frac{5}{2} \cdot 2^4 + \frac{40}{3} \cdot 2^3 - \frac{55}{2} \cdot 2^2 - \frac{7}{2} \cdot 2 + 100 = 55,$$

$$U(3) = P_5(3) = \frac{1}{6} \cdot 3^5 - \frac{5}{2} \cdot 3^4 + \frac{40}{3} \cdot 3^3 - \frac{55}{2} \cdot 3^2 - \frac{7}{2} \cdot 3 + 100 = 40,$$

$$U(4) = P_5(4) = \frac{1}{6} \cdot 4^5 - \frac{5}{2} \cdot 4^4 + \frac{40}{3} \cdot 4^3 - \frac{55}{2} \cdot 4^2 - \frac{7}{2} \cdot 4 + 100 = 30,$$

$$U(5) = P_5(5) = \frac{1}{6} \cdot 5^5 - \frac{5}{2} \cdot 5^4 + \frac{40}{3} \cdot 5^3 - \frac{55}{2} \cdot 5^2 - \frac{7}{2} \cdot 5 + 100 = 20.$$

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- 1 Элементы вычислительной математики / С.Б. Норкин [и др.]. Москва: Изд.-во «Высшая школа», 1963. 210 с.
- 2 Амосов А.А., Дубинский Ю.А., Копченкова Н.В. Вычислительные методы: учебное пособие. СПб: Изд-во Лань, 2023. 672 с.
- 3 Косарев В.И. 12 лекций по вычислительной математике (вводный курс): учеб. пособие для вузов. М.: Изд-во МФТИ, 2000. 224 с.
- 4 Демидович Б.П., Марон И.А. Основы вычислительной математики: учебное пособие. СПб: Изд-во Лань, 2011. 672 с.
- 5 Климова Е.Н. Вычислительная математика. Методические указания. Самара: СамГАПС, 2004. 24 с.

ЛИНКЕРЫ И ФЛОАТЕРЫ

Е. А. Андреева¹, В. П. Кузнецов²

Введение. Флоатеры и линкеры часто вызывают больше всего вопросов как у начинающих, так и у более опытных инвесторов. Флоатеры и линкеры – необычные, но важные понятия в мире инвестирования. Линкеры были созданы для защиты инвестированного капитала от инфляции. Их доходность рассчитывается по формуле: инфляция плюс проценты. Флоатеры защищают вложенный капитал во время резкого подъема ключевой ставки. Доходность по ним рассчитывается по формуле: Ключевая ставка или другой индикатор плюс проценты. Таким образом, линкеры защищают от резкого роста инфляции, а флоатеры от резкого подъема ключевой ставки.

В своей статье я рассмотрела, как эти компоненты влияют на процесс инвестирования, как они помогают оптимизировать портфель инвестиций и улучшить финансовые результаты, а также какие основные принципы работы присущи линкерам и флоатерам в контексте инвестирования. Помимо этого, особое внимание я уделила, их роли в формировании успешного портфеля, возможности оптимизации и управления инвестициями с использованием этих инструментов на Российском рынке в настоящее время.

В настоящее время на Российском рынке наблюдается поднятие ключевой ставки, которая сильнее всего повлияла на долгосрочные облигации. К примеру: произошло увеличение ключевой ставки центральным банком с июля 2023 года с 7,5 % до 16 %.. Но не будем забывать про облигации с индексируемым номиналом – линкеры и облигации с переменным купоном – флоатеры – они встречаются реже, чем облигации с постоянным купоном. При этом их привлекательность с каждым днём среди инвесторов существенно повышается в условиях экономической неопределённости.

Содержание статьи. Флоатеры и линкеры появились на долговом рынке относительно недавно. Они были выпущены Министерством финансов Российской Федерации для инвесторов в 2014-2015 годах – после присоединения Крыма к России и появления первых санкций, в самый разгар разгона инфляции и девальвации рубля.

У линкеров номинал изменяется вместе с инфляцией, а у флоатеров купон привязан к ставке межбанковских кредитов или ставке центрального банка.

Государство и корпоративные заёмщики могут выпускать линкеры и флоатеры. В условиях роста и сохранения процентных ставок в экономике или высокой инфляции эти инструменты становятся заманчивыми.

На рисунке 1 перечислены названия облигаций Российского рынка.

Классические облигации — государственные (ОФЗ-ПД) и корпоративные облигации с постоянным купоном.

Государственные флоатеры — государственные облигации с переменным купоном (ОФЗ-ПК).

Корпоративные флоатеры — корпоративные облигации с переменным купоном.

Государственные линкеры — государственные облигации с индексируемым номиналом (ОФЗ-ИН).

Рис. 1. Названия облигаций Российского рынка

Как устроены флоатеры (ОФЗ-ПК):

¹ Андреева Евгения Александровна – студентка группы ЭЖД-35у, факультета ИУЭ

² Кузнецов Владимир Петрович - к.ф.м.н. доцент кафедры «Высшая математика»

Это облигации с номиналом в 1000 рублей и плавающим купоном, который зависит от изменения ключевой ставки Банка России. Их название образовано от английского «float» – «плыть».

Расчёт ставки купона по флоатерам происходит из ставки однодневных межбанковских кредитов RUONIA (Ruble OverNight Index Average). Она относится к безрисковым процентным индикаторам, которые используют при анализе и мониторинге эффективности достижения операционной цели денежно-кредитной политики Банка России. RUONIA в свою очередь следует за ставкой центрального банка с небольшими отклонениями.

Среди корпоративных флоатеров можно найти выпуски, предназначенные только для квалифицированных инвесторов, а для физических лиц без звания квалифицированного инвестора подходят все государственные выпуски флоатеров.

Сейчас существует всего 18 выпусков государственных флоатеров, которые делятся на два типа, отличающихся друг от друга способом расчёта купона. Пять из них являются выпусками 2014 года, а тринадцать выпусками 2020 года и позднее.

Расчёт ставки купона по государственным флоатерам, выпущенными в 2014 году, находится как среднее значение ставок RUONIA с задержкой 6 месяцев плюс премия от 1,2 до 1,6 процентного пункта. За 2 рабочих дня до выплаты предыдущего купона определяется ставка по купону исходя из среднего значения ставок RUONIA за прошедшие полгода, при этом известна ставка ближайшего купона по таким облигациям федерального займа до его выплаты.

Ставка купона по выпущенным уже в 2020 году и позднее государственным флоатерам, определяется как среднее значение ставок RUONIA за 3 прошедших месяца с временным лагом в 7 дней. Премия не добавляется, а купон выплачивается 4 раза в год. Ставка ближайшего купона по таким облигациям федерального займа заранее не известна и рассчитывается за неделю до даты выплаты купона.

Таким образом, государственные флоатеры, выпущенные в 2020 году и позднее, быстрее реагируют на изменение процентной ставки благодаря незначительной издержке в расчете ставки и большой частоте выплаты купона. Этим они отличаются от флоатеров, выпущенных в 2014 году, по которым купон выплачивается реже и рассчитывается с отставанием в 6 месяцев.

Корпоративные флоатеры представлены небольшим числом привлекательных бумаг от надежных эмитентов и их ставки купонов рассчитываются исходя из ставки RUONIA или ключевой ставки центрального банка за каждый день купонного периода плюс премия. По одним корпоративным флоатерам ставка находится исходя из значения ставки RUONIA или ставки центрального банка с лагом, который составляет продолжительность купонного периода, и станет известна только в его начале. По другим – в течение текущего купонного периода с техническим лагом в 7 дней и становится известна в день выплаты купона.

Как устроены линкеры (ОФЗ-ИН):

Это облигации, у которых вместо купона «плавает» номинал. Он привязан к инфляции и увеличивается вместе с ростом цен в стране. По-английски такие бумаги называются inflation-linked bonds, отсюда и произошло их сленговое название – линкеры.

Номера таких облигаций начинаются на 52, и в настоящее время на рынке обращаются всего 6 выпусков корпоративных линкеров и 4 выпуска государственных.

К государственным линкерам относятся: ОФЗ52002, ОФЗ52003, ОФЗ 52004 И ОФЗ 52005. 16 августа 2023 года был полностью погашен самый первый выпуск – ОФЗ 52001.

Номинальная стоимость линкеров ежедневно индексируется на величину инфляции с трехмесячным лагом. Размер купона у всех линкеров рассчитывается исходя из проиндексированного номинала, а ставка купона является фиксированной и составляет 2,5 % годовых.

Таким образом, инвесторы получают доход от роста номинальной стоимости линкеров и большего купона в условиях ускорения инфляции. Наоборот, в случае дефляции номинал облигации и размер купона будут снижаться. Соответственно, что в процентах купон у линкеров всегда одинаковый, а вот в рублях он подрастает вслед за ростом тела облигации.

Ключевые факторы при выборе линкеров и флоатеров:

Ключевыми факторами при выборе линкеров и флоатеров являются их цена и ликвидность, которая выражена в процентах от номинала.

Флоатеры наиболее интересны при следующих условиях:

- ключевая ставка центрального банка превышает официальную инфляцию;
- цена облигации максимально приближена к номиналу или ниже его.

Как показывает ретроспективный расчет доходностей, при цене выше номинала доходность ОФЗ-ПК часто уступает классическим ОФЗ-ПД (если держать и те, и другие до погашения). То есть, даже повышенный купон далеко не всегда может компенсировать отрицательную переоценку тела облигации.

Линкеры наиболее интересны при следующих условиях:

- инфляция выше ключевой ставки или ускоряется в текущий момент;
- тело облигации ещё не успело подорожать на ожидаемый уровень инфляции.

Очевидный недостаток ОФЗ-ИН перед ОФЗ-ПК - размер регулярного денежного потока. Основной доход формируется путем индексации номинала, и соответственно не может быть использован инвестором для личных нужд или альтернативных инвестиций. Размер купона у линкеров при этом примерно в 3-4 раза меньше среднего купона по ОФЗ-ПК.

Вывод. Таким образом, приобретать флоатеры лучше, когда ожидается рост или сохранение высоких процентных ставок в течение долгого периода. Для долгосрочных инвесторов, которые хотят защитить свой капитал от инфляции, этот инструмент также будет привлекателен. Наиболее интересны флоатеры с наименьшим лагом при расчете ставки купона относительно индикативной ставки в случае ее роста. Такие облигации быстрее реагируют на изменение ставки.

Из рисунков 2 и 3 мы видим, что ожидается снижение ключевой ставки центрального банка и заметно незначительное повышение инфляции в России. Это указывает на то, что в настоящее время следует брать облигации с индексируемым номиналом (ОФЗ-ИН) – линкеры, которые будут являться наиболее оптимальными в условиях экономической неопределённости.



Рис. 2. Динамика ключевой ставки Центрального банка Российской Федерации



Рис. 3. Ключевая ставка Банка России и инфляция

То есть при ускорении инфляции или снижении ключевой ставки гораздо большую эффективность показывают облигации с индексируемым номиналом. Но брать их лучше «заранее», в спокойные времена, например, когда центральный банк находится на стадии снижения ключевой ставки, и новый виток разгона инфляции ещё не наступил.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- 1 Кузнецова Е.И., Деньги, кредит, банки. Москва: КноРус, 2022. 305 с.
- 2 Липсиц И.В., Экономика. Москва: КноРус, 2022. 309 с.
- 3 Деева А.И. Финансы и кредит: Москва: КноРус, 2009. 535 с.
- 4 Центральный банк Российской Федерации: официальный сайт [Электронный ресурс]. URL: <https://cbr.ru>
- 5 Московская биржа: официальный сайт [Электронный ресурс]. URL: <https://moex.com>
- 6 Шур В.Л. Оптимальный портфель ценных бумаг с ограничениями на рискованные операции // Вестник Сам-ГУПС. 2019. № 2 (44). С. 83-87.
- 7 Шур В.Л. Оптимальный портфель ценных бумаг с различными лимитами на активы // Вестник Сам-ГУПС. 2023. № 2 (60). С. 93-99.

ПРИМЕНЕНИЕ ТЕОРИИ ВЕРОЯТНОСТИ В ЖИЗНИ

П. Ю. Новосельцева¹, Д. В. Капаров², Т. В. Рудина³

Введение. Во многих жизненных процессах и науках имеется множество факторов, которые подчиняются определённым законам теории вероятности. Люди используют её как осознанно, так и неосознанно, что проявляется в повседневных делах и фразах. Умный человек должен учиться мыслить, исходя из законов теории вероятности.

В данной статье изучено понятие теории вероятности, история появления этой научной концепции. Описана необходимость и важность применения законов и принципов теории вероятности. Показаны примеры её использования в различных сферах человеческой жизни и общества в целом.

Цель нашей работы: доказать повсеместное применение теории вероятности в различных сферах жизнедеятельности человека.

Вся человеческая жизнь состоит из ряда независимых событий и явлений. Достаточная часть из них – случайные, которые могут, как произойти, так и не произойти с различной вероятностью. Будет практично, если мы сможем прогнозировать эти события и, по возможности, отслеживать их развитие и появление. Задача всех научных дисциплин состоит в выявлении и изучении закономерностей, которые в обязательном порядке сопровождают реальные процессы, происходящие в мире, и непосредственно управляют ими.

Проанализируем одно из множества случайных событий, как обрыв контактной сети на железной дороге. Безопасное и бесперебойное функционирование железнодорожных линий страны представляет большой интерес для транспортной компании и правительства, ведь оно обеспечивает транзит огромного количества грузов и пассажиров как внутри страны, так и за её пределами, что позволяет получать доход. Другими словами, инженерам транспортной компании теория вероятности необходима для защиты от лишних затрат, т. е. экономических рисков. Следовательно, нужно уметь анализировать случайные события и находить их закономерности с целью предотвращения их повторности [1].

Теория вероятностей – это математическая наука, изучающая закономерности случайных явлений. Случайное явление – это явление с неопределённым исходом, происходящее при неоднократном воспроизведении определённого комплекса условий [2].

¹ Новосельцева П. Ю. - студент «Системы обеспечения движения поездов», 2 курс, СОДП - 21

² Капаров Д. В. - студент «Системы обеспечения движения поездов», 2 курс, СОДП - 21

³ Рудина Т.В. - к.п.н., доцент кафедры «Высшая математика»

Теория вероятности появилась ещё в давние времена. В древней Греции говорилось об эквивалентной возможности события, такого как возможность того, что вся материя состоит из молекул. Поэтому можно судить, что теорию вероятности использовали, не осознавая этого, но ещё не выделяли в отдельную науку. Здесь же теорию вероятности начинают использовать для простейшего математического анализа для расчёта возможности выиграть в различных азартных играх, таких как карты, кости, бросок и рулетка.

Центральное понятие теории вероятности – вероятность. Его синонимом можно считать такое часто употребляемое в нашей жизни слово, как «шанс». Мы часто говорим фразы «возможно, завтра будет ветер», «вероятно на следующей неделе пойдёт снег» и тому подобные, тем самым на подсознательном уровне оцениваем вероятность какого-либо случайного события [3].

Вернёмся к нашему примеру с обрывом контактной сети, но теперь введём символические численные значения. Предположим, что шанс обрыва контактного провода на выбранном участке железнодорожной линии 5 %. Это означает, что на достаточно большой протяжённости линии (более 1000 километров) на 5 % этой дистанции контактная сеть будет иметь обрыв, а на 95 % не будет. Это не означает, что если взять 20 километров пути на одном из них обязательно произойдёт обрыв. Если взять много участков по 20 километров, то в среднем в 5 % из них произойдёт обрыв, но бывает и так, что на 20 километрах пути происходит несколько обрывов, а бывает, что их и вовсе нет. Участки с обрывом перемешиваются с общим количеством наших участков. Но оценивая вероятность обрыва контактной сети, будет некорректно в качестве множества брать только лишь километры, ведь немаловажным остаётся и аспект времени. Если брать в расчёт какой-либо конкретный километр железнодорожной линии, с течением времени вероятность обрыва линии на данном участке будет непропорционально расти, что связано с воздействием различных внешних факторов окружающей среды.

Есть большое множество примеров использования законов теории вероятности в повседневной жизни. На этом основано практически всё в современном мире, от экономики до систем безопасности. Компетентный инженер при проектировании систем всегда оценивает вероятность отказа данной системы, а также возможности привести эту вероятность к минимуму.

Оценивая возможность конкретной неисправности, выясняется, сколько усилий и средств необходимо приложить для устранения данной неисправности и борьбы с её последствиями. Погодные условия, воздействие вредных факторов техногенного воздействия, умышленное причинение вреда объектам, всё это можно выразить через вероятность и на её основании принять необходимые меры для предотвращения неисправностей в будущем. На основе теории вероятности, имея на руках достаточно подробную статистику на большом объёме данных, в нашем случае на большой протяжённости путей, можно анализировать различные процессы в абсолютно любой сфере жизнедеятельности[4].

Рассматривая теорию вероятности, как часть повседневной жизни, стоит упомянуть ещё один факт. В большинстве своём люди очень эмоциональны при взгляде на серьёзные угрозы их жизни. В качестве примера можно привести страх полёта на самолёте, который свойственен многим из нас, или же страх заболеть каким-либо серьёзным заболеванием, о котором все так активно говорят в СМИ. Неосведомленность населения о настоящих числах вероятности случайных событий можно объяснить одним довольно интересным психологическим феноменом под названием «ошибка выжившего». Людям свойственно доверять средствам массовой информации, такими как телевидение или интернет, а они в свою очередь активно этому способствуют, размещая на своих страницах страшные кадры авиационных катастроф, совершенно исключая из эфира миллионы успешных полётов, совершаемых каждый день по всему миру. Теперь, если взглянуть на те же самые события под призмой теории вероятности и, отбросив эмоции, посмотреть на цифры, мы увидим, что вероятность погибнуть в авиакатастрофе 0,0000125 %, что в десятки раз ниже вероятности погибнуть при езде

на велосипеде. Из этого можно сделать вывод, что оценка вероятности того или иного случайного события помогает принимать взвешенные решения.

В наше время законы теории вероятности активно используются при конструировании железнодорожных и автомобильных магистралей, оценке рисков при инвестировании в валюты и компании, прогнозировании результатов матчей и во многих других случаях. Одним из хороших примеров является прогнозирование цен на нефтепродукты исходя из политической ситуации в мире, что оказывает влияние на экономику как одного государства, так и всего мира в целом. Но стоит отметить, что теория вероятности не подходит для решения абсолютно всех повседневных задач и уж тем более никак не позволит нам предсказывать случайные события даже в самом ближайшем будущем, она позволяет предсказывать лишь ряд однотипных событий, таких как бросание монеты, игра в карты и другие. Ещё одним аспектом, ограничивающим использование данной теории, является тот факт, что на вероятность наступления случайного события влияет бесчисленное множество факторов, вносящих в результат погрешности или вовсе делая вычисления невозможными. Всё это делает процедуру решения некоторых задач теории вероятности настолько сложной, что это становится под силу только лишь мощной вычислительной технике.

Но все эти размышления время от времени становятся бессмысленными, если мы начинаем говорить о таком повседневном понятии как «удача». Как правило, в нашей речи это понятие мы употребляем, когда наступает случайное событие, вероятность которого была ничтожно мала, тысячные, а-то и миллионные доли. В качестве примера можем привести знакомое практически всем людям событие, как выигрыш в лотерею. Предположим, что компания выпускает серию из 1000 билетов, выигрышных из которых всего 2. По правилам теории вероятности можем с лёгкостью подсчитать шанс победы при покупке одного билета, он равен 0,002, что довольно мало. Но тут находится человек, который купив всего один билет, смог стать обладателем суперприза. «Ему обернулась удача» - сразу же говорит публика. Именно из-за таких случаев в теории вероятности существует одна из аксиом – вероятность никогда не равна нулю.

Таким образом, без применения законов и принципов теории вероятности не обходится ни одна сфера жизнедеятельности человека. Её постулаты лежат в основе конструирования и обслуживания сложных инженерных систем, игорного бизнеса, различных способов заработка и экономиках целых государств. Понимание законов теории вероятности и поиск необходимых решений для решения проблем, если оценка вероятности нас не устраивает, помогает сделать жизнь во всём мире проще, безопаснее и экономит самый ценный из данных нам ресурсов – время.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- 1 Теория вероятностей и математическая статистика: учеб. учебное пособие / Е. А. Трофимова [и др.] [под общ.ред. Е. А. Трофимовой]. Екатеринбург: УрГУПС, 2018. 160 с.
- 2 Гатауллина Л. Теория вероятности в жизни [Электронный ресурс]. URL: <https://nsportal.ru/ap/library/nauchno-tekhnicheskoe-tvorchestvo/2012/01/07/teoriya-veroyatnosti-v-zhizni> (Дата обращения 24.03.2024)
- 3 Крупкина Т. В., Бабенышев С. В., Кирик Е. С. Теория вероятностей и математическая статистика: учебное пособие. Красноярск: Сибирский федеральный университет, 2007. 199 с.
- 4 Пигарева Е.А. Применение теории вероятности в жизни [электронный ресурс]. URL: <https://sibac.info/journal/student/149/217178> (Дата обращения 24.03.2024)

КЛЮЧЕВАЯ СТАВКА И ЕЕ ВЛИЯНИЕ НА РЫНОК ОБЛИГАЦИЙ

К. И. Насырова¹, В. Л. Шур²

Введение. В последние годы частное инвестирование в ценные бумаги приобрело в РФ широкую популярность. По информации Московской биржи на данный момент открыто более 30 млн счетов частных лиц. Рынок облигаций является менее рискованным по сравнению с рынком акций, поэтому может быть рекомендован начинающим инвесторам в первую очередь. Таким образом, тема статьи представляется интересной и актуальной.

Основная часть. Решающим фактором, влияющим на доходность облигаций, в настоящий момент является динамика ключевой ставки

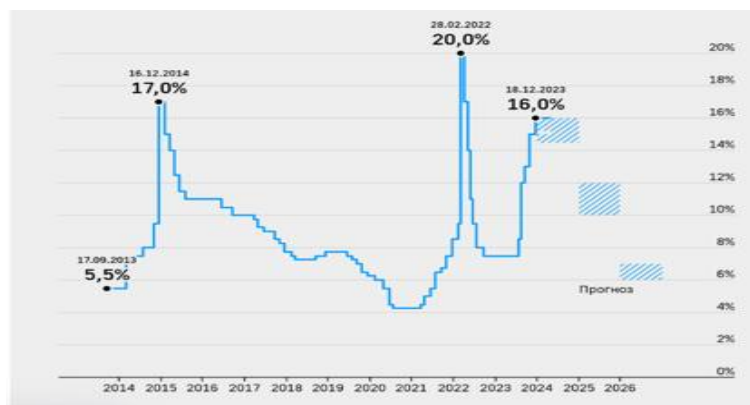


Рис. 1. Динамика ключевой ставки ЦБ РФ.

На момент написания статьи ключевая ставка составляла 16 %. Кроме текущего значения, большое значение на рекомендации по рынку облигаций оказывает прогноз ЦБ РФ динамики ключевой ставки на средне- и долгосрочную перспективу. На рис.1 представлена динамика ключевой ставки и прогноз ЦБ РФ на ближайшие 3 года. Последний прогноз предполагает, что высокая ставка в 16 % продержится долго. До конца года ожидается снижение не более, чем на 1 %. С лета 2023 года наибольшей популярностью пользовались флоатеры – облигации с привязкой к ключевой ставке и другим индикаторам с ней связанным. По-видимому, ключевая ставка достигла своего пика, а долгосрочная динамика предполагает ее снижение. В этой связи многие инвесторы переключаются в облигации с фиксированной доходностью и средней и длинной дюрацией.

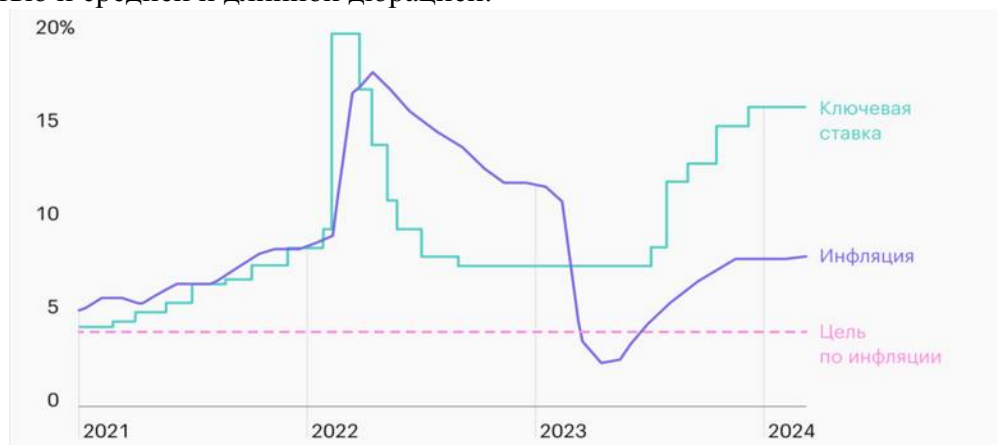


Рис. 2. Ключевая ставка ЦБ РФ и годовая инфляция

¹ Насырова К.И. - студентка 1 курса САМГУПС, ИУЭ (Институт управления и экономики), специальность «Менеджмент (Логистика)»

² Шур В.Л. – к.т.н., доцент кафедры «высшей математики»

Основным аргументом в пользу поддержания высокой ставки в 16 % является уровень инфляции выше целевого уровня в 4 %. Отметим, что если в 2022 году всплеск инфляции ЦБ РФ резким подъемом ставки удалось погасить, то с лета прошлого года аналогичная политика не приводит к столь быстрым результатам. Жесткая денежно-кредитная политика приводит лишь к сдерживанию инфляции, но не к ее снижению. По этой причине планы по снижению ключевой ставки постоянно сдвигаются. Вполне возможно, что ключевая ставка так и останется на текущем уровне.

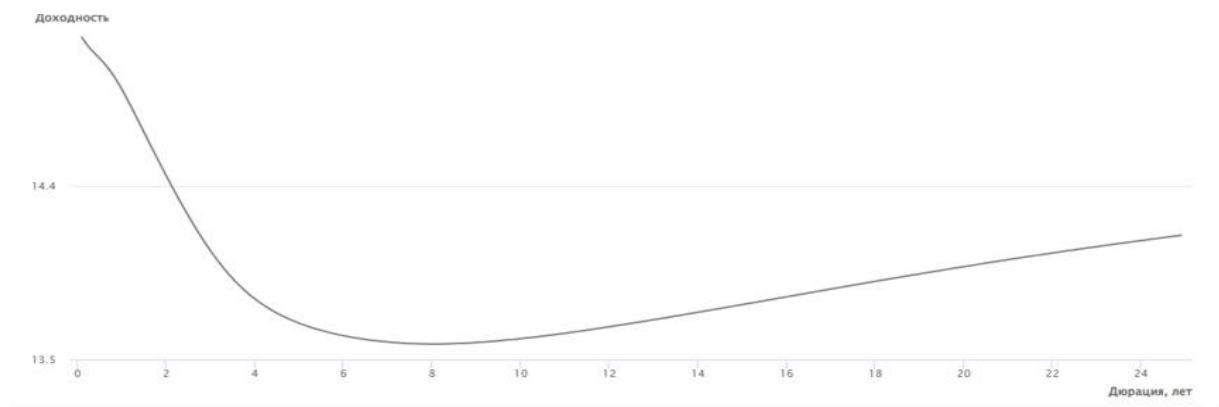


Рис. 3. График кривой бескупонной доходности ОФЗ

На рис.3 приведен график кривой бескупонной доходности (КБД) ОФЗ (облигаций федерального займа) с фиксированной доходностью. ОФЗ относятся к облигациям с высшей степенью надежности (гос. гарантия). Поэтому данный график определяет нижнюю грань доходности для облигаций с соответствующей дюрацией. Отметим также, что КБД является хорошим индикатором проблем в денежно-кредитной политике. Нормальной формой КБД является монотонно возрастающая кривая – доходность растет с увеличением дюрации. На графике (рис.3) мы наблюдаем инверсионную форму кривой. На участке графика до 5 лет доходности падают с увеличением сроков дюрации. Это означает, что участники рынка ожидают снижения ключевой ставки, но затрудняются в определении точных темпов этого процесса. На участке дюрации более 5 лет, КБД принимает нормальный вид – на длинных периодах участники рынка ожидают возврата к нормальной денежно-кредитной политике.

Заключение. Сделаем выводы и рекомендации для частных инвесторов:

1. Высокий уровень ключевой ставки сохранится еще продолжительное время. Если в начале года инвесторы ожидали снижение ключевой ставки до 10 - 12 %, то в настоящее время достижение этих ориентиров сдвигается на 2025 год. В этой связи можно рекомендовать постепенный переход от флоатеров к облигациям с длинными сроками до погашения.
2. В настоящее время наибольшие доходности у флоатеров: ключевая ставка + 1,5 %, но при снижении ключевой ставки их доходности начнут снижаться. Поэтому рекомендуем постепенный переход к облигациям с фиксированным доходом и большими сроками дюрации, которые обеспечат хорошие доходности на длительный срок.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- 1 Кузнецова Е.И., Деньги, кредит, банки. Москва: КноРус, 2022. 305 с.
- 2 Липсиц И.В., Экономика. Москва: КноРус, 2022. 309 с.
- 3 Центральный банк Российской Федерации: официальный сайт [Электронный ресурс]. URL: <https://cbr.ru>
- 4 Московская биржа: официальный сайт [Электронный ресурс]. URL: <https://moex.com>
- 5 Шур В.Л. Оптимальный портфель ценных бумаг с ограничениями на рискованные операции // Вестник Сам-ГУПС. 2019. № 2 (44). С. 83-87.
- 6 Шур В.Л. Оптимальный портфель ценных бумаг с различными лимитами на активы // Вестник Сам-ГУПС. 2023. № 2 (60). С. 93-99.

ЗАМЕЩАЮЩИЕ ОБЛИГАЦИИ В РОССИИ

Д. А. Шмони́на¹, В. Л. Шур²

Введение. Замещающие облигации: что это?

Замещающие облигации были выпущены в 2022 году в качестве альтернативы еврооблигациям, попавшим под санкции недружественных стран. В результате ограничений появились сложности с выпуском еврооблигаций. Данные облигации помогают получать купоны и номинал стоимости облигаций в рублях.

Основная часть.

1 Причины появления замещающих облигаций:

До 2022 года выпуск еврооблигаций являлся одним из основных инструментов привлечения западного капитала в Россию. Данный вид облигаций был доступен как иностранным инвесторам, так и российским. Все операции проводились в иностранной валюте. В результате санкционной политики западных стран операции с еврооблигациями оказались заблокированными. Правительством РФ был разработан механизм, позволивший конвертировать еврооблигации российских эмитентов в специальный вид российских ценных бумаг, получивших название «замещающие» облигации. Данный вид облигаций сохранил все преимущества еврооблигаций, но избавил инвесторов от валютных санкционных рисков.

2 Особенности замещающих облигаций:

- 1) Стоимость облигаций привязана к валюте. Так что данная ценная бумага, защищает от рисков ослабления российской валюты.
- 2) Замещающие облигации можно приобрести на Московской бирже.
- 3) Позволяет получить прибыль, без рисков
- 4) Стоимость облигаций привязана к валюте. Так что данная ценная бумага, защищает от рисков ослабления российской валюты.
- 5) Замещающие облигации можно приобрести на Московской бирже.
- 6) Позволяет получить прибыль, без рисков
- 7) Параметры замещающих облигаций повторяют параметры еврооблигаций.
- 8) Вход на рынок облигаций от \$1 тыс.
- 9) Высокая ликвидность замещающих облигаций, позволяющая с минимальными издержками осуществлять операции на Московской бирже

3. Замещающие облигации Газпрома

Среди большого числа российских эмитентов наибольшей ликвидностью и популярностью пользуются облигации ПАО «Газпром». Они отличаются широким выбором возможностей как с точки зрения дюрации, так диверсификацией по валютам и доходностям.

Наибольшей популярностью пользуются облигации номинированные в долларах США и евро.

Для долгосрочных инвесторов большой интерес представляет выпуск Газпром Капитал 2034-1-Д (Газпром, RU000A105A95), позволяющий зафиксировать хорошую доходность в 6 % в иностранной валюте на 10 лет. Добавим также, что при длительном хранении инвестор может рассчитывать на льготу в налогообложении. Доходность в виде курсовой разницы в этом случае не будет обложена налогом.

Для краткосрочных инвесторов можно предложить 2 выпуска бессрочных облигаций в долларах США и евро с офертой в начале 2026 года.

ГазКБЗО26Д предлагает доходность к оферте около 15 % годовых. Нужно отметить, что эмитент имеет право отказаться от оферты. В этом случае выплаты по купону будут уве-

¹ Шмони́на Д. А. - студентка 1 курса САМГУПС, ИУЭ (Институт управления и экономики), специальность «Менеджмент (Логистика)»

² Шур В.Л. – к.т.н., доцент кафедры "Высшая математика"

личены и составят: доходность 5-летних американских государственных облигаций + 4,264 %, что составит около 7 – 8 % годовых в долларах США.

ГазКЗ-Б26Е предлагает еще большую доходность к оферте, более 21 %. В случае неисполнения оферты эмитент обязуется выплачивать доходность по купону: 5-летние европейские свопы + 4,346 % годовых, примерно 6 – 7 %. Учитывая стоимость облигации на настоящий момент 77 % от номинала, итоговая доходность составит около 9 5 годовых.

Заключение. На текущий момент «замещающие» облигации являются лучшим инструментом для сохранения сбережений инвесторов в иностранной валюте недружественных стран, прежде всего долларах США и евро. Они позволяют зафиксировать хорошую доходность в валюте на сроки от 2 до 13 лет. С объемами размещения по годам можно ознакомиться в таблице.

Таблица

	Объем в обращении, млрд руб.	Доля	Количество выпусков
Менее 6 месяцев	944,37	12,85 %	15
6-12 месяцев	444,88	6,06 %	12
1-2 года	809,68	11,02 %	27
2-3 года	823,39	11,21 %	23
3-4 года	821,27	11,18 %	17
4-5 лет	774,36	10,54 %	16
5-10 лет	1 348,05	18,35 %	24
Свыше 10 лет	1 381,28	18,80 %	12
Итого	7 347,29	100,0 %	146

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- 1 URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/rol-i-perspektivy-razvitiya-zameschayushchih-obligatsiy-na-fondovom-rynke-rossii/viewer>
- 2 URL: <https://bcs-express.ru/novosti-i-analitika/zameshchaiushchie-obligatsii-gazproma-vysokaia-dokhodnost-v-dollarakh>
- 3 URL: <https://alfabank.ru/make-money/investments/learn/t/zameshchayushchie-obligatsii-skolko-ikh-kto-vipuskaet-i-kakie-dokhodnosti/>
- 4 URL: <https://smart-lab.ru/q/ZO-bonds/>
- 5 Шур В.Л. Оптимальный портфель ценных бумаг с ограничениями на рискованные операции // Вестник Сам-ГУПС. 2019. № 2 (44). С. 83-87.
- 6 Шур В.Л. Оптимальный портфель ценных бумаг с различными лимитами на активы // Вестник Сам-ГУПС. 2023. № 2(60). С. 93-99.

ВОЗДУШНЫЕ ШАРЫ: ВИДЫ, ФУНКЦИОНАЛЬНОСТЬ И ЭФФЕКТИВНОСТЬ

Д. В. Грекова¹, Е. Н. Шматов²

Введение. Воздушный шар это аэростатическое устройство, способное подниматься в воздух благодаря заполнению газом более легким, чем воздух. Обычно для заполнения шара используют гелий или водород. Воздушный шар состоит из оболочки, которая обычно изготавливается из непроницаемого материала, такого как шелк или нейлон, и корзины, которая служит для размещения пассажиров и оборудования

Аннотация: В данной статье исследуется принцип работы воздушного шара, его различные виды и функциональность. Проводя детальный анализ данных и приходя к выводу о возможности повторного внедрения воздушного шара в современную промышленность для перевозки грузов и пассажиров. Но мы в своей статье отмечаем, что несмотря на то, что воздушные шары могут быть привлекательным выбором для развлекательных поездок и ком-

¹ Грекова Д. В. – студентка группы ПС-24 факультета ПСиПМ

² Шматов Е. Н. – к. и. н., доцент кафедры Философия и история науки

мерческих экскурсий, их потенциал ограничен в области перевозки крупных грузов и большого числа пассажиров. Такое ограничение связано с низкой скоростью движения, ограниченной маневренностью и грузоподъемностью, а также уязвимостью к погодным условиям. Однако, с учетом прогресса технологий и возможности разработки более современных и эффективных воздушных шаров, возможно будущее развитие этой технологии в области промышленной перевозки.

2. История воздушных шаров

Сейчас мы не можем точно сказать, кто первый задумался об использовании горячего воздуха для полетов. Но, согласно некоторым записям и сведениям ученых, можно сказать, что уже в третьем веке до нашей эры в Китае, монахи использовали «небесные фонари» во время своих процессий. Это были обыкновенные рисовые пакеты над факелом. Горячий воздух от пламени факела заставлял пакет подниматься вверх. Когда воздух внутри пакета остывал, он спускался на землю, и его можно было вновь запустить в воздух.

Изучив данный принцип, множество конструкторов и разных ученых пробовали осуществить его. Изучение воздушного пространства, сам полет для человечества когда-то казался не возможным, конечно же, одной из главных целей человечества, была изучение воздушного пространства. Но эта задача была не простой. Первые попытки создания аэростата (Воздушного шара) были предприняты в 16-17 веках, способный поднять не только человека в воздух, но и незначительный груз. Но первые попытки были не удачны. Но изучение продолжалось. Человек, который внес огромный вклад в изучение данной темы был Генри Кавендиш, британский ученый. Он выявил, что водород по плотности в разы меньше чем кислород, исходя из этого многие ученые сделали выводы, горячий воздух не единственный способ поднять воздушный шар вверх, так же это можно сделать с помощью водорода.

Подъемная сила – это только часть вопроса, на данный момент учены оставалось придумать герметичный сосуд для того, чтобы удерживать горячий воздух или водород, но по мимо герметичности, данный материал должен быть прочный, но не тяжелый. Множество ученых размышляли над данной задачей. Самыми успешными в данном вопросе оказались братья Монгольфье: Жак-Этьенн и Жозеф-Мишель, а также Александр Шарля.

Они продвинулись в изучение аэростатов, и уже в 1782 году был изобретен первый воздушный шар. Его объём составлял всего 1 кубический метр. Данный аэростат поднялся на высоту 30 метров, но его размер не позволял справляться с существенными грузами, поскольку его оболочка позволяла только удерживать горячий воздух. Но все же, это был прорыв, именно этот воздушный шар является первым в истории. В честь братьев Монгольфье все последующие аэростаты без двигателей, использующие горячий воздух, получили название «монгольфьера».

Уже через год изучение данного процесса продвинулись на столько, что Братья Жозеф и Этьен Монгольфье стали первыми, кто успешно осуществил полет на горячем воздушном шаре без двигателя (1783 году). Они создали большой шар из льняной и шелковой ткани, а изнутри обклеенный бумагой, Под аэростатом была жаровня, с помощью которой шар заполнялся горячим воздухом, создаваемым с помощью сгорания сена и древесного угля. Объём воздушного шара составлял 600 кубических метров, диаметр 11 метров. Аэростат поднялся на высоту в 2000 метров, что для тех времен казалось невозможным, именно это вызвало восторг у толпы зрителей. Данный эксперимент привлек много внимания и стал отправной точкой для развития аэростатики в будущем.

Успех братьев Монгольфье привел Жака Александра Шарля к тому что он решил действовать. И он прибегнул к помощи братьев Роберт, они создали свой воздушный шар, но подъемной силой в этом случае выступал водород. Его оболочка была сделана из шелка, пропитанного резиной. Диаметр воздушного шара составлял 3,6 м. 27 августа 1783 года в Париже состоялся его первый полет над Марсовым полем.

3. Принцип работы воздушных шаров

Первостепенно, в чем нам надо разобраться, что такое подъемная сила и как она работает в горячем воздушном шаре?

Подъемная сила - это сила, которая позволяет шару подниматься с земли. Она создается за счет разницы в плотности между горячим воздухом внутри шара и окружающим воздухом. Когда горелка нагревает воздух внутри шара, он расширяется и становится менее плотным, чем окружающий воздух, создавая восходящую силу, которая поднимает шар.

Управление и управляемость горячим воздушным шаром

Конечно, подъемная сила - это только один аспект горячего воздушного шара. Ветер и погода - это другой важный фактор, который необходимо учесть. Одно распространенное заблуждение заключается в том, что шары полностью подчиняются ветру и просто движутся туда, куда дует ветер. Потоки воздуха и горизонтальная скорость ветра могут существенно влиять на направление движения горячего воздушного шара. Воздушные шары не могут создавать собственное движение, поэтому они полностью подчиняются ветру. Однако пилоты горячих воздушных шаров могут использовать техники для навигации и управления движением своих шаров при различных условиях ветра. Например, пилоты могут изменять высоту шара, чтобы воспользоваться потоками и скоростью ветра на разных уровнях атмосферы. Они также могут использовать устройство «парашютное отверстие», чтобы быстро освободить горячий воздух из верхней части оболочки шара и быстро снизить шар для попадания в другой ветер. Некоторые горячие воздушные шары, называемые «гонщиками» и обычно используемые в соревнованиях горячих воздушных шаров, разработаны для быстрого взлета и спуска, чтобы управлять движением в определенное место.

Как температура влияет на горячие воздушные шары

Температура воздуха - еще один ключевой фактор, который влияет на работу горячего воздушного шара. Как мы уже упоминали, повышение внутренней температуры воздуха внутри шара увеличивает его объем и создает подъемную силу. Однако важно поддерживать постоянную температуру в оболочке шара, так как колебания температуры могут вызвать непредсказуемое всплытие и опускание шара. Поэтому пилоты горячих воздушных шаров должны постоянно контролировать температуру воздуха внутри шара, чтобы поддерживать максимальную рабочую температуру. Может ли горячий воздушный шар стать слишком горячим? Да, но сложно достичь температуры, которая негативно повлияет на оболочку шара. Нейлон Ripstop имеет температуру плавления более 450 градусов. Максимально допустимая рабочая температура для большинства шаров составляет от 250 до 300 градусов.

Подъем и скорость снижения: влияние веса груза

Вы знали, что вес груза может значительно влиять на работу горячего воздушного шара? Вес груза не только влияет на высоту шара, но может также влиять на скорость снижения. Скорость снижения - это скорость, с которой шар опускается на землю. Более тяжелый груз может вызвать более быстрое опускание шара, потому что сила тяжести груза будет больше. С другой стороны, более легкий груз может вызвать более медленное снижение шара.

Время реакции шара: быстрее или медленнее? Все зависит от веса

Ответ: вес груза влияет на время реакции шара, то есть на скорость, с которой шар реагирует на изменения в нагреве горелки или выпуске горячего воздуха. Более тяжелый груз может замедлить реакцию шара на такие изменения, в то время как более легкий груз может позволить шару реагировать быстрее.

Существуют два веса, с которыми пилот горячего воздушного шара должен ознакомиться и за которые он несет ответственность: максимальная полезная нагрузка и груз. Максимальная полезная нагрузка - это разница между собственным весом шара и максимальной разрешенной полной массой воздушного судна и максимальной разрешенной полной массой такого судна. Груз - это общий вес пассажиров, груза и топлива, которые воздушное судно имеет право перевозить в рамках данного полета, за исключением веса шара и оборудования. Таким образом, вес груза различается для каждого полета в зависимости от атмосферной температуры.

Обзор компонентов горячего воздушного шара

До сих пор мы рассмотрели основные принципы работы горячего воздушного шара, но что насчет фактических компонентов горячего воздушного шара?

Самая важная часть горячего воздушного шара - это горелка, устройство, которое создает необходимое тепло для поднятия шара. Горелки для горячих воздушных шаров обычно работают на пропане или бутане, которые хранятся в 15-20-галлонных баллонах из пропана в корзине из лозы. Когда сжиженный пропан под давлением смешивается с кислородом и воспламеняется искрой, образуется пламя примерно 15-20 футов, которое нагревает воздух внутри шара. Пилоты могут контролировать интенсивность пламени горелки, регулируя поток пропана. Это регулирование, в свою очередь, влияет на температуру воздуха внутри шара и на объем подъемной силы, которую он создает. Большинство горелок имеют несколько систем резервного копирования на случай неисправности. Кроме того, у большинства горелок есть тихий горелка, которая значительно тише главной горелки и используется при полете над животными.

Оболочка горячего воздушного шара и система выпуска

Оболочка шара или его часть изготавливается из прочного нейлона Ripstop или гиперлост/гиперлайф. Панели ткани соединены нейлоновыми лентами, которые создают форму шара.

Парашютный клапан находится в верхней части горячего воздушного шара. Это отверстие, которое пилот может открывать или закрывать с помощью воздушных линий, чтобы выпускать горячий воздух и помогать при посадке. Парашютный клапан используется для быстрого снижения шара за счет выпуска горячего воздуха или для впуска прохладного воздуха в шар и снижения его подъемной силы. Это важный инструмент для тонкой настройки высоты шара и поддержания плавного, устойчивого полета.

4. Виды воздушных шаров и их функционал.

Исторические виды.

Небесные фонарики

Небесный фонарик - это маленькая версия воздушного шара, который традиционно изготавливался из тонкой бумаги на основе бамбукового каркаса. Размеры небесных фонариков варьировались от примерно 11,8 дюйма до более чем 6 футов в ширину и высоту.

Воздушный шар Монгольфье

Воздушный шар Монгольфье был первым воздушным шаром с горячим воздухом, который перевозил человека. Он был создан французскими братьями Монгольфье, которые также были пилотами шара.

Шар был сконструирован из грубого мешка, который был герметичным благодаря трем слоям тонкой бумаги внутри шара. Он состоял из четырех отдельных сегментов, которые затем соединялись пуговицами. Внешняя сторона шара была обтянута сеткой из шнура для сохранения конструкционной целостности.

Первый пилотируемый полет на воздушном шаре Монгольфье состоялся над Парижем, и шар с его пассажирами пролетел на высоте 3000 футов над городом и преодолел всего 5,5 миль. Общее время полета составило впечатляющие 25 минут.

Шар благополучно приземлился на окраине города после полета, с достаточным количеством топлива на борту шара для преодоления расстояния в пять раз большего. Полет был остановлен, так как угли из огня начали пожирать ткань шара.

Воздушные шары для длительных путешествий и больших расстояний, или комбинированные воздушные шары.

С момента появления воздушного шара на горячем воздухе, человечество всегда стремится улетать на этом воздушном судне всё дальше и дальше, чтобы проверить границы как летающего аппарата, так и пилотирующих его людей.

Эта жажда приключений привела к созданию шаров, предназначенных для продолжительных полетов и способных находиться на достаточно высоких высотах, чтобы использовать быстро движущиеся воздушные потоки Jetstream.

Jetstream - движущиеся слои воздуха в верхних слоях атмосферы земли, которые могут пронести воздушный шар на гораздо большее расстояние за относительно короткое время.

Одной из основных проблем заключалась в разработке воздушного шара, который был бы настолько прочный мог бы выдержать неприятности при таких высотах и мог справиться с сильными ветрами в длительном полете.

Но большие изменения в этих шарах пришли когда началось создание гибридных воздушных шаров, в которых объединяли подъёмные силы в виде газа и горячий воздух для достижения необходимых высот, чтобы попасть в струю воздуха Jetstream (реактивную струю).

Breitling Orbiter 3 был первым воздушным шаром, который совершил непрерывное кругосветное путешествие. Этому шару и его экипажу из двух человек понадобилось 19 дней, 21 час и 47 минут, чтобы завершить этот эпический полет.

Брейтлинг Орбитер 3 во Франции.

Virgin Pacific Flyer был чистым горячим дальнемагистральным воздушным шаром и был запущен Ричардом Брэнсоном и Пером Линдстрандом через Тихий океан. Полет длился более 46 часов, и шар развивал скорость до 245 миль в час.

Гондолы, используемые для этих воздушных шаров, не являются обычными корзинами, а скорее капсулами, которые должны адекватно защищать экипаж от опасностей высоких высот, таких как низкий уровень кислорода и холодные температуры.

Военностратегические воздушные шары.

Воздушный шар для наблюдения

Воздушный шар для наблюдения - это горячие воздушные шары, которые широко использовались во время Первой мировой войны для разведки и наблюдения за действиями противника на фронте битвы. Во время Первой мировой войны многие битвы проходили на полях, где противостоящие армии сталкивались друг с другом и сражались за землю, атакуя окопы противника, чтобы ослабить его сопротивление.

В такой войне вы могли видеть своего врага все время, прямо перед собой. Горячий воздушный шар использовался для поднятия наблюдателей на высоту, с которой они могли видеть, как двигаются противник и стараться предвидеть любые обходные маневры, которые противник может предпринять, чтобы получить преимущество.

Шары поднимались на определенную высоту, которая давала наблюдателям достаточный обзор поля битвы, и были привязаны к земле, чтобы они не отклонялись в зону огня противника. С этой точки обзора важная информация могла передаваться офицерам на земле, которые разрабатывали стратегии и координировали движения своих войск, чтобы попытаться обойти врага.

Сопровождения шары использовались даже в Гражданской войне в США обеими армиями. У Южной армии даже был Воздушный корпус, который занимался подъемом шаров в воздух, их спуском, а также их транспортировкой и обслуживанием.

Воздушный корпус стал идеей Тадеуса Лоу, которому было поручено руководить всеми заданиями и операциями воздушных шаров союзной армии. 7 горячих воздушных шаров, используемых армией, были разработаны и изготовлены Тадеусом Лоу. Он даже несколько раз поднимался в шарах под огнем конфедератов, чтобы выполнять задания по наблюдению, хоть и был гражданским лицом.

Во время Гражданской войны горячие воздушные шары даже запускались с буксира. Такой подход использовалась конфедератской армией для наблюдения за перемещениями армии Союзников во время семидневной битвы вокруг реки Джеймс. Шар, названный Военным шаром и получивший имя Газель, был перемещен в позицию на реке буксиром.

Шар запускался с палубы судна и привязывался к нему во время полета. После полета горячий воздушный шар извлекался и возвращался на палубу судна. У конфедератской армии был всего один горячий воздушный шар во время войны.

Артиллерийские шары

Артиллерийские шары были видом наблюдательного шара, используемого в обоих мировых войнах, особенно для направления артиллерийских артобстрелов.

Эти шары, как правило, поднимались на большую высоту по сравнению с шарами для наблюдения на поле боя, поскольку им было необходимо иметь более широкий обзор. По-

добно наблюдательным шарам, эти артиллерийские воздушные шары были привязаны в одном месте, чтобы предотвратить их дрейф с ветром над территорией врага и в радиусе действия вражеского огня.

Люди с биноклями и другими инструментами для определения расстояния и высоты поднимались в корзине или гондоле воздушного шара, чтобы наблюдать за эффективностью и точностью артиллерийских орудий.

С позиции высоты наблюдатели могли видеть, где приземляются артиллерийские снаряды и передавать корректировки для артиллерийских бригад для точного попадания снарядов в цель. Эти воздушные шары оказались очень успешным способом повышения точности артиллерии и, следовательно, ее эффективности.

Современные воздушные шары

Большинство современных воздушных шаров подразделяются по функционалу.

Шары нового времени

Современное строительство воздушных шаров достигло такого уровня, что шары всех форм и размеров могут быть изготовлены без ущерба для прочности материала.

Это привело к разработке шаров-новинок различных форм и типов, которые могут быть обиты механиками или функционировать автономно. Эти шары популярны на фестивалях, памятных событиях и особых случаях. Некоторые люди даже любят летать на этих шарах-новинках просто для удовольствия и для зрелища на собраниях воздушных шаров.

Шары нового времени могут быть выполнены в любой мыслимой форме, от напоминающих пчел до знаменитых зданий, таких как соборы. На мероприятиях и особых случаях часто можно увидеть шары-новинки в форме супермаркетных тележек, домашних животных и портретов знаменитостей, таких как голландский художник Винсент Ван Гог.

Шары нового времени также породили множество тематических шаров, таких как шары, выполненные в виде Дарт Вейдера и Йоды из «Звездных войн», ежика Соника и персонажа миньона из фильмов «Гадкий я».

Шары нового времени всегда радуют толпу и являются главными достопримечательностями для клубов воздушных шаров и фестивалей, где проводятся массовые запуски большого количества шаров одновременно.

Маркетинговые воздушные шары

Воздушные шары также использовались компаниями в качестве маркетинговых инструментов для социальных и спортивных мероприятий.

Основным преимуществом использования воздушных шаров для маркетинга является их громадный размер, который делает их видимыми на большом расстоянии, и они привлекают внимание зрителей. Большинство людей, увидевших воздушный шар, не могут удержаться и не остановиться, чтобы приглядеться к этому зрелищу.

Это создает хорошую возможность для маркетинга, и это было использовано с большим успехом в качестве маркетингового инструмента. Иногда эти воздушные шары обиты механиками, а иногда необиты, но они обычно всегда привязаны к близлежащему мероприятию или компании, которую они рекламируют.

Иногда маркетинговые воздушные шары летают в свободном полете над определенной зоной, чтобы достичь широкой аудитории. Компании, занимающиеся воздушными шарами, часто заключают контракты на оказание таких услуг компаниям и мероприятиям, так как они обладают необходимым оборудованием и опытными пилотами.

Туристические шары

Традиционные шары на горячем воздухе широко используются в туристической индустрии. Шары, используемые в этом виде деятельности, представляют собой шары традиционного стиля с горелками на пропане и плетеными гондольными корзинами.

В туристической индустрии клиентам предлагаются полеты на шаре, которые могут длиться от нескольких часов до целого дня.

туристические шары на горячем воздухе

Туристы на Международном фестивале шаров.

Привязанные полеты также используются для предоставления туристам захватывающего видового полета над побережьями, горами и городскими пейзажами. Полеты на шаре на горячем воздухе стали популярными среди туристов для особых событий, таких как годовщинские празднования, празднования дня рождения и даже предложения руки и сердца.

Некоторые предприимчивые операторы в сфере туризма даже создали рестораны в шаре на горячем воздухе, где можно насладиться уединенным ужином на высоте над городом для особых случаев.

Штыревые шары

Штыревые шары используются в метеорологии для определения высоты некоторых облаков над уровнем земли. Штыревые шары обычно наполняются газом, и поскольку их скорость подъема известна, это позволяет определить высоту облаков по времени, которое шары тратят на достижение облаков.

Также называемые пилотными шарами, эти шары обычно очень маленькие, красного цвета, и отлично справляются с определением высоты облаков поблизости. Они могут использоваться для измерения вертикальной видимости слоя дрейфующего снега или тумана, и обычно имеют примерно 16 дюймов в диаметре, когда надуваются.

5. Вывод

На основе полученных и проанализированных данных, мы определили, что концепция использования воздушного шара для перевозки грузов и пассажиров в современном промышленном масштабе имеет свои ограничения и вызывает определенные сложности.

Воздушные шары представляют собой относительно медленные и неконтролируемые средства передвижения. Это означает, что они не могут быть использованы для точного и эффективного перемещения грузов или пассажиров в специфические места или в условиях, требующих строго соблюдения времени и расписания.

Кроме того, воздушные шары имеют ограниченную грузоподъемность и не могут перевозить большие и тяжелые грузы. Объем и вес груза, которые можно перевезти на воздушном шаре, ограничен его размерами и подъемной способностью. Это делает его непрактичным для промышленного использования, где транспортировка больших или тяжелых грузов является важным требованием.

Более того, воздушные шары имеют ограниченную устойчивость к погодным условиям. Они могут быть сильно подвержены влиянию ветра и непредсказуемым течениям воздуха, что может затруднить точное планирование и безопасную доставку груза или пассажиров.

Таким образом, на основе принципа работы воздушного шара, его видов и функциональности, можно сделать вывод, что воздушные шары имеют ограниченное применение в современной промышленности для перевозки грузов и пассажиров. Даже при условии современного подхода, использования современного оборудования, воздушный шар не сможет выполнять эти функции. Но они намного эффективнее для организации развлекательных воздушных поездок или коммерческих экскурсий, проведения международных фестивалей, но не являются практичным средством транспортировки больших грузов или значительного числа пассажиров.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- 1 URL: https://www.elibrary.ru/download/elibrary_40752303_45448434.pdf
- 2 URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=50003650>
- 3 URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=19903513>
- 4 URL: <https://rg.ru/2023/11/21/kem-byli-aeronavty-kotorye-240-let-nazad-vpervye-v-istorii-sovershili-polet-na-vozdushnom-share.html>
- 5 Воробьян Б. История зарождения воздухоплавания и авиации в России. М. : Техносфера, 2008. 229 с.
- 6 Общий курс транспорта: учебно-методический комплекс: учеб. пособие / Л.Л. Зотов [и др.]. СПб.; Изд-во СЗТУ, 2008. 90 с.
- 7 Страницы истории отечественного воздухоплавания / Ю. О. Дружинин [и др.]. Русское авиац. о-во (РУСАВИА), 2013. 512 с.

ХОЛОДНАЯ ВОЙНА: НАЧАЛО, ИНИЦИАТИВЫ, ПОСЛЕДСТВИЯ

Г. П. Капишников¹, А. М. Кузнецов², Е. В. Чучелина³

Введение. Мы выполнили это исследование с целью проведения более подробного анализа и получения осмысленных ответов на наши вопросы о Холодной войне, поскольку основные сведения, содержащиеся в существующих библиотечных материалах, исторической литературе и в сети Интернет, ограничены общими обзорами.

Холодная война. После завершения Второй мировой войны начался нарастающий конфликт из-за геополитических разногласий между двумя крупными мировыми державами - Советским Союзом и западными странами, которые были частью антигитлеровской коалиции, в основном США, Великобритании и Франции.

Уже в период Второй мировой войны начали проявляться напряженности в отношениях между Советским Союзом и антигитлеровской коалицией из-за различий в планировании нового мирового порядка после поражения нацистской Германии. Основные разногласия возникли в связи с желанием СССР установить свои сферы влияния в Восточной Европе и на Балканах, что вызывало тревогу у западных государств.

После окончания войны, конфликты между союзниками стали более очевидными: споры о разделении влияния в Европе, восстановлении разрушенных стран, вопросы ядерного оружия и другие важные международные проблемы. Однако конференция по международной организации в Дьюмбартон-Оукс в лето 1945 года не принесла согласия по союзническим вопросам, что лишь усугубило напряжение между сторонами.

Сегодня среди отечественных и зарубежных ученых распространено мнение, что не существует четкой грани, отделяющей период «холодной войны» от предшествующего ему времени: напряженность постепенно накапливалась, а не возникла внезапно.

Традиционно два ключевых исторических момента считаются отправной точкой для начала «холодной войны»: «доктрина Трумэна» (март 1947 года) и речь Уинстона Черчилля в Фултоне (март 1946 года), которые считались объявлением концепции и периода противостояния между Востоком и Западом.

Доктрина, озвученная президентом США Гарри Трумэном в 1947 году, направлена на противодействие распространению советской экспансии и увеличению влияния СССР. Она подчеркивала важность поддержки стран, находящихся под давлением коммунистических режимов, и обеспечение им экономической и военной помощи. Этот документ послужил отправной точкой для разработки принципа «сдерживания» советского влияния.

Речь Уинстона Черчилля во Фултоне в 1946 году, в которой он упомянул о «Железном занавесе», также имеет важное значение в контексте начала Холодной войны. Черчилль выразил обеспокоенность расширением влияния Советского Союза и предложил образное разделение мира на «западные» и «восточные» сферы влияния.

Объединив эти два ключевых события, можно отметить, что они стали важными символами начала противостояния между Западом и Востоком, их идеологических разногласий и стремления к гегемонии в мировой политике. Эти моменты часто ассоциируют с началом Холодной войны, периода напряженных отношений между США и их союзниками с одной стороны, и Советским Союзом, и странами Восточного блока с другой.

Инициативы Западного и Восточных лагерей

Инициативы СССР в этот период:

1. Политические инициативы:

- Политика «мирного сосуществования» (рис.3) (1950-е годы) - СССР стремился к разрядке напряженности и налаживанию отношений с Западными странами.

¹ Капишников Г.П. - студент группы СЖД-32 факультета ПСиПМ

² Кузнецов А.М. - студент группы СЖД-32 факультета ПСиПМ

³ Чучелина Е. В. – к. п. н., доцент кафедры Философия и история науки

2. Дипломатические инициативы:

- «Договор о нераспространении ядерного оружия» (1968 г.) - соглашение, ограничивающее распространение ядерного оружия.

«Договор о нераспространении ядерного оружия»

3. Экономические инициативы:

- «Комекон» (рис.5) (1949 г.) - организация экономического сотрудничества социалистических стран, альтернатива «плану Маршалла».

4. Идеологические инициативы:

- «Доктрина Брежнева» (1968 г.) - принцип, обосновывающий право СССР на вмешательство в социалистические страны для поддержания «братской помощи»

Значение инициатив СССР:

- Инициативы СССР способствовали разрядке напряженности и предотвращение прямого военного столкновения с Западными странами.
- Они укрепили престиж СССР на мировой арене и показали его стремление к мирной внешней политике.

Инициативы США во времена Холодной войны:

1. Политические инициативы:

- «Доктрина Трумэна» (1947 г.) - политика США по оказанию экономической и военной помощи странам, сопротивляющимся коммунизму.

2. Дипломатические инициативы:

- «Договор о нераспространении ядерного оружия» (1968 г.) - соглашение, ограничивающее распространение ядерного оружия.

3. Экономические инициативы:

- «Бреттон-Вудская система» (1944 г.) - система международных валютных отношений, созданная после Второй мировой войны и доминирующая до начала 1970-х годов.

Значение инициатив США:

- Инициативы США способствовали разрядке напряженности и предотвращали прямое военное столкновение с СССР.
- Они укрепили престиж США на мировой арене и показали их решимость противостоять коммунизму.

Итоги Холодной войны, которая длилась примерно с конца Второй мировой войны в 1945 году до распада Советского Союза в 1991 году, можно охарактеризовать следующим образом:

1. Победа Запада: Холодная война завершилась победой Западных демократий, в частности, США и их союзников. Советский Союз распался, и коммунистический строй был отвергнут в большинстве стран Восточной Европы.

2. Распад Советского Союза: В 1991 году Советский Союз распался, что привело к концу однопартийной системы и распаду социалистического блока.

3. Снижение ядерной угрозы: Подписание различных договоров о сокращении ядерного вооружения привело к снижению ядерной угрозы между США и Россией.

4. Глобализация: После окончания Холодной войны произошло ускоренное развитие процессов глобализации, что привело к увеличению мировой торговли, обмену информацией и культуре.

Эти факторы в совокупности определили итоги Холодной войны и существенно изменили мировую политическую картину.

Вывод: Мы верим, что Холодная война существенно повлияла на международные отношения, приведя к прекращению дипломатических связей, торговых отношений и культурных обменов между странами. Завершение Холодной войны стало одним из ключевых событий 20 века, отметив начало новой эры в мировой политике. Холодная война характеризовалась гонкой вооружений, пропагандой, шпионажем и борьбой за влияние на другие страны. Этот период подчеркнул понятие «биполярного мира», где две супердержавы играли ведущие роли, и мир был поделен на «западные» и «восточные» лагеря. Холодная война завер-

шилась с распадом Советского Союза, что ознаменовало конец этого периода напряженности. Этот конфликт оставил значительный след в истории мировой политики, определив геополитические структуры и отношения между странами на многие десятилетия вперед.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- 1 Волков Ф.Д. Тайное становится явным: деятельность дипломатии и разведки западных держав в годы второй мировой войны. М. : Политиздат, 1989. 366 с.
- 2 Вторая мировая война / Международные отношения 1939-1945. URL: https://old.bigenc.ru/military_science/text/2335018
- 3 Нежинский Л. Н., Чельшев И. А., Филитов А. М. Советская внешняя политика в годы «Холодной войны»(1945-1985) // Новое прочтение. М.: Международные отношения, 1995.

ЭВОЛЮЦИЯ РУССКОГО СВАДЕБНОГО ОБРЯДА

А. В. Мусоренкова¹, А. И. Жданова², О. В. Герасимов³

Введение. Эволюция русского свадебного обряда это очень долгий, увлекательный и удивительный процесс, которых происходил в течение множества веков. В самом начале своего пути, свадебный обряд был самым простым: молодожены просто объявляли о своем намерении вступить в брак, и после этого была их свадьба и празднование. Но спустя время к данному обряду в разных поселениях начали добавляться разные определенные элементы, которые отражали обычаи и традиции народа.

В настоящее время русский свадебный обряд включает в себе множество элементов еще давних времен. Стабильно в наше время свадьба начинается со встречи невесты с женихом, после этого начинается процесс бракосочетания в ЗАГСе или в церкви. После этого следует свадебный банкет, на котором молодожены и их близкие радуются и развлекаются увлекательной программой, песнями и танцами.

Одним из нескольких главных символов русского свадебного обряда является купание невесты, что обозначает и символизирует очищение и обновление перед ее новой жизнью в новой семье. Так же очень важным элементом любой свадьбы является кольцо, оно символизирует вечную и бесконечную любовь между двумя людьми.

Следовательно, из всего этого можно сделать вывод, что свадьба в наше время отражает множество традиций, обычаев и событий еще давних времен, которые сохранились по сей день.

История свадебного наряда на Руси

В Древней Руси структуру свадебного наряда исполнял живописно вышитый сарафан. В большинстве случаев цвет сарафана имел красную расцветку, которая символизировала традиционный цвет радости на Руси. Так же в старину считалось, что девушка, которая выходит замуж, прощается со своей прошлой жизнью, поэтому она должна была быть одета в очень печальный и скромный наряд. Поэтому многие девушки шли под венец в черном платье и в черной фате. Но после бракосочетания невеста одевалась в яркий красный сарафан, который обозначал начало ее новой жизни.

В XI-XIV в.в. на голову невест одевали венок, который представлял собой обычную полоску ткани или обруч из металла, который закреплялся на затылке. Волосы при этом должны были быть распущенными или собранными в две косы. Так же в качестве украшения невесты вплетали в волосы себе ленты. Но обязательно после свадьбы девушка не имела право заплетать себе косы – это обозначало, что она замужем.

Жених надевал рубаху, штаны и пояс. В холодных регионах добавлялась шуба или кафтан. Рубаха украшалась простой вышивкой, а вот кафтан обязательно шился из яркой

¹ Мусоренкова Алина Вячеславовна – студент группы СЖД-33 факультета ИТСиПС

² Жданова Анастасия Ивановна – студент группы СЖД-33 факультета ИТСиПС

³ Герасимов Олег Викторович – к.ф.н., доцент кафедры «Философия и история науки»

ткани, расшивался вышивкой и драгоценными камнями. Особое внимание уделялось поясу жениха. Если рубаха и штаны особо не выделялись, то пояс вышивался золотыми нитками, а иногда и камнями.

Так же мужчины предпочитали белые рубашки-косоворотки или роскошные кафтаны, украшенные вышивкой и пуговицами. Брюки могут быть обычными классическими. Цвет сегодня необязательно красный – есть бежевые кафтаны, синие и голубые платья, белые рубашки и зелёные сарафаны.

В XV веке свадебные наряды невест расшивали жемчугом, из-за чего такая одежда была тяжелой и ее вес мог достигать 15 кг. Свадебные наряды простых крестьянок и боярынь отличались качеством ткани, ее дороговизной, красивыми драгоценными камнями, которые украшали их платья. В обязательном порядке на протяжении всего свадебного обряда невеста должна была менять свои наряды. На девичнике она должна была быть одета в один наряд, на венчании в другой, на пиру в третий, ну и конечно же она должна была быть одета в еще один другой наряд на второй день свадьбы. Все представленные наряды девушка была обязана сшить собственноручно в течение многих лет. Эти наряды демонстрировали навыки будущей хозяйки и показывали материальное благосостояние семьи.

В мужской свадебной одежде было мало изменений, одно из них жених стал навевать вместо кафтана мундир.

Цвет свадебного платья изменился с появлением Екатерины II, которая стала первой кто надел белое свадебное платье. Это положило начало новой традиции. Белое платье вступило в традицию из-за того, что белый цвет символизировал чистоту и непорочность невесты.

Ну а у жениха на место кафтана пришили дворянские костюмы с рукавами-колоколами, на смену им пиджаки, жилеты, брюки парики, а затем фраки, галстуки, цилиндры и т.д.

После 1917 года венчание отменили, а регистрацию брака начали проводить в ЗАГСх. Для бракосочетания использовали простую повседневную одежду. После 1960 года опять начала появляться свадебная мода, но они были все примерно одинакового вида: прямые с кружевами.

В настоящее время нет определенно четких границ как должна выглядеть невеста, поэтому она имеет право выбрать абсолютно любой фасон, любой цвет, любую длину и любой стиль.

Основные этапы свадебного обряда на Руси

Предшествовали несколько этапов перед бракосочетанием. Они все очень интересные и завораживающие.

Первым этапом было сватовство. Сватами были родственники или близкие друзья невесты или жениха. Они приходили в дом невесты или жениха с подарками и представляли свои намерения. После чего они обсуждали дату свадьбы, условия брака и прочее. Затем после того, когда все условия обговорены, они торжественно пили за будущих молодоженов и обменивались благословениями. Сватовство было важным этапом в Руси, потому что он подтверждал согласие обеих сторон на брак и укреплял союз семей.

Вторым этапом было рукобיתье. Оно организовывалось для решения конфликтов и разногласий между людьми. Этот обряд проводился в виде поединка между двумя сторонами. Стороны конфликта устанавливали свидетелей, которые обговаривали правила борьбы. Во время борьбы стороны могли использовать только свою рукопашную силу. Заключался данный обряд, если одна сторона сдалась или получила тяжелые травмы.

Третьим этапом был сговор. Стороны обсуждали свадьбу, выбирали ее дату, обязательно ориентируясь на церковные праздники. В то время были дни, в которые запрещено венчание церковью. Тогда приглашали батюшку в дом и обговаривали детали свадьбы. Всеми приготовлениями занимались женщины, а мужчины в свою очередь решали вопросы количества, качества и достаточность спиртного, лошадей в упряжках, объем приданого.

Четвертым этапом был девичник и мальчишник. Девичник происходил за день до свадьбы. На него собиралась вся женская родня невесты, подруги. В этот вечер они распевали грустные песни, потому что теперь невеста не будет гулять с подружками и веселиться на праздниках. С

девушки снимался платок и расплеталась коса, а лента отдавалась младшей сестре, которая была следующей на замужество. Мальчишник же, в свою очередь проходил, очень бурно и весело, было очень много спиртного, но жениху было запрещено к нему прикасаться.

Пятым этапом была баня. Она проводилась в этот же день вместе с девичником и мальчишником. После них молодых вели в баню. С женской стороны повитуха напутствовала на беременность невестку. А в мужской бане все веселились и парились, наставляли жениха.

Шестой этап – это утро перед венчанием. Утром невеста была обязана принять ванну с травами, для очищения перед знаменательным событием. После этого она надевала свадебное платье и украшения. Так же проводились праздничные обеды, в которых проговаривались будущие пожелания молодой семье.

Долгожданный седьмой этап – это само венчание. Священник читал псалмы о даровании благ молодоженам, наставлял. Невеста была все это время закрыта фатой. После завершения этого обряда все праздновали.

Восьмой этап – это встреча молодых. В то время не допускалось присутствие нищих, потому что верили, что такой знак испортит жизнь молодоженам. Гости ехали в дом родителей невесты, где уже было все приготовлено для пира. На такие обряды приглашались скорморохи с музыкальными инструментами. Молодожены не должны были выходить из-за стола и участвовать в дискуссиях.

Девятым этапом был свадебный стол. Этот этап проходил в три дня и насыщенность пиров различались. В первый день подавались овощи и мясо, хмельные напитки в очень скромных количествах. Причиной этому было то, что молодожены только что дали обещание богу и нельзя придаваться чревоугодию. На второй день столы были полны большим объемом мясных блюд и пирогов, в этот раз доставался крепкий алкоголь, но его не всем было позволено пить. Третий день был у родителей невесты. В этот день невеста не принимала участие. Жених приходил со сватом, а теща пыталась задобрить зятя вкусными блинами и другими угощениями.

Свадебный обряд в настоящее время

Что касаясь сватовства, в отличие от Древней Руси, на сегодняшний день парень с девушкой сами выбирают дату своей свадьбы. Также на современных свадьбах каравай заменили на торт, которому уделяют много внимания. Обязательным свадебным атрибутом по сей день с давних времен остаются обручальные кольца. Раньше невесты одевали венок на голову, но его заменили на букет невесты, который отражает ее нежность, чистоту и невинность. Появилось в современной традиции отпускать в небо пару белых голубей. В прошлом молодоженам нужно было сидеть весь вечер за столом и не участвовать в дискуссиях, но сейчас все, наоборот, невеста с женихом активно участвуют в гуляниях и обсуждениях, а главной традицией стал первый танец молодоженов.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- 1 Забелин И.Е. Домашний быт русского народа XVI и XVII столетиях. Домашний быт русских царей в XVI и XVII столетиях. Т. 1, ч. 1. М.: Языки русской культуры, 2000.
- 2 Костомаров Н.И. Быт и нравы русского народа в XVI и XVII столетиях. Смоленск: Русич, 2011.
- 3 Костомаров Н.И. Очерк домашней жизни и нравов великорусского народа в XVI и XVII столетиях. М.: Юрайт, 2020.
- 4 Ростовская Н.А. Эволюция свадебной обрядности русского городского населения России в советский период // Известия Пензенского государственного педагогического университета им. В. Г. Белинского. Гуманитарные науки. 2012. № 27.
- 5 Терещенко А.В. Быт русского народа: В 2 т. Т. 1 Ч. I–III // Сост. А.В. Фроловой / Отв. ред. О.А. Платонов. М.: Институт русской цивилизации, 2014. Т. I.

УДАРНЫЕ ЖЕНСКИЕ БАТАЛЬОНЫ СМЕРТИ В РОССИИ

А. Е. Родионова¹, Е. Н. Шматов²

Введение. Ударные женские «Батальоны смерти» – батальоны, сформированные Временным правительством в годы Первой мировой войны и состоявшие только из женщин, на что указывало название. Их главной целью было поднятие патриотизма в армии и среди мирных людей. Также, своим примером, принижая мужчин, уклонявшихся от службы в армии. Эти военные формирования участвовали в боевых действиях, но их активность была ограничена.

История создания женских батальонов начинается с Марии Бочкаревой. Это была девушка из крестьянской семьи. Вышла замуж в 15 лет, но брак был неудачным. Мария, желала отправиться на фронт, и так как женщине было запрещено состоять в действующей армии, написала царю телеграмму, на которую ей неожиданно ответили согласием. Во время боевых действий девушка показала, что она настоящий герой. Она всегда была на передовой, выносила из боя раненых, вдохновляла солдат и офицеров, произносила поднимающие дух речи. За свои заслуги была вознаграждена и получила звание поручика.

Положение, утвержденное 29 июня, определяло правила формирования военных подразделений из женщин-добровольцев.

Какие были причины создавать такое движение и почему женщины туда шли? Во время четырех лет войны, 1917 год стал наиболее тяжелым и трагичным периодом в истории России. Будущее страны зависело от настроений в армии и готовности солдат продолжать войну до конечной победы, но такой готовности не было. Одной из основных причин стало ухудшение настроений в армии после Февральской революции 1917 года. Дисциплина падала, все больше солдат выражали свое нежелание сражаться, армия разлагалась. Главным источником этой разладки стали необдуманные приказы командования, что привело к появлению комитетов, разрушающих армию. Россия нуждалась в помощи, и она пришла в виде женских батальонов смерти, которые были созданы для поддержания боевого духа солдат личным примером.

Почему же женщины шли на фронт? Причины, по которым женщины принимали участие в военных действиях, представляют собой широкий спектр. Однозначно, главной мотивацией является патриотизм и забота о судьбе Родины. Однако, также можно выделить и другие факторы, такие как стремление уйти от трудной жизни, личные трагедии, следование за своими супругами или желание достичь славы.

На момент октября 1917 года следующие женские военные формирования были официально зарегистрированы: 1-й Петроградский женский Батальон смерти, 2-й Московский женский Батальон смерти, 3-й Кубанский женский ударный батальон, Морская женская команда в Ораниенбауме, Кавалерийский 1-й Петроградский батальон Женского военного союза, и Минская отдельная караульная дружина из женщин-добровольцев. Первые три батальона побывали на фронте, но только 1-й батальон Бочкаревой участвовал в боевых действиях.

27 июня 1917 года женский батальон смерти Бочкаревой, состоящий из двухсот человек, присоединился к действующей армии.

За три дня было зафиксировано 14 вражеских атак, на которые батальон в несколько раз ответил контратаками. Девушки выполняли свои обязанности наравне со своими мужскими товарищами, участвуя в контратаках, проводя разведку и доставляя боеприпасы. Женский батальон смерти в Первой мировой войне был примером храбрости, спокойствия и мужества. По словам Бочкаревой, одной из участниц боевых действий, из 170 женщин, участвовавших в сражениях, 30 погибли, а около 70 были ранены. Сама Бочкарева получила пять ранений. За участие в боях и проявленный героизм ей было присвоено звание подпоручика.

¹ Родионова А. Е. – студентка гр. СЖД-22, факультета ПСиПМ

² Шматов Е.Н. – к. и. н., доцент кафедры философия и история науки

Мы узнали об истории создания женских батальонов смерти. Женщины наравне сражались с мужчинами на фронте, жили в подразделениях, в которых был строгий армейский режим, поднимали патриотизм, но возникает первый вопрос, а настолько ли было нужно создание нового особого женского подразделения?

На такой вопрос сложно ответить однозначно, ведь с одной стороны, солдаты и Совет приняли создание женских батальонов отрицательно. Солдаты и офицеры на фронте насмехались над женским батальоном. Женщинам давали прозвище «проститутки». Бочкарева вспоминала, что никогда раньше не видела таких безответственных и развратных солдат. Генерал Деникин рассказывал, что батальону Бочкаревой приходилось ночью охранять свои казармы, так как они боялись своих собратьев. Участие женщин в боевых действиях вызвало негодование и протесты со стороны традиционно настроенных общественных кругов.

С другой стороны, женщины проявляли невероятный героизм. Женские батальоны смерти проявили себя как боеспособные подразделения, способные выполнять военные задачи наравне с мужскими воинскими частями. Они участвовали в крупных военных операциях, выполняли различные задачи, включая оборону и штурм вражеских позиций. Также занимались пропагандой и поднятием патриотизма, показывали солдатам и дезертирам на своем примере честь, отвагу, силу и упорство.

Ни один раз подмечалось выше, что в армии женщины могли служить только с разрешения царя и относились к ним там не лучшим образом. Это все наводит на мысли о проблеме женщин и их правах на протяжении всей истории и во многих областях, не только военной. Подобные мероприятия показывают насколько сильными и отважными могут быть такие хрупкие создания. Женские батальоны, определенно, играют важную роль в истории.

После наступления 9 июля 1917 года на Западном фронте, после потерь, которые понес женский батальон Бочкаревой, генерал Лавр Корнилов выдал приказ, запрещающий формирование новых батальонов смерти для активного участия в боевых действиях.

В Левашово был размещен Первый Женский Батальон Смерти, который неожиданно оказался вовлеченным в защиту Зимнего дворца в ту историческую ночь с 25 на 26 октября 1917 года. Следует отметить, что из всего батальона, только одна рота, состоящая из 137 женщин, защищала штаб-квартиру А.Ф. Керенского от большевиков.

Женщин-бойцов обманом привлекли к бессмысленной попытке поддержать Временное правительство. Их пригласили в столицу, утверждая, что это будет участие в параде. Фактически, А.Ф. Керенский и его коллеги попытались защититься от восставших солдат и матросов, используя женщин и юных юнкеров как щит. Остальные военные подразделения отказались принимать участие в защите Зимнего дворца от большевиков.

В формировании женских батальонов смерти большевики видели угрозу своим планам по захвату власти. Они видели, как самоотверженно женщины сражались на фронте и как были преданны Временному правительству.

Октябрьская революция застала на фронте женщин-воительниц батальона Марии Бочкаревой. Во время боев под Сморгонью они понесли серьезные потери, а их предводительница сама получила контузию.

Солдаты-мужчины находились под влиянием отрицательного отношения к женщинам-добровольцам, которые смело выполняли свой военный долг, несмотря ни на что. В такой ситуации Мария Бочкарева вынуждена была распустить батальон. Чтобы никто не мешал боевым подругам, видя представительниц прекрасного пола в военной форме, Мария обмундировала своих бывших сослуживцев женской одеждой и предоставила им документы.

Девушки тепло и трогательно попрощались со своим командиром и разъехались, уходя каждая своим путем. Мария Бочкарева тоже отправилась домой, но в пути, в Петрограде, ее задержали большевики и пытались уговорить перейти на их сторону. Однако Мария отказалась.

По возвращении в Томск к ней обратились представители Белого движения. Благодаря своей известности как военному деятелю и легендарной личности, Мария получила приказ от военачальника Л.Г. Корнилова отправиться в США, чтобы попросить помощи в борьбе с большевиками. Во время своей поездки в Америку и затем в Британию, Мария Бочкарева

вызвала настоящий фурор: представители западной элиты охотно беседовали с русской знаменитостью.

По возвращении в Россию, в ноябре 1919 года Мария организовала женский санитарный отряд для армии адмирала А.В. Колчака, который насчитывал 200 человек. Она сама больше не участвовала в боевых действиях. Большевики арестовали Марию в начале 1920 года, и 16 мая она была расстреляна по приговору особого отдела ВЧК 5-й армии.

Так и заканчивается история женских ударных батальонов смерти. Отсюда вытекает второй вопрос, почему батальоны расформировали и больше не собирали впоследствии?

Казалось бы, женщины отважно показывали себя в бою и почти не давали осечек.

На наш взгляд, подобные женские батальоны больше не формировались, потому что все-таки первоначальной задачей женского батальона смерти была именно агитация продолжения борьбы до победы и пропаганда патриотизма своим примером. Если рассматривать в этом ключе, то впоследствии такие отряды были попросту не нужны. Более того, большинство стран предпочитали мобилизовать мужчин для участия в военных действиях, оставляя женщинам более традиционные роли поддержки на домашнем фронте. К тому же, время шло, и в некоторых странах женщины обретали больше прав в военной сфере и могли наравне с мужчинами пойти в армию, пройти подготовку и воевать. Вследствие этого надобность в подобных формированиях отпала, а идея о создании женских батальонов смерти ушла в историю.

Подводя итоги, стоит сказать, что ударные женские батальоны смерти представляют собой уникальное явление в военной истории, демонстрирующее необычные и удивительные способности и потенциал женщин в боевых действиях. Эти подразделения играли важную роль в истории военных конфликтов и продемонстрировали высокий уровень преданности и смелости.

Женские батальоны смерти в первой мировой войне стали символом борьбы женщин за равные права и возможности. Они доказали, что женщины способны принимать участие в военных действиях, и успешно выполнять боевые задачи.

ЦУСИМСКОЕ СРАЖЕНИЕ: ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ

А. В. Фомин¹, О. В. Герасимов²

Введение. Цусимское сражение, прогремевшее в мае 1905 года во время Русско-японской войны, не только оставило неизгладимый след в военных архивах, но и выделяется своими впечатляющими технологическими аспектами. В этой битве столкнулись две могущественные морские державы, используя передовое вооружение и инновационные тактики, которые в значительной мере определили его исход. Это сражение, вышедшее за пределы обычных боевых стандартов своего времени, является величайшим примером применения передовых технологий на военном поле начала XX века. Это столкновение между Японским и Русским флотах в Тихом океане привело к решающей победе Японии и завершило Русско-Японскую войну 1904-1905 годов. Тем самым открыв новую эру в морской войне, основанную на инновациях и техническом превосходстве. В данной работе проводится исследование флотилий двух держав: Российской Империи и Японской Империи. Проводится анализ защищенности, калибра вооружений и другие технологические аспекты того времени. Автор рассматривает, какая из сторон превосходила в технологическом плане другую, а также возможность применения одной из сторон возможный тип защиты корпуса корабля. В работе делается вывод, что Российская империя довольно сильно отстала от Японии в сфере флота,

¹ Фомин Алексей Валерьевич – студент группы Пиб-31 факультета ЭТ

² Герасимов Олег Викторович – к.ф.н., доцент кафедры «Философия и история науки»

что стало решающей причиной разгрома 2-й эскадры Тихоокеанского флота под командованием Рожественского З.П.

Броненосцы, ставшие символом мощи и технического превосходства того времени, занимали центральное место в боевом порядке обеих сторон. Эти крепкие суда, обладающие высокой степенью защиты и вооруженные смертоносными артиллерийскими комплексами, проложили путь к новой эре морского превосходства. Корабли, сочетавшие в себе мощь бронирования и огневую мощь артиллерийских систем, превратили морскую битву в схватку титанов. Их появление представляло собой переход от традиционных парусно-винтовых судов к новой эре бронированных боевых машин, которые стали определяющими элементами военного превосходства.

Японский флагман - броненосец «Микаса»:

«Микаса» был ведущим кораблем Японского флота во время Цусимского сражения. Этот броненосец был вооружен четырьмя 305-мм орудиями, четырнадцатью 152-мм орудиями, двадцатью 76-мм орудиями и др. орудиями разных калибров; его бронирование составляло 229 мм по главному поясу, 152 мм по верхнему поясу, 203-254 мм – орудийные башни; экипаж составлял до 940 чел.

Российский флагман - броненосец «Князь Суворов»:

«Князь Суворов» был флагманом Российского флота во время Цусимского сражения. Этот броненосец был вооружен четырьмя 305-мм орудиями, двенадцатью 152-мм орудиями, двадцатью 75-мм орудиями и др.; его бронирование составляло 145-194 мм по поясу, 5-51 мм – палуба, 254 мм – орудийные башни; экипаж броненосца – до 780 чел.

Однако, успех в Цусимском сражении не определялся только численным преимуществом или мощностью оружия. Эффективная координация действий и связь на поле боя, обеспеченные развитием радиосвязи и телеграфа, играли решающую роль в определении стратегии и тактики во время сражения. Быстрая передача приказов и информации об уязвимых точках противника позволяла маневрировать с ловкостью и точностью, недоступными предшествующим поколениям военных командиров. Во время Цусимского сражения Япония продемонстрировала значительное превосходство в эффективной координации действий и связи на поле боя по сравнению с Россией. Это превосходство играло решающую роль в исходе сражения. Японский флот имел значительное преимущество в области радиосвязи. Японские командиры и экипажи более квалифицированно использовали радиостанции для передачи приказов и получения информации о положении противника. Это позволяло им быстро реагировать на изменяющуюся обстановку и эффективно координировать действия своих сил. Их флот мог оперативно передавать информацию о движениях противника и своих действиях между кораблями благодаря развитой системе радиосвязи. Это обеспечивало более точное понимание обстановки на поле боя и позволяло принимать информированные решения. Благодаря эффективной связи японские командиры могли быстро изменять тактику в зависимости от ситуации. Они могли адаптироваться к действиям противника и использовать маневр для выигрыша преимущества. Японский флот успешно координировал действия броненосцев, крейсеров, эскадренных миноносцев и других типов кораблей. Это требовало высокого уровня командования и связи для эффективного использования каждого элемента флота в бою. Эти факторы вместе обеспечили Японии превосходство в эффективной координации действий и связи на поле боя, что сыграло ключевую роль в её победе в Цусимском сражении.

Одним из важнейших «козырей» японского флота были турбины, которыми были оснащены силовые установки кораблей.

В период Цусимского сражения паровые турбины играли важную роль в японских кораблях, обеспечивая им значительное преимущество в скорости и маневренности перед российским флотом. Так русская эскадра вела бой на скорости 9 узлов. Японский флот имел скорость 16 узлов. Вот некоторые ключевые аспекты использования паровых турбин:

- Высокая эффективность: Паровые турбины предоставляли японским кораблям значительно более высокую эффективность по сравнению с использованием паровых машин или

газотурбин. Это позволяло кораблям быстро набирать скорость и маневрировать в бою, что было критически важно в условиях активного боевого действия.

- **Большая скорость и маневренность:** Паровые турбины обеспечивали японским кораблям высокую скорость и маневренность, что позволяло им оперативно реагировать на действия противника, уклоняться от атак и занимать более выгодные тактические позиции на поле боя.

- **Быстрое ускорение:** Паровые турбины обеспечивали быстрое ускорение корабля, что позволяло им быстро выходить из опасных ситуаций или быстро набирать скорость для атаки противника. Это делало японские корабли более гибкими и эффективными в боевых действиях.

- **Надежность и долговечность:** Паровые турбины, хотя и требовали более тщательного обслуживания, обычно были более надежными и долговечными по сравнению с альтернативными типами двигателей. Это позволяло японскому флоту сохранять свою боеспособность на протяжении продолжительных боевых действий.

Использование паровых турбин в японских кораблях во время Цусимского сражения подчеркивало их технологическое превосходство и способствовало достижению решающей победы над российским флотом. Эти двигатели стали важным элементом тактической мощи и оперативной гибкости японского флота в решающих моментах сражения.

Использование торпед во время Цусимского сражения оказало существенное влияние на его исход и динамику боевых действий. Торпеды, как эффективное средство нанесения ударов против кораблей противника, стали важным инструментом тактического превосходства и стратегической гибкости. Позволяя атаковать противника из-под воды, торпеды создавали угрозу даже для самых мощных и крепких бронированных кораблей, делая их непредсказуемыми и опасными. Японский флот успешно использовал торпеды в своих тактических маневрах, чтобы атаковать русские корабли, в то время как русский флот также применял торпедные атаки в попытке контратаковать. Японские корабли, особенно их торпедные катера, были хорошо подготовлены к использованию торпед в боевых условиях. Они успешно атаковали русские корабли, нанося им серьезные повреждения и сбивая из строя несколько судов. Такие атаки позволяли японскому флоту эффективно использовать стратегию устрашения и дестабилизировать позиции русских судов. С другой стороны, русский флот также применял торпедные атаки в ответ на японские атаки. Однако, из-за менее эффективной подготовки и организации, эти атаки не были столь успешными, как у японцев. Тем не менее, использование торпед стало важным элементом тактического репертуара и русского флота. В целом, использование торпед во время Цусимского сражения продемонстрировало их важность как эффективного средства атаки в морском сражении. Японский флот сумел успешно воспользоваться этим оружием, что в значительной степени способствовало его победе в сражении и завершению Русско-Японской войны.

В период Цусимского сражения, русский флот мог бы воспользоваться противоторпедными сетями как эффективным средством защиты от японских торпедных атак. Применение противоторпедных сетей на русских кораблях могло бы изменить динамику боевых действий и улучшить защиту судов от потенциальных атак противника. Противоторпедные сети представляют собой системы, установленные на борту корабля, которые создают физический барьер перед корпусом судна и могут замедлить или разрушить торпеды, нацелившиеся на него. Во время Цусимского сражения, такие сети могли бы быть эффективным средством защиты русских кораблей от атак японских торпедных катеров. Пользуясь противоторпедными сетями, русский флот мог бы снизить вероятность повреждений от торпедных атак и увеличить выживаемость своих судов. Дополнительно, применение таких систем могло бы способствовать улучшению тактической гибкости и стратегической выгоды, предоставляя русским командирам больше возможностей для маневра и контратак. Однако, несмотря на потенциальные преимущества, противоторпедные сети также имеют свои ограничения и недостатки. Их установка может быть затруднительной и требовать значительных ресурсов и

времени. Кроме того, они не всегда гарантируют полную защиту от торпедных атак, особенно при высокой скорости и маневренности противника.

Положительным примером применения таких сеток стала оборона Порто-Артура броненосцем «Севастополь», вставший на якорь и отбивавших атаки японских миноносцев. Так в течение шести дней декабря, 30 японских миноносцев выпустило по броненосцу свыше 104 торпед, большая часть которых так и осталась висеть в сетях, некоторые взорвались, запустившись и повредив корпус, но ремонтные команды залатали дыры. Самые серьезные повреждения нанесли в последний день, подойдя к неприкрытой сетями корме и уничтожив рулевые механизмы. Команда корабля смогла спасти корабль от затопления, но возможность хода была потеряна. Таким образом, применение противоторпедных сетей на русских кораблях во время Цусимского сражения представляло бы перспективное решение для улучшения защиты флота от торпедных угроз. Однако, это требовало бы тщательной подготовки, адаптации и интеграции в общую тактику и стратегию боевых действий.

В заключение можем сказать, что Цусимское сражение выделяется в истории как значимый момент, подчеркивающий важность технологических аспектов в военном деле. Использование передовых артиллерийских систем, эффективная защита кораблей, применение новейших средств связи и разведки - все эти факторы сыграли решающую роль в его исходе. Японский флот продемонстрировал превосходство в тактике и организации, воспользовавшись передовыми технологиями и улучшенными методами управления боевыми действиями. Русские, несмотря на мощные броненосцы и артиллерийские системы, столкнулись с техническими и тактическими проблемами, в том числе с ограниченными средствами связи и менее эффективной координацией действий. Технологические инновации, примененные в Цусимском сражении, продемонстрировали, что успех на поле боя все больше зависит от совершенствования военной техники и методов ведения боевых действий. Этот опыт стал уроком для многих стран, стимулируя развитие новых технологий в военной сфере и необходимость постоянного обновления тактических концепций. Таким образом, Цусимское сражение остается важным историческим примером, подчеркивающим роль технологических аспектов в определении результатов военных конфликтов и необходимость постоянного развития военной техники и тактики.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- 1 1905. Цусима: Сборник трудов. М.: Яуза; ЭКСМО, 2010. 416 с.
- 2 Гладких С.А. Влияние передачи командования на ход Цусимского боя // Гангут. 2009. Вып. 54. С. 51-64.
- 3 Крестьянинов В.А. Цусимское сражение (14-15 мая 1905 г.). СПб.: Остров, 2003. 272 с.
- 4 Лобанов А.А. Ещё раз о причинах Цусимской трагедии // Военно-исторический журнал. 2005. № 4. С.55-60.
- 5 Русско-японская война 1904-1905 гг. Действия флота. Документы. Отдел IV. 2-я Тихоокеанская эскадра. Книга третья. Бой 14-15 мая 1905 года. СПб.: Типография Морского министерства, 1914.
- 6 Щегольков А.Г. Морской сборник 1905. Цусимское сражение по японским источникам. СПб.: Гангут, 2020. 144 с.

КАРТЫ ТАРО В МОЛОДЕЖНОЙ КУЛЬТУРЕ

Е. А. Хозяинова¹, О. Б. Воробьева²

Введение. Карты Таро, состоящие из 78 разнообразных символов (архетипических образов), – древний инструмент предсказания – находят свое применение не только в области эзотерики, но и в повседневной жизни людей. В настоящее время Карты Таро становятся все более популярными среди молодежи. На первый взгляд может показаться, что это лишь игровая колода карт, однако использование Таро имеет глубокий смысл и помогает молодым людям лучше понять себя, окружение и свое будущее. Целью работы выступило исследование социальных и личностных факторов, определяющих обращение молодежи к практике Таро. Изучение таких мотиваций важно для понимания культурных тенденций молодого поколения и социодинамики в целом.

Основная часть. Карты Таро с древних времен пользуются популярностью среди самых разных слоев населения. Любопытство, стремление заглянуть в будущее, найти ответы на волнующие вопросы и получить советы часто толкают людей обратиться к таинственным и ярким картам Таро. Такая востребованность объясняется тем, что Таро имеют уникальную символику, которая заложена в каждом аркане, что делает их не только инструментом гадания, но и объектом восхищения.

Носителями эзотерической культуры изначально могли быть только посвященные люди: ее возможности давали значительное влияние на окружающих и требовали большой ответственности. Эзотерическая традиция обращает внимание на внутренние силы личности, которые могут вернуть прежнюю мощь и обеспечить качественное существование в мире. Сегодня эзотерическое самообразование стало неотъемлемой частью повседневной культуры, которую активно продвигают специализированные школы и курсы, СМИ. Эти знания распространяются через большое количество литературы, пользующейся спросом у населения и практикующих эзотерику людей. Трансформация эзотерической культуры стала явной, и в настоящее время люди невольно сталкиваются с ее элементами, вплетая их в свою собственную культурную деятельность [1].

Эзотерическая традиция, куда относятся карты Таро, в основе своего функционирования использует мифологический уровень мышления своих приверженцев. Мифы играют ключевую роль в формировании поведения человека, отражая глубинные процессы его сознания. Эти архетипы, как назвал их К. Юнг, сопровождают человечество с его первых шагов. Мифы оперируют трансцендентными идеями, наполняя смыслом и ценностями наше существование. Все, что согласуется с этими мифами, становится правдой для людей. Если жизнь кажется безысходной и неопределенной, мифы становятся для людей опорой веры в чудеса. Так мифомышление современного человека обеспечивает представление о мире как о целостной реальности.

Мифы, передаваемые из поколения в поколение на протяжении многих тысяч лет, являются ключом к пониманию глубинного значения карт Таро. Так, старшие Арканы отражают собой символические этапы Пути Героя, описываемого в мифологии [2]. Каждая карта из 22 Старших Арканов представляет собой этап жизни, путь, который каждый человек обязан пройти, но делает это по-своему. Любая карта Таро обеспечена интерпретацией символов, происходящих от религиозных, астрологических и каббалистических учений. Символы карт содержат в себе информацию, которая остается актуальной на протяжении веков в силу своего экзистенциального характера [3]. Выбор карт и положение относительно других при раскладывании в процессе гадания объявляется предопределенностью, судьбой, однако, личностная интерпретация символических значений карт становится решающей. Готовность к возможности чуда имеет большое значение для человека, так как обеспечивает функциони-

¹ Хозяинова Евгения Алексеевна – студентка группы СОДП-31, факультет ЭТФ

² Воробьева Ольга Борисовна – к.ф.н., доцент кафедры «Философия и история науки»

рование веры в реализацию его благополучного будущего. Таро – это уникальная «книга», наполненная тайнами, и каждый может прочесть её по-своему. Основная цель обращения к картам Таро – это восстановление гармонии внутреннего мира. Таро можно рассматривать как инструмент для анализа психологического состояния человека, который объясняет собственное поведение, выявлять очаги беспокойства личности.

Для выявления причин обращения молодежи к картам Таро, был проведен социальный опрос, в котором, участвовали студенты СамГУПС. Используемый метод выборки – случайная стратифицированная. Студенты были отобраны из университета СамГУПС с учетом их возраста, пола, специальности и курса обучения. Такой подход позволил учесть многообразие социальных групп и создать репрезентативную выборку.

Возрастная группа от 18-19 лет чаще других возрастных групп ищет ответ на вопросы своего будущего в картах Таро. Это возраст начала становления молодого человека как взрослой самостоятельной личности, и тайная древняя традиция сможет обеспечить уверенность в своих силах.

Наибольшей популярностью ответов у студенческой молодежи пользуются «Поиск совета в сложной жизненной ситуации» 35 % и «Чувство неопределенности и желание получить предсказания будущего» 25 %. Таким образом, 60 % опрошенных испытывают в молодом возрасте эмоциональную напряженность от неуверенности в своем завтрашнем дне.

Резкий всплеск интереса к прогнозам от тайнознания в период учебного года (осень-весна), что говорит о стрессовых моментах учебной деятельности, неуверенности в ее успехах.

На основе ответов студенческой молодежи можно выделить факторы, мотивирующие студентов обратиться к практике Таро и классифицировать их на социокультурные и личностные.

Социальные факторы обращения к картам Таро

Всплеск популярности эзотерической традиции обнаруживается в сложные для общества периоды, например, рубеж XIX -XX веков мировой истории, кризис перестройки 90-х годов XX века в России. Пандемия и агрессия к России западного мира создает для человека ситуацию неопределенности. Карты Таро в таком случае берут на себя функцию прогнозирования, которая помогает получить информацию в доступных формах и благополучную, как правило, по содержанию.

Социальные причины для популярности Таро неотделимы от влияния поп-культуры, которая регулярно вносит визуальные и тематические образы карт в фильмы, телевизионные передачи и литературу. Это привносит элемент таинственности и мистики в повседневную жизнь, привлекая всё большее количество людей к искусству гадания.

Социальные медиа также играют существенную роль в возрождении и распространении интереса к Таро. В Интернете легко найти сообщества энтузиастов и профессионалов, которые делятся своими знаниями и читают карты в прямых трансляциях. Образы и интерпретации карт распространяются в таких платформах, как Instagram и Pinterest, стимулируя любопытство и желание испытать практику тайноведения на себе.

Личные причины обращения к картам Таро

Карты Таро можно использовать как инструмент для самопознания, путь к разгадке внутренних ресурсов и талантов. Таро предоставляют символический язык, который помогает интерпретировать себя, используя авторитет древней традиции.

Поиск ответов на вопросы личной жизни – еще одна фундаментальная причина, по которой люди обращаются к Таро. В жизни каждого возникают ситуации выбора, когда рациональные методы поиска решений кажутся неэффективными. Таро предлагает альтернативный способ получения руководства и своего рода диалог с самим собой через символы и архетипы [4].

Стрессовые ситуации заставляют людей искать утешения и поддержки вне рамок обычного. Карты Таро могут быть использованы как инструмент для помощи, чтобы справиться с эмоциональным напряжением и найти путь к внутреннему равновесию.

Исследование в целом выявило чувствительность молодежи к ситуациям неопределённости (от самого простого – учебный процесс до жизненно важных проблем). Обращение к картам Таро – диалектический подход к рациональным решениям таких ситуаций [5].

Заключение. Исследование показало, что обращение к картам Таро среди современной молодежи стало неотъемлемой частью их повседневной жизни. Герменевтический подход к картам Таро реализует мифопредставление человека о справедливой жизни и отвечает ожиданию безопасного, комфортного будущего. Это очевидный пример преломления эзотерики в экзоплоскость, когда современная культура реализует для личности свою прогностическую функцию. Следовательно, карты Таро есть прогностическое средство в обществе постмодерна, которое помогает человеку осознать информацию в доступных формах, быстро и результативно для личности.

Исследование определило социальные и личностные факторы, влияющие на интерес к картам Таро. К социальным факторам отнесены: кризисный характер действительности; популяризаторство в рамках массовой культуры через каналы Интернет-ресурсов, СМИ в целом. Личностные факторы востребованности карт Таро определены их возможностью представлять человеку путь самопознания (таланта, ресурсов); обращенностью карт к экзистенциальным потребностям личности (любовь, здоровье, счастье, семья); возможностью снятия стрессов через прогностическую функцию. В результате проведенного социального опроса становится очевидным, что Таро играют значительную роль в психологическом комфорте современного молодого человека.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Белякова О. Б. Феномен эзотерической культуры (Антропологические, аксиологические, культурологические обоснования): дис. ... канд. филос. наук. Тамбов, 2003. 175 с.
2. Банцхаф Х. Таро и путешествие героя. Мифологическая подоплека Старших Арканов. М.: «КСП+», 2002. 288 с.
3. Вострякова Ю. В. Подходы к рассмотрению теории образа в современной философии в контексте теории // Учебный, воспитательный и научный процессы в вузе: Материалы VI Российской научно-методической конференции. Самара: «Издательство АСГАРД», 2008. С. 185-201.
4. Артемцева Н. Г. Диагностика субъективной реальности личности с помощью карт Таро и проективных техник: сопоставительный анализ // Человек. Искусство. Вселенная. 2014. № 1. С. 17-29.
5. Свобода Н. Ф., Воробьева О.Б. Учимся диалектике // Наука и культура России. 2022. Т. 1. С. 289-292.

ЗАГОЛОВКИ ГАЗЕТНЫХ ПУБЛИКАЦИЙ КАК СРЕДСТВО ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ЧИТАТЕЛЯ

В. В. Горная¹, Е. Ю. Логинова²

Введение. Актуальность работы продиктована тем, что сейчас наблюдается дефицит времени на поиск нужного материала, а о прочтении всей газеты речь даже не идет. Значит, роль заголовка в печатных изданиях многократно возрастает, ведь только от него и зависит, будет ли прочитана статья или изучен тот или иной материал.

Цель работы: исследование речевого воздействия заголовков в газетных публикациях на читателя и степени эффективности такого воздействия.

Задачи: 1) изучить теоретические основы исследования газетного заголовка в печатных изданиях; 2) выявить способы речевого воздействия в газетных заголовках; 3) классифицировать заголовки статей газет «Аргументы и факты» и «Междуречье»; 4) провести опрос о читательских интересах, способах прочтения газет и о влиянии на читателей заголовков статей.

¹ Горная Вероника Валерьевна – студент группы Эб-31, ИУЭ

² Логинова Елена Юрьевна – к.ф.н., доцент кафедры «Лингвистика»

Объектом исследования послужили заголовки газетных публикаций.

Предмет исследования: средства речевого воздействия в газетных заголовках.

Материалом для исследования явились различные виды заголовков газет «Аргументы и факты» и «Междуречье» (газета муниципального района Кинельский). Исследованы газетные номера с октября 2023 года по май 2024 года.

В ходе работы были использованы следующие методы: анализ, классификация, обобщение, анкетирование.

Существует мнение, что заголовок – равноправный компонент газетного текста, входящий в него и взаимосвязанный с другими компонентами целостного произведения [4: 3]. Другие считают, что заголовок – это элемент, предваряющий текст и имеющий определенную самостоятельность [1: 121]. Но при этом все сходятся во мнении, что цель заголовка – воздействие. В большинстве случаев он оказывает решающее влияние на восприятие всего текста [5: 99].

Имеется большое количество классификаций, относящих заголовки к тем или иным видам. Основные из них сводятся к следующим: заголовок-сообщение, заголовок-резюме, заголовок-цитата, заголовок-бегущая строка, лозунги-призывы, обращение, интрига и сенсация, игровой заголовок.

Изучив ряд номеров газет «Аргументы и факты» и «Междуречье», мы классифицировали 70 заголовков по 5 группам. Далее представлена классификация заголовков газет «Аргументы и факты» (АиФ) и «Междуречье» в процентах. Преобладают заголовки-интриги и сенсации (29 %) («С батькой в пекло» (АиФ, 18.10.2023), «О вечном и увечном» (АиФ, 25.10.2023), за ними следуют заголовки-цитаты и заголовки-резюме («Послужит верой и правдой» (АиФ, 18.10.2023), «Возраст – серебряный, сердца – золотые» (Междуречье, 15.04.2024) (21 % - те и другие), заголовки-сообщения на третьем месте (17 %) («Региональный проект поможет молодым парам» (Междуречье, 13.03.2024), «В России реализуется проект комплексной реабилитации детей с инвалидностью» (АиФ, 25.10.2023). Как видим, несмотря на то, что сообщение «как форма информации наиболее характерна для газеты» [2: 32], заголовки сегодня предпочитают иного характера. Сообщения «не обладает концептуальностью», поэтому «в большинстве случаев лишены экспликаторов субъективно-эмоционального характера» [2: 31], а значит, способны привлекать внимание в меньшей степени.

Заголовки выполняют разные функции. Основные из них: номинативная, коммуникативная, рекламная, графически выделительная функции и другие [5: 99; 6: 368]. Но цель по сути одна: заглавие включает работу мышления через возбуждение читательского интереса, «заставляя» прочитать статью. Современные тенденции газетных заголовков прослеживаются в ... усилении их коммуникативной функции, содержательной, информирующей стороны, увеличении авторской иронии. Заголовки все больше ... оказывают сильное эмоциональное воздействие на читателя [6].

Неотъемлемой частью публицистики является речевое воздействие. Об открытии все больших возможностей воздействия на человека СМИ пишут многие специалисты [см., например, 3]. «Работа средств массовой информации может строиться так, чтобы в первую очередь воздействовать на мнение аудитории, формируя его, а не информировать аудиторию» [3: 7].

Для привлечения внимания авторами при создании заголовков используются различные способы и приемы. Существуют разные средства речевого воздействия на человека, их задача заключается в следующем: расположить к себе аудиторию, обратить на себя внимание, сформировать мнение, которое необходимо адресанту.

Проанализировав заголовки газет «Аргументы и факты» и «Междуречье», мы выделили несколько способов, позволяющих воздействовать на читателя, привлечь его внимание.

1. На наш взгляд, одним из самых эффективных способов речевого воздействия является языковая игра. Игровой заголовок особенно ярко демонстрирует творческий характер работы над текстом [5: 99].

Приведем примеры языковой игры в заголовках.

1.1. Прецедентные тексты и их трансформации. Использование цитат из речи героев фильмов, известных песен, художественных произведений. Применяется либо дословное цитирование, либо трансформирование известного выражения. Чем изобретательнее журналист в использовании прецедентных текстов, тем ярче его материал, эффективнее воздействие на читателей [7: 118].

«Гюльчатай, закрой личико» (АиФ, 07.11.23). Автор использовал выражение из знаменитого кинофильма «Белое солнце пустыни» Заменял слово «открой» на слово «закрой», повествуя о жизни женщин Афганистана при талибах.

«Скажи мне, кто твой друг» (АиФ, 18.10.23). Статья имеет в составе заголовка часть известного выражения из романа «Дон Кихот». Автор статьи повествует об основных векторах внешней политики и призыве думать о людях.

«Орлята» учатся летать» (Междуречье, 13.04.24). Названием для статьи послужили строчки из знаменитой песни А. Пахмутовой и Н. Добронравова «Орлята учатся летать». Статья о первом окружном слете детско-юношеской организации «Орлята России» «Мы лидеры детства».

«Упал. Очнулся. Рост?» (АиФ, 02.11.2023). Автор статьи рассуждает, почему Россия столкнулась со столь мощной девальвацией нацвалюты и куда рубль двинется дальше. Реплика одного из персонажей фильма-кинокомедии «Бриллиантовая рука» звучала так: «Упал. Очнулся. Гипс». Сам выбор приема придает заголовку ироничный характер.

1.2. Речевое воздействие на аудиторию могут оказывать тропы и фразеологические выражения.

Возраст – «серебряный», сердца – «золотые» (Междуречье, 15.04.2024). Эпитеты акцентируют на себе внимание читателя, которому захочется узнать, о ком так звучно сказано (в статье говорится о представителях Совета ветеранов поселка Кинельский).

Вода по цене золота. Жители поселка годами борются за «честные» тарифы (АиФ, 17.04.2024). В заголовке использована гипербола. Данный прием позволяет автору статьи выразить свое отношение к описываемому, а также привлечь внимание читателя к поднятой проблеме, сформулировать мнение.

Что ловят в «сетях» земляки? (Междуречье, 13.01.2024). Авторы задались целью понять, какие материалы становятся самыми популярными среди жителей Кинельского района и какие находят наибольший отклик. С помощью метафоры создается привлекающая внимание двусмысленность. Или статья с захватывающим названием «Чудеса завернули в Газету» (АиФ, 19.10.2023). Метафора здесь создает загадочность и интригу.

Фразеологизмы в заголовках статей могут быть представлены в оригинале либо с изменениями. Сравните примеры: **Расставить точки над i.** Путин и Пашинян спокойно поговорили в Кремле (АиФ, 09.05.2024) и «Против дрона есть приемы» (Междуречье, 06.04.2024). В первом примере выражение применено в исходном виде. Во втором за основу взято устойчивое сочетание «Против лома нет приема», в состав которого внесены изменения.

1.3. «Намеренная» тавтология. Тавтология в СМИ нередко используется как стилистический прием. В таком случае повторение всегда что-то добавляет, уточняет или экспрессивно подчеркивает. Примеры: **ВСУ завыли по-волчьи в Волчанске.** Сводка СВО на вечер 10 мая (АиФ, 10.05.2024); Вдохновленные «Вдохновением» (Междуречье, 23.03.2024) («Вдохновение» - название хореографического коллектива).

1.4. Использование ритмизированных заголовков. Выразительность заголовку придает ритм за счет рифмования отдельных слов.

Например: «Обучение через развлечение» (Междуречье, 04.11.2023); «Едины – непобедимы» (Междуречье, 11.11.2023).

1.5. Использование иронических заголовков. Газеты, ориентированные на массового читателя, насыщены информацией. Использование иронии в заглавии статей помогает выделить важную информацию, привлечь внимание аудитории к той или иной проблеме. Через иронию и сарказм авторы могут выразить свою точку зрения.

Примеры:

«Сколько рубль ни рисуй, а в кармане все равно копейка» (АиФ, 01.11.2023). В статье речь идет о том, что бедность в России меняет свой облик, но уходить не спешит.

Дождались? Проблему с водой в «Экодолье» будут решать с помощью СК РФ (АиФ, 09.03.2024). В заголовке звучит вопрос саркастического характера в адрес виновных в проблеме с водоснабжением в поселке «Экодолье» Красноярского района Самарской области, которые не могут ее решить несколько лет.

2. Способом речевого воздействия часто становится использование различных лексических средств, подчеркивающих важность, исключительность какой-либо новости.

Например:

«*Инвестиции в будущее*» (АиФ, 20.04.2024). Здесь автор заголовка не раскрывает подробности инвестиций, а добивается того, чтобы читатель продолжил чтение, ознакомился с дальнейшей информацией.

Есть очевидные успехи (Междуречье, 14.12.2023). В заголовке всего лишь обозначается факт наличия успехов, а в тексте приводится рассказ Губернатора Самарской области Дмитрия Азарова о том, каких результатов удалось достичь благодаря реализации в регионе национальных проектов.

«*О рисках избыточной массы тела*» (Междуречье, 10.04.2024). Врач-эндокринолог предупреждает о негативных последствиях для людей с лишним весом и дает рекомендации по ведению здорового образа жизни.

3. Распространенным приемом речевого воздействия на читателя является также цитирование объекта статьи, что влияет на ощущение правдивости, доверительности. Примеры:

«*Уничтожаем нелюдей*». *Александровские гвардейцы бьют врага и жгут «Абрамсы»* (АиФ, 07.05.2024). О самарской гвардейской мотострелковой Александровской бригаде, которая с первых дней СВО защищает интересы Родины на самых «горячих» направлениях. Статья включает интервью с гвардейцами, одному из которых и принадлежат эти слова.

Мишустин: члены кабмина должны нести ответственность за результаты работы (АиФ, 10.05.2024).

«*Сергей Шишкин: мой водительский стаж – полвека*» (Междуречье, 28.10.2023).

4. Включение в заголовок слов интригующего характера, пробуждающих интерес у читателя: *Польский судья Шмидт пообещал опубликовать секретный документ из Варшавы* (АиФ, 10.05.2024); *Олигархи Рублевки придумали наказание сбежавшей комикессе Татьяне Лазаревой* (АиФ, 10.05.2024).

5. Эмоционально-оценочная лексика. Примеры: *Горе-родители задолжали детям 2 миллиарда рублей в Самарской области* (АиФ, 29.04.2024). Алименты на детей приходится заставлять выплачивать под угрозой лишения свободы и имущества; *В Самаре лже-инвалид 8 лет получал выплаты и пользовался льготами* (АиФ, 21.03.2024).

6. Употребление клише, штампов. Читатель видит узнаваемое выражение и хочет узнать, какая ситуация в данном конкретном случае побудила журналиста прибегнуть к нему. Примеры:

Живая легенда. Стрелочница Барсученко во время войны отвела беду от Москвы (АиФ, 10.05.2024).

Удар стихии. Майские снегопады грозят России неурожаем и ростом цен на еду (АиФ, 10.05.2024).

Бойцы невидимого фронта (Междуречье, 03.02.2024). Обычно данный штамп применяют в отношении разведчиков. В статье бойцами невидимого фронта называют мужчин, которые дома плетут рыболовные сети – основу для маскировочных сетей, поставляемых участникам СВО.

Уроки технологии – *в ногу со временем* (Междуречье, 08.12.2023). Использование устойчивого выражения «в ногу со временем» вместе с названием школьного предмета из 90-х годов обращает на себя внимание читателя. Статья повествует о том, что участие в реа-

лизации региональной составляющей «Современная школа» национального проекта «Образование» позволило Георгиевской школе Кинельского района на новый уровень вывести уроки технологии.

8. Заголовок в виде вопроса. Читатель видит интересный вопрос или вопрос, которым сам задавался, и ему хочется получить ответ на него. Примеры: *Что за беспилотник летел к Москве 10 мая?* (АиФ, 10.05.2024); *В каком возрасте надо бросить пить, чтобы не было слабоумия в старости?* (АиФ, 10.05.2024); *Нейросеть заменит людей? Ученые дали прогноз вероятности «восстания машин»* (АиФ, 27.02.2024); *Как избавиться от зависимости?* (Междуречье, 08.12.2023). Статья содержит рекомендации врача по избавлению от курения; *Кому положена выплата к Пасхе?* (Междуречье, 15.04.2024).

9. Стилистическая или смысловая неоднородность. Столкновение в одном заголовке лексических единиц, несовместимых по смыслу или стилю, создает парадоксальную ситуацию, что и вызывает читательский интерес. *Нейросети и молоко «за вредность»*. *Несчастных случаев стало в 2 раза меньше* (АиФ, 23.04.2024). Социально-ориентированные работодатели внедряют инновационные проекты и методики, способствующие профилактике и снижению количества несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний.

10. Призывы, побудительные предложения. Особенно много примеров на данный прием обнаружено в газете «Междуречье». Вероятно, это связано с тем, что газета районного масштаба ближе к своим читателям, обращения авторов имеют более конкретного адресата – своих земляков. Подавляющее большинство подобных призывов связано с темой здоровья. Примеры: *Позаботьтесь о кишечнике* (21.12.2023); *Приучайте ребенка питаться правильно* (21.12.2023); *Ограничьте потребление соли* (20.12.2023); *Сбалансируйте питание* (10.04.2024); *После операции соблюдайте правила* (15.12.2023); *Задумайтесь о рисках [депрессий и стрессов]* (02.11.2023); *Не стоит медлить с вакцинацией* (21.10.2023); *Уберечь детей от вирусных инфекций* (12.12.2023); *Считаем калории* (10.04.2024). Но есть заголовки с побудительной семантикой и по другим поводам: *Помочь семьям участников СВО* (09.12.2023); *Воспитывать своим примером* (18.11.2023); *Голосуем за лучших!* (18.11.2023); *Подписывайтесь на «Междуречье»* (02.04.2024).

Эти и многие другие примеры свидетельствуют о том, что автор стремится сформулировать заголовок таким образом, чтобы он обратил на себя внимание, вызвал соответствующие эмоции у читателя, желание прочитать саму статью.

С целью выяснить читательские интересы, способы прочтения газет и средства влияния на читателей заголовков газетных статей был проведен опрос. В опросе приняло участие 200 студентов института управления и экономики. В ходе опроса выяснилось, что газеты читают 50 человек из 200. Из этих 50 человек предпочитают выбор статьи, ориентируясь на заголовок, 100 %. Читают газету «Аргументы и факты» – 80 %, «Междуречье» – 20 %. Привлекают интригующие заголовки – 74 %. После прочтения удовлетворены названием статьи – 72 %. Не дочитывают газету до конца – 80 %.

Таким образом, можно с уверенностью сказать, что эффективность и популярность газетного текста зависит от того названия, который подобрал автор, ведь возможность прочтения статьи определяется тем, понравился заголовок читателю или нет. Читатели, просматривая заголовки газет, останавливают свое внимание на заголовках, конструкции которых им более знакомы, а потому узнаваемы. Если заголовок вызывает у читателя интерес и «находит» слово в памяти, то материал статьи хочется прочитать.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- 1 Багманова А.Р. Газетный заголовок как средство речевого воздействия // Вестник казанского государственного университета культуры и искусств. 2013. № 1. С. 119-121.
- 2 Гальперин И.Р. Текст как объект лингвистического исследования. М.: КомКнига, 2007. 144 с.
- 3 Данилова А.А. Манипулирование словом в средствах массовой информации. 2-е изд. – М.: «Добросвет», Издательство «КДУ», 2011. 234 с.
- 4 Лазарева Э.А. Заголовок в газете: учеб. пособие для студентов-журналистов. Свердловск: Урал. ун-т, 1989. 96 с.

- 5 Мельник Г.С., Тепляшина А.Н. Основы творческой деятельности журналиста. СПб: Питер, 2004. 272 с.
- 6 Милованова С.О. Газетный заголовок как средство актуализации смысла // Известия Тульского государственного университета. Гуманитарные науки. 2010. № 1. С. 368-372.
- 7 Плаксина Е.Б., Кусова М.Л. Языковые средства реализации воздействующей функции заголовков (на материале российской и французской прессы) // Политическая лингвистика. 2011. № 4(38). С. 117-120.

ВОЕННЫЕ ЖАРГОНИЗМЫ КАК ЧАСТЬ ЛЕКСИКИ НАШИХ СОВРЕМЕННИКОВ

С. В. Душейко¹, Е. Ю. Логинова²

Введение. Любое новое явление в нашей жизни сопровождается возникновением неологизмов, в том числе и жаргонизмов. Много таких лексических единиц, являющихся неофициальными наименованиями, появилось в языке и в связи с СВО. Можно утверждать, что они стали уже частью не только русского военного жаргона, но и лексики гражданского населения, так как имеют большое распространение в СМИ и Интернете.

Необходимо отметить, что русский военный – явление не новое. При этом он до сих пор остаётся малоизученной областью филологических знаний. Автор одной из работ О.А. Захарчук сделала попытку структурно-семантической классификации военного жаргона в русском и английском языках и отмечает, что военный жаргон «выявляет сложное взаимодействие профессионального и бытового в сознании индивидуума» [1: 224]. С.В. Лазаревич также предлагает деление русского военного жаргона на тематические группы и исследует данную лексику и фразеологию в семантическом и словообразовательном аспекте в сравнении с военным жаргоном англоязычных стран [4]. Известны попытки создания словарей военного жаргона [2, 3]. О проникновении армейской терминологии в лексику гражданского населения пишут некоторые интернет-издания (см., напр., [5]).

Материалом для исследования послужили жаргонизмы, выбранные из интернет-ресурсов, выявленные в СМИ, а также собранные нами с помощью опроса участников СВО.

Основная часть. Исследуемые в работе неофициальные наименования связаны в основном с военной техникой, оружием, с субъектами СВО, объектами СВО, действиями военнослужащих. У военных они служат для краткости обозначения предметов (изделий) и явлений специальной жизни, а также для простоты общения в данной специфической социальной группе и обозначения принадлежности к ней.

Вместе с тем классификация жаргонизмов обнаруживает стремление военнослужащих соединить профессиональные объекты с мирными и таким образом сгладить противопоставление военной службы и мирной, гражданской жизни.

Как показал анализ, неофициальные наименования реалий, связанных с СВО, представляют собой совокупность неологизмов, которые, помимо основной - номинативной и коммуникативной, выполняют и другие функции.

Часть из них образована путём **сокращения** официальных названий. Сокращения позволяют быстро передать информацию, сформулировать приказ, задание, что во время ведения боевых действий немаловажно, когда нужно опередить противника, а иногда помогают сохранить жизнь.

Типы и примеры сокращений:

- отсечение конечной части слова: *обезбол* (обезболивание, обезболивающее), *арта* – артиллерия, *укреп* (укрепление, укрепрайон);
- отсечение части слова + суффиксация: *броник* (бронежилет), *нацик* (националист), *мобик* (мобилизованный), *вертушка* (вертолет), *передок* (передовая на фронте), *лесополка* (лесополоса на открытой местности) *теплак* (тепловизор);

¹ Душейко Сергей Витальевич – студент группы СОДП-32, ЭТФ

² Логинова Елена Юрьевна – к.ф.н., доцент кафедры «Лингвистика»

- сокращение словосочетания до одного слова с добавлением суффикса: *открытка* (открытый участок местности, по которому нельзя передвигаться из-за опасности уничтожения), *промка* (промышленная зона), *ответка* (ответный удар);
- преобразование аббревиатур: *Ципсошники* - сотрудники украинского Центра информационно-психологических операций (ЦИПСО), заваливающего мир фейками в интересах киевского режима.

Другая группа военных жаргонизмов-неологизмов образована путём **метафоризации**. Метафора в речи участников СВО используется с целью упростить, наполнить жизнью то, что по природе своей строго, жёстко, несёт смерть. В СВО участвуют не только профессиональные военные, но и люди из обычной, мирной жизни, которым приходится привыкать к тем непростым условиям, в которых они оказываются. И, конечно, чтобы хоть как-то облегчить своё существование, разрядить обстановку, сложные военные термины, профессионализмы заменяют жаргонизмами, разговорно-просторечными выражениями, демонстрируя одновременно свою фантазию, чувство юмора, наблюдательность. Метафора позволяет выразить оценку, эмоциональное отношение к предмету речи, а также призвана оказать воздействие на адресата.

Приведём в пример самые распространённые в зоне СВО и связанные с ней слова, получившиеся в результате метафоризации.

Птичка (БПЛА – беспилотный летательный аппарат, беспилотник; или самолёт); *бабка ёжка* (тяжёлый промышленный беспилотник – гексокоптер, переделанный ВСУ под боевые задачи. Они достаточно большого размера, с очень шумными пропеллерами, небольшой скоростью и низким полётом), *сапог* (станковый противотанковый гранатомёт – схожесть по форме), *утёнок* (самолёт - схожесть по форме), *вредина* (самоходная установка, которую часто приходится ремонтировать), *ведьма* (грузовик с зенитной установкой; потому что на срочные боевые задачи приходится не ездить, а чуть ли не летать), *лепестки* (вид противопехотных мин, разбрасываемых с воздуха ВСУ), *танковая карусель* (заряжают и стреляют по очереди, по кругу), *зелёнка* (деревья, кустарники), *топтать войну* (участвовать в боевых действиях), *прилёт* (попадание снаряда), *держат сектор* (контролировать участок территории, который тебе назначили, – контроль распределяется по времени между людьми), *котёл* (окружение противника), *насыпать* (открыть огонь), *огневой мешок* (участок местности, пристрелянный для ведения по нему огневого воздействия с двух или трёх сторон).

Из западных СМИ пришло обозначение для вооружения НАТО - «зоопарк» («Леопарды», «Тигры», «Росомахи», «Волкодавы», «Мастиффы» (от англ. *Mastiff*). А в связи с флористическими наименованиями видов российского оружия («Герань», «Тюльпан», «Гиацинт», «Пион») появились метафоры «букет», «клумба», «фассада».

Фиксиками в зоне СВО называют ремонтников военной техники, вышедшей из строя в ходе боёв (Фиксики - герои одноимённого российского мультфильма; существа, живущие в технике и ремонтирующие её. От англ. *to fix* – «чинить, исправлять»).

В речи участников СВО довольно частое явление - отказ от официального наименования в пользу **просторечных вариантов**. Танк «Абрамс» наши бойцы называют на русский манер *Абрашкой* (ср. : *Ивашка, Наташка, Николашка*). Некоторым предметам сами дают человеческие имена: *Таня-пулемётчица* (робот-стрелок, установка). А противодронное оружие - специальный электромагнитный комплекс «Ступор» - называют *дронбойкой*.

Для характеристики обозначаемого явления используется **игра слов**. Так, в медийном пространстве и в разговорной речи большое распространение получил термин «моГилизация» (вместо «моБилизация») - мобилизация, приводящая к массовой гибели украинских новобранцев.

Часть слов выполняет функцию **эвфемизмов**. Цель замены прямого обозначения военных реалий – нейтрализовать, смягчить высказывание, чтобы не шокировать, погасить возможную эмоциональную реакцию. Так, термин «*двухсотый*», «*груз 200*» в речи военных заменяет слово *погибший*. Сегодня по аналогии строятся выражения «*трёхсотый*», «*груз 300*» (вместо «раненый»), «*пятисотый*» (отказавшийся от участия в боевых действиях; дезертир) – от него глагол «*запятисотились*» (дезертировали, сдались в плен). Говоря «отправиться за

ленточку», имеют в виду «отправиться в зону боевых действий», *ленточка* – условная граница между мирными и прифронтовыми регионами России), *работать* – выполнять задание, огневую задачу, *зацепить* – легко ранить.

Некоторые из рассмотренных слов в обиходе военных ещё с Афганской войны, как, например, *вертушка*, *зелёнка*, термин «двухсотый», «груз 200». А термин «*топтать войну*» пришёл из 1945 года, тогда так говорили о войне пехотинцы.

Как и другие виды жаргона, исследуемый нами также является способом идентификации, сплочения, очерчивает круг своих, зону доверия.

В российских СМИ при характеристике военных действий зачастую употребляются **украинизмы**: «*перемога*» (победа), «*контрнаступ*» (в русском языке – контрнаступление). Порой в эти слова вкладывают иронию, когда опровергают ложную (фейковую) информацию, цитируя источник. В русской речи они приобретают при этом обратный смысл, или смысл этих слов и обозначаемые ими явления обесцениваются.

И ещё одна функция неофициальной военной лексики – сокрытие информации. Здесь следует отдельно сказать о позывных. **Позывные** – условные имена участников СВО, которые присваиваются им другими бойцами или их выбирают для себя сами носители. Позывные используются с целью сокрытия истинных личных данных во время общения по линиям технической связи и со средствами массовой информации, чтобы противник не мог отличить рядового бойца от командира, не мог идентифицировать военнослужащего и потом давить на него или его родных и близких. Вторая причина – простота и скорость: позывные обычно короткие и звучные. Третья причина тоже важная. Позывной – новое имя человека и новая роль. На передовой ходишь по краю жизни и смерти, и для этого нужно быть кем-то иным, войти в новое для себя состояние. Начать с нуля и зарабатывать репутацию у соратников.

В основу появления позывных могут быть положены самые разные признаки, связанные с их носителями: происхождение, профессиональная принадлежность в мирное время или исполняемая на фронте обязанность, черты характера, привычки, особенности поведения, внешний вид, схожесть с героями фильмов, в честь известных личностей, настоящие имена, фамилии и т.д. Вот некоторые из них: *Якут, Швед, Ташкент, Курск, Тверь, Князь, Математик, Тренер, Артист, Студент, Лётчик, Линза, Айболит, Ярый, Лихой, Живчик, Колючий, Мороз, Борода, Медведь, Пумба, Миньон1 и Миньон2* (братья-близнецы), *Гоша, Никола, Тоха, Сэм* (Семёнов), *Калмык* (Калмыков), *Берег, Тропа, Феникс, Ляля, Козырь, Одиннадцатый* и многие другие. Считаем, что данная группа слов может стать объектом отдельного исследования.

Заключение. Военный жаргон – интересная и актуальная с точки зрения употребления часть лексики современных носителей языка. По сравнению с другими группами слов рассмотренная нами не столь многочисленна, но она постоянно пополняется, обновляется и, несомненно, заслуживает внимания исследователей.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- 1 Захарчук О.А. Тематическая классификация военного жаргона как отражение профессионального восприятия военнослужащих // Вестник Челябинского государственного университета. 2011. № 24 (239). Филология. Искусствоведение. Вып. 57. С. 224-226.
- 2 Кнорре К., Мирошкин А. Словарь современного армейского жаргона: опыт создания / Архивная копия от 20 июня 2019 на Wayback Machine // «Неприкосновенный запас». 1999. № 5 (7).
- 3 Коровушкин В.П. Словарь русского военного жаргона: нестандартная лексика и фразеология вооружённых сил и военизированных организаций Российской империи, СССР и Российской Федерации XVIII–XX веков. Екатеринбург, 2000. 372 с.
- 4 Лазаревич С.В. Лексика и фразеология русского военного жаргона: семантико-словообразовательный анализ: дис. ... канд. филол. наук. Н. Новгород, 2000. 201 с.
- 5 «Передок», «мобики»: что значат армейские термины, вошедшие в жизнь россиян [Электронный ресурс]. URL: <https://news.ru/society/peredok-i-mobiki-chto-znachat-armejskie-terminy-populyarnye-u-rossiyan/?ysclid=lwesi74nj388125787>

АУДИОТУР КАК ОДИН ИЗ ЖАНРОВ ВИРТУАЛЬНОЙ ЭКСКУРСИИ (НА ПРИМЕРЕ АУДИОТУРА ПО ДОСТОПРИМЕЧАТЕЛЬНОСТЯМ ПОС. АЛЕКСЕЕВКА)

Е. П. Захаров¹, А. Б. Иванова²

Введение. Современное развитие технологий и мобильных приложений открывает новые возможности для создания инновационных путеводителей, которые помогают туристам намного удобнее и интереснее изучать достопримечательности городов. К таким новым видам путеводителей можно отнести виртуальную экскурсию, которая стала набирать популярность в 20-х гг. XXI века, особенно в период пандемии Covid-19. Классификации и описанию особенностей использования разных жанров виртуальной экскурсии посвящено немало работ (см., например: [1], [2], [3], [4], [5], [6]).

Одним из жанров виртуальной экскурсии является аудиотур, который позволяет путешественникам и интересующимся историей и культурой местности окунуться в атмосферу различных достопримечательностей и узнать об их истории, архитектуре, легендах и интересных фактах, просто слушая аудиозаписи со смартфона или планшета.

Проблема: недостаток на рынке экскурсий, удобных аудиотуров по малым городам и сёлам во время пандемии

Проект создавался в позднековидное время и был очень актуален. Актуальность была обусловлено возрастанием интереса к виртуальной экскурсии в условиях пандемии: многие туристические маршруты тогда были ограничены или вовсе не доступны, и аудиотуры дали способ познакомиться с достопримечательностями отдельно от больших экскурсий.

Цель статьи: рассмотреть опыт создания аудиогuida в виде мобильного приложения для путешествия и ознакомления с достопримечательностями поселка Алексеевка. Будет проанализирован процесс разработки и применения аудиотура, а также оценены преимущества и недостатки данного подхода; повысить осведомленность аудитории в области виртуальных экскурсий.

В процессе создания проекта были использованы следующие методы: изучение и анализ различных источников по данной проблеме, конкретизация, обобщение, систематизация, моделирование, описание, создание и апробирование аудиотура.

Основная часть

Аудиотур – это программа, мобильное приложение, позволяющие собрать в одном месте карты, аудио, фото и текстовую информацию, которое можно скачать на свой смартфон и в нужный момент активировать.

Особенностью аудиотура является то, что участники могут самостоятельно выбирать места для посещения, прослушивать информацию в удобном для них темпе, а также повторять интересующие моменты. Такой формат экскурсии позволяет участникам глубже погрузиться в атмосферу места и уникально провести время, не завися от расписания групповых экскурсий. Аудиогид по интересующему месту можно прослушать заранее или загрузить файл на смартфон и затем слушать оффлайн, находясь непосредственно на месте, о котором повествуется.

Аудиотуры доступны для самых разных направлений и достопримечательностей – от исторических замков и музеев до природных парков и архитектурных комплексов, а также локальными экскурсиями малоизвестных мест (деревень, посёлков и т.д.) Они могут быть как созданы профессиональными гидами и экспертами, так и разработаны независимыми авторами или сообществами. Такой формат экскурсии позволяет каждому участнику найти для себя идеальное путешествие и сделать его максимально индивидуализированным.

¹ Захаров Егор Павлович – студент группы УПб-31, институт управления и экономики

² Иванова Анна Борисовна – канд. филол. наук, доцент кафедры «Лингвистика»

Экскурсионным объектом для аудиотура был выбран родной для автора поселок Алексеевка Самарской области. Аудиогид был назван «История на высоте». Такое название отсылает к особенностям посёлка Алексеевка: дело в том, что поселок стоит на крупном холме, который возвышает посёлок над рекой Самара, и в нём до XVIII века размещалась дальняя застава с оповещающей вышкой для защиты крепости Самара. В разработке проекта, помимо Егора Захарова, участвовали Виктория Сусова, Ирина Конычева и София Ильина.

Создание уаудиотура – это комплексная и достаточно трудоёмкая работа, включающая в себя сбор информации, поиск и изучение источников экскурсионного материала; отбор экскурсионных объектов (достопримечательностей); составление маршрута тура; написание, редактирование и озвучивание текста экскурсии; фотографирование и видеосъёмка объектов; подготовку графической информации (карты маршрута), навигации по маршруту; подбор музыкального сопровождения; размещение материала на сайте; рекламу проекта среди будущих пользователей.

В качестве платформы для создания аудиогuida был использован сайт izi.TRAVEL, цель которого, по словам его авторов, предоставить путешественникам со всего мира «новый способ почувствовать себя ближе к историческому и культурному наследию человечества, создав глобальную, открытую и бесплатную систему для всех историй мира»; создать площадку, объединяющую создателей мультимедийных гидов со всего мира и миллионы путешественников [7].

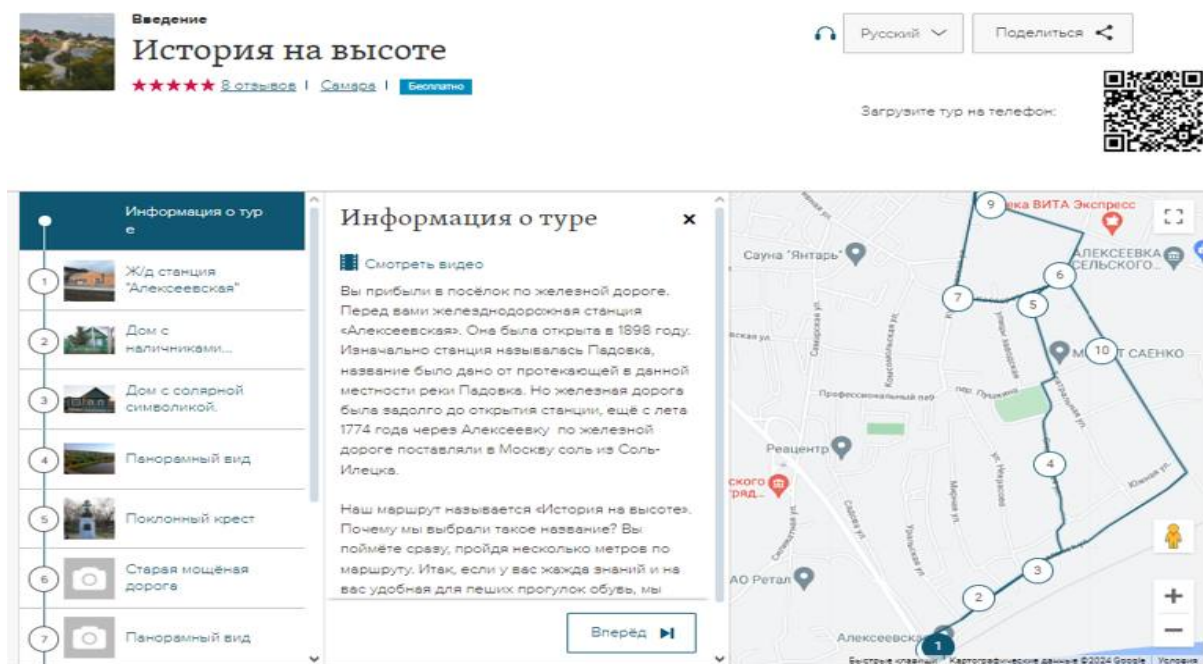


Рис. Стартовая страница аудиотура «История на высоте»

Созданный аудиотур – это совокупность текстовой, графической информации в сочетании с речью, музыкой, фото- и видеоматериалами. Он предоставляет разные способы «прохождения» виртуальной экскурсии: прослушать аудиотекст и музыкальное сопровождение; прочитать печатный текст, посмотреть фото, изучить карту посёлка с указанными на ней точками маршрута, осуществлять самостоятельно навигацию – выбирать, в какой последовательности и в каком темпе знакомиться с достопримечательностями.

Почти сразу мы получили обратную связь в виде отзывов на портале izi.TRAVEL. Жители посёлка остались довольны нашей работой, мы услышали много хвалебных отзывов.

Выводы

В перспективе аудиотуры могут стать более интерактивными и адаптированными под индивидуальные потребности пользователей. Например, они могут предложить возможность

выбора маршрута экскурсии, настройки скорости воспроизведения аудио и добавления дополнительной информации по интересующему вопросу.

Также можно ожидать развитие технологий и создание новых форматов аудиотуров, таких как виртуальные дополненные реальностью экскурсии, которые позволят пользователям не только слушать рассказы, но и видеть изображения и реконструкции исторических событий.

Благодаря удобству использования и доступности для широкой аудитории, аудиотуры имеют большой потенциал для развития и популяризации виртуальных экскурсий. Они могут стать отличной альтернативой традиционным экскурсиям и привлечь новых любителей истории и путешествий.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- 1 Богомазова Ирина Викторовна Мультимедийные экскурсии как возможность в реальном времени знакомства туристов с достопримечательностями города и области / Научный результат. Технологии бизнеса и сервиса. 2017. № 3. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/multimediynye-ekskursii-kak-vozmozhnost-v-realnom-vremeni-znakomstva-turistov-s-dostoprimechatelnostyami-goroda-i-oblasti> (дата обращения: 18.05.2024).
- 2 Богомазова И.В., Стенюшкина С.Г. Информационно-коммуникационные технологии как фактор развития регионального туристско- рекреационного комплекса / Научный результат. Технологии бизнеса и сервиса. 2015. № 2 (4). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/informatsionno-kommunikatsionnye-tehnologii-kak-faktor-razvitiyaregionalnogo-turistsko-rekreatsionnogo-kompleksa> (дата обращения: 18.05.2024).
- 3 Гуляев В. Г. Новые информационные технологии в туризме. М. : ПРИОР, 2003.
- 4 Порываев Александр Викторович Виртуальные экскурсии геоэкологического содержания: методический аспект // Вестник Мининского университета. 2015. № 2 (10). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/virtualnye-ekskursii-geoekologicheskogo-soderzhaniya-metodicheskiy-aspekt> (дата обращения: 18.05.2024).
- 5 Черкесова В. Что такое виртуальная экскурсия? [Электронный ресурс] / Виртуальные экскурсии для виртуальных путешественников. 2010. URL: <https://sites.google.com/site/virtualnyeekskursiisvenerockoj/cto-takoe-virtualnaa-ekskursia> (дата обращения: 06.04.2024)
- 6 Щипицина Л.Ю. Жанровая характеристика виртуальной экскурсии. Актуальные проблемы филологии и педагогической лингвистики. 2022. № 3. С. 234–248.
- 7 URL: <https://izi.travel/ru>

ВЛИЯНИЕ ТЕХНОЛОГИЙ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА НА ПОВСЕДНЕВНОЕ ОБЩЕНИЕ И ДЕЛОВУЮ КОММУНИКАЦИЮ

Е. Д. Минякова¹, М. В. Петрушова²

Введение. Искусственный интеллект относится к интеллектуальным технологиям, которые имитируют человеческий интеллект и автоматизируют задачи, позволяя организациям использовать данные, совершенствовать процессы и укреплять коммуникационные стратегии. По сути, искусственный интеллект разработан, чтобы позволить людям легче и быстрее выполнять повторяющиеся задачи или сложные вычисления. Сегодня искусственный интеллект объединит множество объектов, которые пойдут дальше в коммуникации и понимании.

Искусственный интеллект (ИИ) все чаще присутствует в нашей повседневной жизни. Оно лежит в основе многих инструментов и сервисов, которые мы регулярно используем, и оказывает большое влияние на то, как мы взаимодействуем с окружающим миром. Некоторые примеры влияния искусственного интеллекта на коммуникации:

¹ Минякова Екатерина Дмитриевна – студентка группы ПСЖД-32, Институт транспортного строительства и подвижного состава

² Петрушова Марина Вячеславовна – старший преподаватель кафедры «Цифровые технологии»

- **Голосовые помощники:** этот тип ИИ создан для того, чтобы управлять максимумом действий с помощью голоса в повседневной жизни, поскольку объект подключен к Интернету. Он может выполнять персонализированные действия по запросам пользователей и управлять другими подключенными объектами в своей среде. Эти подключенные объекты позволяют облегчить повседневные действия в доме, а также сгруппировать многочисленные инструменты в одном месте.

- **Чат-боты:** они созданы на базе искусственного интеллекта, которые мгновенно оказывают помощь и отвечают на вопросы. Эти виртуальные помощники легко интегрируются с коммуникационными платформами, интрасетями или приложениями для обмена сообщениями, позволяя пользователям легко получать доступ к информации и ресурсам.

- **Языковой перевод:** инструменты перевода на базе искусственного интеллекта упростили людям общение с теми, кто говорит на разных языках. Благодаря переводу в реальном времени люди могут общаться через границы, преодолевая языковые барьеры и делая мир меньше.

- **Персонализированные коммуникации.** ИИ может анализировать стиль общения, предпочтения и поведение человека, позволяя компаниям персонализировать свое общение и обеспечивать лучшее качество обслуживания клиентов. Это может привести к увеличению вовлеченности, повышению удовлетворенности клиентов и снижению оттока клиентов.

- **Улучшенная доступность:** инструменты на базе искусственного интеллекта упрощают общение для людей с ограниченными возможностями. Благодаря технологиям преобразования текста в речь и речи в текст люди с нарушениями зрения или слуха могут легко получать доступ к информации и общаться с другими.

Однако системы искусственного интеллекта меняют не только взаимодействие человека и машины. На взаимодействие между людьми также глубоко влияют новые модели, возникающие в результате широкого распространения чат-ботов и других систем.

Хотя ИИ приносит огромные преимущества внутренним коммуникациям, важно учитывать потенциальные проблемы и недостатки. Давайте посмотрим на недостатки и как мы можем эффективно с ними справиться:

Проблемы конфиденциальности и безопасности данных: искусственный интеллект управляется данными, а большие данные налагают большую ответственность. Соблюдение правил защиты данных и строгие меры безопасности не подлежат обсуждению.

Этические соображения и предвзятость алгоритмов ИИ. Алгоритмы ИИ беспристрастны настолько, насколько беспристрастны данные, на которых они обучаются. Очень важно проявлять бдительность и проявлять инициативу в борьбе с предвзятостью в системах ИИ. Прозрачность, подотчетность и разнообразие в практике ИИ необходимы для обеспечения этичности и справедливости коммуникаций на основе ИИ.

Заключение. Интеграция ИИ в коммуникации представляет собой бесконечное количество преимуществ и проблем. ИИ укрепляет взаимодействие, оптимизирует общение и позволяет принимать решения на основе данных. Будущее общение невозможно без применения искусственного интеллекта, главное помнить, что он должен улучшать, а не заменять человеческое взаимодействие, чтобы создавать эффективные коммуникационные возможности.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- 1 Смыслов Д. М., Котов Я. С., Голбан А. Н. Влияние разговорного искусственного интеллекта на социальную составляющую человека в виртуальном общении // Проблемы развития современного общества : Сборник научных статей 8-й Всероссийской национальной научно-практической конференции. В 4-х томах, Курск, 19–20 января 2023 года / под редакцией В.М. Кузьминой. Том 3. Курск: Юго-Западный государственный университет, 2023. С. 337-339. EDN XKVAIA.
- 2 Тилевов С., Атабаллыева М. Н. Будущее связи: влияние передовых технологий на развитие интернета и коммуникаций // Символ науки: международный научный журнал. 2023. № 12-2. С. 62-64. EDN JGVZBU.
- 3 Плетнева Н. А., Гущина А. А. Специфика маркетинговых коммуникаций посредством чат-ботов // Фундаментальные и прикладные исследования в области управления, экономики и торговли : сборник трудов. В 8-ми частях, СПб, 15–19 мая 2023 года. Том Ч. 4. СПб: ПОЛИТЕХ-ПРЕСС, 2023. С. 271-278. EDN COYDYJ.

- 4 Яляева Ю. И. Искусственный интеллект / Ю. И. Яляева // Научная дискуссия современной молодёжи: актуальные вопросы, достижения и инновации: сборник статей VI Международной научно-практической конференции, Пенза, 17 декабря 2018 года. Пенза: МЦНС «Наука и Просвещение», 2018. С. 160-162. EDN YRCHFR.
- 5 Магомадова А. Р., Сапарбиев А. Ш., Натальсон А. В. Влияние искусственного интеллекта на обработку естественного языка в ит-технологиях // Научно-технический вестник Поволжья. 2023. № 12. С. 323-325. EDN UFJNRV.

ЯЗЫК КАК СРЕДСТВО ФОРМИРОВАНИЯ ГРАЖДАНИНА И ПАТРИОТА

И. А. Петикова¹, Н. С. Степнова,² Л. П. Лунева³

Введение. В настоящее время, когда Россия находится в сложной международной обстановке, когда политики западных стран переписывают историю, забывают подвиг советского народа в освобождении мира от фашизма, когда сносят памятники выдающимся полководцам, чрезвычайно важно воспитывать российскую молодежь истинными патриотами и гражданами своей страны. С современных условиях проблема воспитания чувства патриотизма, духовно-нравственных ценностей у подрастающего поколения остается не только актуальной, но и насущной необходимостью.

Уникальные возможности для формирования и совершенствования личности молодого человека предоставляет русский язык, являясь живым свидетелем нашей истории, формой хранения и усвоения различных знаний. Именно язык - основа нашей государственности - формирует нацию, дает возможность воспитывать гражданина и патриота. Русский язык не только отражает культурные ценности, но и способен формировать и укреплять их в сознании людей.

Цель данного исследования заключается в выявлении форм, средств и методов использования возможностей языка в процессе формирования у обучающихся гражданских и патриотических ценностей.

Теоретической основой исследования послужили труды ученых-методистов: Ф.И. Буслаева, М.Т. Баранова, А.Д. Дейкиной, Т.К. Донской, О.В. Сосновской, И.И. Срезневского, Л.П. Федоренко, Л.А. Ходяковой, К.Д. Ушинского и др.

Использование воспитательного потенциала дисциплины «русский язык» в вузе, требует от преподавателя поиска особых путей, методов и технологий обучения. Дидактический материал должен обращать внимание обучающихся на современные российские достижения в науке и технике, на факты жизни выдающихся людей, на процессы воспитания воли, трудолюбия, на высокие нравственные качества. Посредством изучения специально подобранного материала студенты узнают о культуре и традициях русского народа, о его великих личностях и исторических событиях. Это помогает преподавателю формировать у них патриотическое сознание и чувство принадлежности к своей стране.

Перечислим возможные и используемые нами формы, виды, методы и технологии работы со студентами по формированию у них гражданских и патриотических качеств личности.

1. Работа со словом.

Формы работы с отдельным словом вне текста довольно многообразны. Это, во-первых, словарная работа, в ходе которой выполняются определенные задания: найти в толковом словаре значения указанных слов; перевести устаревшие слова на современный язык; узнать слово по его описанию.

¹ Петикова Ирина Анатольевна – студент группы СОДП 11, электротехнический университет

² Степнова Наталья Станиславовна – студент группы СОДП 11, электротехнический университет

³ Лунева Людмила Петровна – доктор. пед. наук, профессор кафедры «Лингвистика»

Полезно работать и со словосочетаниями краеведческой тематики, выполняя в них соответствующие грамматические задания, например

Запишите словосочетания, распределяя их по способам подчинительной связи.

Площадь Революции, Жугулевские горы, Средняя Волга, площадь Куйбышева, Струковский сад, Самарская площадь, памятники старины, памятник Чапаеву, Вечный огонь, Пушкинский сквер, бункер Сталина, Иверский монастырь, драматический театр, театр оперы.

Следует обращать внимание студентов на то, что значение слова на протяжении веков не остается неизменным. Так, например, преподаватель совместно со студентами анализирует историю лексического значения слова «красный», которое первоначально имело значение «красивый», а в современном русском языке стало обозначать цвет. Однако в языке появилось много слов, где первое значение сохранилось: *красить, приукрасить, украшать, украшение, красавица, красота, прекрасный* и др., сохранились также словосочетания, в которых слово *красный* употреблено в значении *красивый, хороший, лучший*: *красный угол в избе (почетный), красное крыльцо (парадное), красная цена (самая большая), красное словцо (меткое), красный денек (ведренный)*. Подобный дидактический материал, как правило, вызывает живой интерес к изучаемому, к истории языка и его изменениям в разные периоды развития.

2. Работа с отдельными высказываниями, цитатами, афоризмами, пословицами.

Так, студентами были подобраны пословицы на тему «Родина», и далее выполнялись задания, например: «Составьте текст-рассуждение по пословице».

Родной край – сердцу рай. Нет в мире краше Родины нашей. Человек без Родины, что соловей без песни. Одна у человека мать, одна у него и Родина. У народа один дом – Родина. Родина – всем матерям мать. Родина – мать, чужбина – мачеха. Береги Родину, как зеницу ока. Будь не только сыном своего отца – будь и сыном своего народа. Родная земля и в горсти мила. Всякому мила своя сторона.

Более сложными оказываются задания творческого характера, требующие сопоставлений, анализа, обобщений, например: «Выскажите собственное отношение к приведенным высказываниям. Какая основная мысль объединяет их? Сформулируйте и запишите эту идею в тезисной форме».

3. Работа с текстами

Важное значение для формирования мировоззренческих ценностей обучающихся имеет работа с текстом, который предоставляет широкие возможности для разнообразной речевой практики, развивает все виды речевой деятельности, решает обучающие и воспитывающие цели занятия. Текст, являясь формальной единицей обучения, становится и универсальным средством воспитания. Студентам предлагается чтение и анализ образцовых текстов патриотической направленности. Это могут быть стихотворения, фрагменты в прозе, речи известных личностей и т.д. После анализа текста интересно провести дискуссию, обсуждение мнений каждого участника. Например, можно сравнить тексты нового и старого гимнов России, отметить их лингвистические и лексические особенности, обсудить важность знания текста гимна и его символическое значение для общества. Можно сочетать такие формы работы, которые будут способствовать выработке собственной аргументированной позиции обучающихся, а именно: анализ содержания текстов мировоззренческого характера и создание на их основе собственных высказываний.

4. Продуцирование собственных текстов

Это, на наш взгляд, наиболее значимая форма работы. Она включает в себя задание следующего типа: перевод текстов, составленных в одном стиле, на язык другого стиля; развернутый ответ на вопрос проблемного характера; изложение с творческим заданием; сочинения различных жанров; реферат на краеведческую тему. Таким образом, подбор заданий осуществляется с позиций их значимости для формирования национального самосознания, чувства гордости за свою большую и малую родину.

В творческих заданиях по написанию различных самостоятельных текстов можно предложить следующие:

Продолжи сочинение по его началу.

1) *С чего начинается Родина? Не сразу ответит на это человек. Один представит безмятежное небо юга и ласковое море, другой вспомнит бескрайнюю степь, третий – таежный лес Сибири. А что представляется мне при слове «Родина?»...*

2) *Мой город... Какой он? Что он для меня? За что я люблю его? Пожалуй, просто за то, что я здесь родилась и живу, здесь мои родители, мой дом, мои друзья...*

Такие творческие задания помогут студентам лучше понять и выразить свои чувства по отношению к своей стране, а также развить и сформировать свою гражданскую позицию. Авторами была также проделана работа по составлению тем сочинений патриотической и краеведческой направленности, по которым в дальнейшем писались творческие работы.

«Героические страницы из истории нашего края», «Мои замечательные земляки», «Улица моего детства», «Будущее моего города», «Губернаторы Самарской области», «Жигули – жемчужина Волги», «Этнография Самарского края», «Театральная Самара», «Известные меценаты в крае», «Археологические памятники Самары», «Самара литературная», «Тема Волги в творчестве наших земляков», «Алексей Толстой и Самара», «Максим Горький и Самара», «Сказы и предания Жигулей», «Шаяпин и Самара», «Самара музыкальная», «Старая и новая Самара», «Музеи Самары», «Их именами названы улицы нашего города», «Архитектурные памятники Самары», «Достопримечательности нашего города», «О чем могут рассказать дома», «Мемориальные названия в городе», «Прошлое и настоящее родного города», «О край родной, как ты чудесен!», «Завтрашний день моего города». Благодатной почвой для патриотического воспитания является внеаудиторная деятельность.

Авторами статьи проводились различные внеучебные мероприятия, которые также нацелены на формирование личности гражданина и патриота, ценящей и любящей родину, родной язык, например: конкурс ораторского мастерства «Златоуст», литературно-музыкальный праздник ко Дню русского языка «И мы сохраним тебя русская речь...», Фестиваль русского языка «Великий и могучий»; интеллектуальные мероприятия в игровой форме: КВН на тему: «Люби и знай родной язык», конкурсная игра в формате лингвистической игры «Что? Где? Когда?»; литературная гостиная с приглашением поэтов, писателей «В начале было Слово»,

Таким образом, технический вуз имеет возможности в рамках гуманитарных дисциплин формировать духовно-нравственные ценности у обучающихся и, значит, воспитывать духовно богатую, нравственно ориентированную Личность, любящую свою родину и свой народ.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- 1 Драгунский Д. А. Поиск идентичности // Этнология. 2017. № 5. С. 23.
- 2 Иванова Н. Л. Изменение этнической и гражданской идентичности в новых общественных условиях // Вопросы психологии. 2008. № 2. С. 87.
- 3 Попова А.В., Лунева Л.П. Совершенствование этической компетенции учащихся в процессе освоения элективного курса// Известия Самарского научного центра Российской академии наук. 2011. Т. 13. № 2-5. С. 1231-1235.
- 4 Собкин В.С., Ваганова М.В. Политические ориентации подростков и проблема толерантности // Проблемы толерантности в подростковой субкультуре. Труды по социологии образования. Том VIII. Выпуск XIII. М: Центр социологии образования

ЗАВИСТЬ КАК ТРАМПЛИН В КАРЬЕРЕ

Л. Д. Костурик¹, А. В. Шенкель², Т. Г. Глухова³

Введение. Что такое зависть? Зависть – это негативная эмоциональная реакция на успех, достижения других людей, что проявляется в желании иметь то, чего нет у человека, агрессия по поводу успехов окружающих. Причинами возникновения зависти могут быть низкая самооценка, неуверенность в себе, тревога, что не заметят и не похвалят, следствие того, что в семье человека постоянно сравнивали и считали неудачником. Зависть может привести к негативным последствиям для тех, кто завидует и кому завидуют: разрушение межличностных отношений, эскалация конфликтов, ухудшение психического и физического здоровья и т.д.

Для преодоления зависти важно развивать уверенность в себе, самодостаточность, умение радоваться за других и стремиться к собственному развитию и достижениям. Также полезно осознавать сам факт наличия чувства зависти, анализировать причины ее появления и работать над преодолением через саморазвитие и самопознание. Возникает мысль о том, что зависть может быть трамплином к личностному и профессиональному развитию, заставляет человека найти у себя внутренние ресурсы, задуматься о своих потенциалах [2].

Когда человек осознает, что чего-то не знает или не умеет, что другие достигли большего, что у него есть внутренние ресурсы, способности, возможности, то он, преодолевая свою инертность, мотивацию избегания неудач, будет ставить перед собой высокие цели и пытаться их достичь. Зависть имеет разные формы: зависть-уныние, зависть-неприязнь, зависть как трамплин для саморазвития.

Нами было проведено исследование в двух группах людей: в первую входили 20 человек в возрасте от 25 до 60 лет. Это люди различных профессий и имеющие различный жизненный опыт. Зависть-неприязнь выявлена у 40 % респондентов этой группы, зависть-уныние у 50 %, зависть как трамплин к развитию выявлена только у 10 %. В другой группе – это группа студентов 2 курса - выявлено, что зависть – неприязнь у 60 %, зависть-уныние у 20 %, зависть как трамплин для развития у 20 %. Таким образом, молодые люди чаще рассматривают зависть не только как негативное явление, но и некий триггер, запускающий личностное развитие.

Проведенное исследование не претендует на полноту ответа на вопрос по проблеме, которую мы обозначили в названии, но дает основание задуматься о необходимости изучения этого еще не до конца понятого психологического феномена.

¹ Костурик Л. Д. – студент группы Упб. -21

² Шенкель А.В. - студент группы Упб. -21

³ Глухова Т.Г. - доцент кафедры управления персоналом

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- 1 Ерофеева К. Л. Зависть: философский аспект проблемы // Личность. Культура. Общество. М., 2008. Вып.1 (40). С. 328-335.
- 2 Орлов Ю. М. Стыд. Зависть. М.: Слайдинг, 2005. 89 с.
- 3 Розенова М. И. Феноменология зависти // Психология и психотехника. 2013. № 10 (61). С. 961-972.

ХОББИ В СТУДЕНЧЕСКОЙ ЖИЗНИ

Е. А. Павлычева¹, Д. А. Павленко², Л. П. Овчинникова³

Введение. Изучение современной проблематики хобби студентов в их не лёгкие дни является очень важной и трепетной проблемой в которой нужно разобраться. В этой статье мы разберём все виды и разнообразия хобби, выясним, чем увлекаются современные студенты в свободное время и какова роль этих увлечений в их жизни, а также поднимем вопрос о том, как же хобби можно правильно вставить в свой распорядок дня.

Основная часть. Быть студентом - это здорово, о чем прекрасно осведомлен каждый из нас. Важно ценить каждый миг и наслаждаться этой замечательной жизнью. Студенческие годы обычно оставляют незабываемые воспоминания, ведь это первый опыт самостоятельности. Молодым людям приходится научиться эффективно планировать свое время и взаимодействовать с большим количеством новых людей - как с одногруппниками, так и с преподавателями. Они должны освоить лекции, семинары и новые методы обучения. Некоторым придется жить в общежитиях и каждую неделю ездить домой, чтобы делиться впечатлениями о своей студенческой жизни с родителями и друзьями, ощущая себя по-настоящему взрослыми.

Местные студенты не могут полностью прочувствовать всю гамму студенческой жизни, но им гораздо проще приспособиться к новой обстановке. Для тех, кто приехал издалека, этот период станет ярким кризисом, связанным с жизненными изменениями. Каждый такой кризис предполагает новые вызовы и приспособление к изменениям. Люди реагируют на них по-разному - кто-то с легкостью, кто-то с восторгом, кто-то с опаской и беспокойством, а кто-то страдает депрессией. Все это связано с определенным психотипом человека, обзором его жизни и интересов.

Студенческая жизнь дает возможность открыть и понять себя, создать новую философию жизни. Это время для определения любимых предметов и преподавателей, послушания самому себе и привыкания к новым ощущениям. Это время саморегуляции, самоконтроля и самоопределения, потому что наступила настоящая самостоятельная жизнь.

Хобби или увлечение – очень важно для каждого человека, он уделяет ему все свободное время, получая при этом огромное удовольствие и вдохновение. Хобби, которыми человек увлекся в студенческие времена, остаются с ним на долгие годы. Многие знания полученные в процессе увлечения используются и в профессиональной деятельности студента-будущего инженера.

Студенческая жизнь наполнена и учебными занятиями в вузе и занятиями при подготовке к занятиям, поэтому времени на хобби остается не так много. Повседневная рутина обязанностей и ответственности постепенно вгоняет нас в депрессию, которая может закончиться болезнями и безразличием к жизни. Для многих хобби становится спасением от серых будней.

Хобби дает человеку ощущение радости от совершенного, удовлетворение, оптимизм, веру в будущее.

¹ Павлычева Е. А. – студент группы ЭЖД-12, институт управления и экономики

² Павленко Д. А. – студент группы ЭЖД-12, институт управления и экономики

³ Овчинникова Л.П. – д.п.н., профессор кафедры «ФИН»

Хобби бывают самые различные это и рукоделие, и путешествия, и блогинг, и онлайн-игры, и физическая активность, и фотография, и живопись, и квест-комнаты, и паркур, и просмотр сериалов, и чтение, и сбор пазлов, и руфинг, и диггерство, и исторические реконструкции, и волонтерство – все это обеспечивается специальными службами и отделами по организации внеучебной деятельности нашего вуза.

Студенты - участвуйте в вузовских мероприятиях, получайте дополнительную специальность, участвуйте в вузовских кружках, заниматься наукой.

Для определения вовлеченности наших студентов в мир увлечений, для определения их хобби было проведено следующее исследование.

В эксперименте участвовало 100 человек студентов института управления и экономики. В результате анализа эксперимента выявлено, что: 15 % студентов в своё свободное время слушают музыку, 35 % - смотрят фильмы/сериалы, 10 % - занимаются спортом, 3 % - занимаются фотографиями, 5 % - рисование, 9 % - чтение, 15 % - компьютерные игры, 8 % - другое.

Также выяснилось, что в основном, у студентов не так много свободного времени. Оказалось, что 48 % студентов остаётся около 2-5 часов свободного времени, у 35 % - его не больше 1-2 часов, 8 % - 5 часов, 9 % - остаётся меньше часа свободного времени.

Далее был рассмотрен вопрос «Чем для вас является хобби?» по которому были получены следующие результаты: 67 % - возможность отвлечься, 33 % - способ самовыражения.

Таким образом, в результате проведенного исследования можно сделать вывод о том, что у большинства студентов есть не одно, а несколько увлечений, основные виды - фильмы и сериалы, музыка и компьютерные игры, а также роль хобби в их жизни: чаще всего это способ самовыражения, способ отвлечься.

Заключение. В заключении, хочется отметить, что хобби играют очень важную роль в жизни человека, способствуют развитию творческих способностей, постоянному саморазвитию, проявлению индивидуальности, самоидентичности. Люди имеющие хобби, как правило, это люди одаренные, способные, целеустремленные. А такие качества личности очень важны и востребованы в любой профессиональной деятельности.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- 1 URL: [https://ru.wikipedia.org/wiki/Хобби#:~:text=Xóbbи%20\(от%20англ.%20hobby%20-,способом%20борьбы%20со%20стрессом%2C%20гневом](https://ru.wikipedia.org/wiki/Хобби#:~:text=Xóbbи%20(от%20англ.%20hobby%20-,способом%20борьбы%20со%20стрессом%2C%20гневом)
- 2 URL: <https://killer-antiplagiat.ru/blog/kakoe-hobbi-vybrat-studentu>
- 3 URL: <https://zachnik.ru/blog/hobbi-sovremennyh-studentov/>

ПСИХОЛОГИЯ АЗАРТА

М. А. Доронина¹, Л. П. Овчинникова²

Введение. В современной России проблема азартных игр или гемблинга достигла больших масштабов и затронула людей разных возрастов. Что же такое гемблинг? По данным медицинских источников это патологическая склонность человека к азартным играм, которая ведет к возникновению и других форм зависимости, таких как алкоголизм, наркомания. Чаще всего мужской пол страдает от игровой зависимости, однако женщины подвержены ей. В большинстве случаев женщины начинают увлекаться азартными играми в более старшем возрасте, в отличие от мужчин, но у них возникают связанные с этим проблемы гораздо быстрее, катастрофическая проблема и с подростками, поскольку в связи с неокрепшей нервной системой они легче поддаются искушению азартных игр.

¹ Доронина М.А. – студент 3 курса специальности СЖД-12

² Овчинникова Л.П. – д.п.н., профессор кафедры «ФИН»

Анализ факторов, которые приводят к развитию зависимости от азартных игр, является важной задачей. Рассмотрим следующие аспекты:

1. Нарушение самооценки (нарциссизм): Человек может ощущать пустоту в своей жизни и страдать от детских комплексов неполноценности. Компенсируя эти ощущения, он строит фантазии, тем самым идеализируя себя.

2. Нарушение в межличностных отношениях: Для обеспечения средств для игры человек начинает обманывать своих близких, что приводит к конфликтам и спорам из-за финансовых проблем, связанных с азартными играми. Окружающие могут проявлять неудовольствие и недовольство по отношению к такого рода деятельности.

3. Нарушение в регулировании собственного состояния возбуждения: Азартный человек не в состоянии контролировать свои эмоции и реакцию на проигрыш или выигрыш. Тем самым у него возникает чрезмерное возбуждение и ощущение азарта, которые способны привести к рискованным действиям. Даже признаки усталости или финансовые потери им игнорируются, так как он не в состоянии оценить ситуацию и в конце концов остановиться. Потому что в погоне за азартом здравый смысл игнорируется. Точные причины возникновения азарта у человека сложно определить, поскольку влиять на него могут различные факторы, побуждающие к зависимости. Информация об азартных играх все чаще распространяется через рекламу, интернет, телевизор и СМИ. Благодаря любопытству, стремлению к новым ощущениям и желанию выиграть деньги, люди поддаются ловушкам азарта. Можно утверждать, что началом пути азартного человека являются его проблемы (психологические, финансовые, семейные и прочие), побуждающие его отрешиться от реальности и «быстро» нажиться. Многие часто говорят: «кто не рискует, тот не пьет шампанское», но они часто забывают о необходимости оценки рисков и знания своих возможностей и границ. Азартные люди быстро погружаются в эту атмосферу и полностью поглощаются игрой, теряя способность видеть ситуацию и ее последствия. Быстрое и легкое выигрышное вознаграждение вызывает у них азарт, и они попадают в так называемую «адреналиновую игру», из которой уже им сложно выбраться. Ловушка срабатывает, и быстрые победы превращаются в поражения, в результате чего человек снова пытается отыграться, забывая о любых границах. И вновь его ожидают проблемы. Проходя через этот круговорот азарта, к нему не приходит осознание того, что эта проблема имеет пагубное влияние как на его психологическое состояние, так и на его жизнь в целом.

Было проведено исследование среди 40 человек, в котором участвовали студенты СамГУПС, работники разных сфер и подростки. Результаты опроса показали, что 62 % опрошенных считают себя азартными людьми, 36 % не считают себя таковыми, а 2 % не уверены. Также 33 % респондентов относятся к азартным играм скорее положительно, 10 % скорее отрицательно, а 19 % положительно. Большинство опрошенных (72 %) считают, что азартные игры могут вызвать зависимость, при этом 10 % указали, что это «скорее нет, чем да», а 14 % считают «скорее да, чем нет». Высокий процент, а именно 71 % опрошенных, посещали сайты или заведения, где можно играть на деньги в то время, как только 29 % не имели такого опыта. В ответе на вопрос «какой вид азартной игры вам нравится больше всего?» мнения респондентов разделились: большая часть, которая составляет 50 % предпочитает ставки на спорт, а 11 % предпочитают казино, игры в карты, 22 % лотерею. Причины, по которым респонденты играют в азартные игры, в 50 % случаев связаны с желанием получить удовольствие от игры, также такое же число людей играют ради легкого заработка, а 6 % отметили, что играют для побега от проблем в реальной жизни и по другим причинам, а 39 % из-за быстрого заработка. 62 % опрошенных считают, что игровой бизнес следует запретить, в то время как 38 % считают, что этого делать не стоит. Чувство азарта испытывают 95 % опрошенных, в то время как 5 % не испытывают его вовсе. Относительно того, когда стоит прекращать азартную игру, 84 % опрошенных могут контролировать себя и останавливаться, в то время как другие 16 % не могут. Среди всех респондентов 52 % являются мужчинами, а 48 %

- женщинами. По возрасту, 9 % опрошенных относятся к возрастной группе «14-18» лет, 22 % - к группе «25-30+» лет, а большая часть (69 %) состоит из людей возрастом «18-25» лет. Социальный статус опрошенных разнообразен: среди них 22 % являются работниками, 9 % - школьниками и 69 % - студентами СамГУПС.

Исходя из результатов опроса, можно сделать вывод, что большинство людей сталкивается с искушением испытать свою удачу в настольных играх, лотереях, азартных автоматах или онлайн-казино. Это привлекательное и захватывающее занятие обещает не только весело провести время, но и возможность заработать крупные деньги на что большинство людей ведутся, не думая о последствиях. Однако следует отметить, что зависимость от азартных игр – серьезный проблемный вопрос. Для многих людей азарт может стать настоящей болезнью, которая разрушает их финансы, отношения и даже здоровье. Особенно подвержены риску развиться зависимость те, кто склонен к импульсивному поведению или имеет предрасположенность к азарту из-за наследственности.

Психологическая зависимость от азартных игр может иметь различные проявления. Некоторые люди, ощутив малейший успех или признак удачи, начинают тратить все больше и больше денег в надежде улучшить свою ситуацию. Они не могут остановиться и продолжают играть. В результате чего они попадают в круговорот азарта, впадают в долги и в итоге теряют свое имущество. Другие же могут испытывать непреодолимое желание играть снова и снова, что может привести к проблемам с работой, отношениями с близкими и здоровьем. По данным источников, к сожалению, на сегодняшний день количество людей, страдающих азартными играми, только растет.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Отинова А. В. Психология азарта // Сборник научных трудов по материалам 86-й ежегодной конференции. Ставрополь. 2021. С. 262-266.
2. Психология азарта [Электронный ресурс]. URL: <https://naked-science.ru/article/psy/psihologiya-azarta-kto-ne-riskuet-tot>
3. Зависимость от азартных игр: причины и последствия [Электронный ресурс]. URL: <https://lyceum1-lida.by/sovetu-psikhologa-uchitelyam/178-zavisimost-ot-azartnykh-igr-prichiny-i-sledstviya#:~:text=>
4. Королёв И. В. Человек, играющий за деньги // Социальная политика и социология. 2017. С. 99-107.

ИНСТИТУТ СЕМЬИ В СОВРЕМЕННОМ ОБЩЕСТВЕ. ВЛИЯНИЕ РЕЛИГИОЗНЫХ ФАКТОРОВ

А. А. Виноградов¹, И. С. Борисов²

Введение. К основным проблемам института семьи в современном обществе можно отнести:

1. Простая процедура вступления в брак и его расторжение. Число зарегистрированных разводов в стране колеблется в пределах от 600 до 700 тысяч в год.
2. У подавляющей массы населения нет желания брать на себя ответственность за отношения. Нежелание слышать и слушать партнёра, неумение решать проблемы, частые ссоры из-за пустяков, взаимные обиды и претензии.
3. Трудности в быту, такие как распределение обязанностей, конфликты, связанные с воспитанием детей, неумение находить компромиссы в тех или иных ситуациях.
4. Неблагоприятные семьи. Домашнее насилие, алкоголизм, наркомания, плохой показательный пример для детей, которые перенимают привычки своих родителей.

¹ Виноградов Алексей Андреевич – студент группы СЖД-02, факультет ИТСПС

² Борисов Илья Станиславович – старший преподаватель кафедры «Теология»

5. Отсутствие воспитания духовных и религиозных ценностей в семьях, снижение веры людей в Бога.

В данной статье более подробно будет рассмотрена последняя проблема, почему религиозные факторы всё меньше влияют на институт семьи в современном обществе?

Целью является узнать, как устроен институт семьи и какое влияние на него оказывают религиозные факторы.

Методами исследования были изучение исторических источников, беседа со студентами и более старшими людьми разных религиозных взглядов, анализ литературы, собственные наблюдения, изучение научных статей.

Основные понятия. Институт семьи это – часть социума, обоснованная узами брака и кровным родством. Всех членов семьи объединяют общие интересы, быт, взаимная поддержка, взаимовыручка, моральная и правовая ответственность друг за друга. Таким образом, институт семьи - это группа лиц, связанная друг с другом вышеперечисленными факторами. Семья есть социальный институт, включающий в себя некоторое количество частных институтов (институт братства, родства, отцовства, материнства и др.)

Семья. Само понимание семьи мы находим уже в библейской истории, когда Господь создал Адама и Еву, благословил их «и сказал им Бог: плодитесь и размножайтесь, и наполняйте землю, и обладайте ею» (Быт1:28), далее мы читаем, что «нехорошо быть человеку одному; сотворим ему помощника соответственного ему» (Быт 2:18), также «Потому оставит человек отца своего и мать свою и прилепится к жене своей; и будут двое одна плоть» (Быт 2:24). В Новом Завете, посланиях апостолов, можно найти слова апостола Павла, приветствуя супругов Акилу и Прискиллу, апостол приветствует «и домашнюю их церковь» (Рим: 16:4).

Так как же создать настоящую и крепкую семью, как построить настоящие крепкие отношения? Что лежит в основании этих отношений, является фундаментом и скрепляет брак? Разберемся, как воспринимается институт семьи в христианском и мусульманском сообществах.

Что такое институт семьи в христианском понимании? В Библии мы можем видеть пример любви и брака. Первое признание в любви человека -Адам говорит Еве: кость от костей моих и плоть от плоти. В христианском понимании институт семьи - это «подвиг жизни». По всей видимости не зря при совершении Таинства Венчания или Брака мы можем слышать слова тропаря: *«Святи мученицы, иже добре страдавшие и венчашеся, молитесь ко Господу спастися душам нашим»* [4]. Святая Церковь напоминает брачующимся, что семейная жизнь, есть подвиг, несение креста, через исполнение заповедей Божиих и приобретение таких добродетелей как смирение, послушание, а главное любовь друг к другу и ближнему, муж и жена идут путем спасения, становятся наследниками Царства Небесного. Муж является главой семьи, предстоит перед самим Богом, жена перед мужем, а дети перед своими родителями, то есть существует некая иерархия. Муж в христианском браке - это образ Христа, жена – Церкви [5]. Как пишет апостол Павел: «муж есть глава жены, как и Христос глава Церкви, и Он же Спаситель тела. И далее: Мужья, любите своих жен, как и Христос возлюбил Церковь и предал Себя за нее» (Еф. 5, 25). Придерживаясь слову Священного Писания, поучениям святых отцов, церковным уставам, прислушиваясь к наставлениям духовника и зову своей совести христиане непрестанно научаются жить той жизнью, которая становится для них дорогой в вечность по слову святителя Василия Великого «Заботься не на земле оставить детей, но возвести на небо, не прилепляясь к супружеству плотскому, но стремись к духовному, рождай души и воспитывай детей духовно» [1].

В современном обществе можно наблюдать картину, когда человек называет себя православным, муж является главой семьи, дети воспитываются правильно, но разводов становится всё больше и больше. Возможно, православным не хватает смирения и любви. Ведь без Бога невозможно достичь ничего, а тем более научиться этим добродетелям. Жена отказывается смиряться перед мужем, а дети перед своими родителями, становятся непослушными, тому виной множество факторов. Человек теряется, становится уязвим для греха, потому что в Бога не верит, крестит своих детей «на всякий случай», порой не понимая самой основы христианского учения, не уделяют должного внимания Церкви даже сами родители. По гру-

бой статистике, крещеных в России 80 % и только 3 % из них ходят в храм [2], а большинство даже не знают, что такое Евхаристия, ограничиваясь познанием поставки свечи за упоккой или, когда настанет «безвыходная ситуация». За годы безбожия люди потеряли ориентиры, одновременно с этим пропагандируются свободные отношения, никакой ответственности, никакого самопожертвования, так называемый гражданский брак, освобождающий от каких-либо обязательств друг перед другом, размываются основы крепкого брака, духовность отношений. Бог и Святая Церковь отвергаются как то, без чего невозможно само существование нормальной семьи. Не познав и не понимая радости служения Богу, взаимопомощи друг другу, человек вязнет в своём эго, проявляя любовь исключительно к себе и даже не подозревая, что истинная радость является в служение ближнему. «И возлюбии Господа Бога твоего всёмъ сердцемъ твоимъ, и всею душею твоєю, и всёмъ умомъ твоимъ, и всею крѣпостию твоєю: сїя єсть первая заповѣдь.», читаем мы в Евангелии от Марка. (Мк. 12:30).

Исходя из вышесказанного «как должно быть» и «как на самом деле», можно сделать неутешительный вывод, что современные «христиане» постепенно всё больше и больше отходят от Бога, перестают сохранять традиции и вообще не видят в этом необходимости. Называя себя христианами даже, не стараются жить по Христу.

Институт семьи в исламе. По результатам разговора и опроса студентов - представителей ислама, выяснилось, что в исламе детям обязательно с самого младенчества рассказывают, как страшен Аллах, и что кроме него никого нельзя бояться. Касательно института семьи, с детства внушают, что жениться нужно только на «своих», на людях своей национальности, а если не на своих, то обязательно на мусульманке. Женщины обязательно воспитываются смирению, быть хозяйкой по дому. Большинство женщин даже не позволяют себе лишний раз сходить в кинотеатр. Мужья же наоборот, могут себе позволить жить «полной жизнью». Подавляющее большинство мусульман держат пост в положенные периоды, в отличие от христиан. Многие женятся даже не узаконив, свои связи, то есть буквально существуют семьи, которые заключены устными договорённостями между собой с помощью муллы и Аллаха, и это считается более богоугодным, нежели брак по закону. «*Смотри, в каком положении ты перед своим мужем, поистине от него зависит, в Раю ты будешь или в Аду*» [3] (Аннасаи, имам Ахмад, Альхаким, Альбайхаки и Табарани).

Мусульмане более привержены к сохранению своих традиций, уставов своих предков, впрочем, это более касается азиатских, арабских стран, вера воспитывается, внушается с самого детства настолько, что даже заключение брака позволительно с благословления муллы.

Семья является неотъемлемой частью жизни любого человека, независимо от религиозного мировоззрения. Различаются только правила и взгляды на институт семьи в зависимости от религиозного мировоззрения. В исламе институт семьи выстроен более строго и дисциплинированно. Мусульмане с самого детства уделяют большое количество времени вероучению и воспитанию духовного понимания у ребенка. В христианских семьях, в частности в православии семья воспринимается больше как некое крестоношение, подвиг любви, смирения, один из путей спасения человека для Царства Небесного. К сожалению, не всегда можно видеть правильное понимание семейных ценностей и отношений даже в воцерковленных семьях.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- 1 Свт. Василий Великий, архиеп. Кесарии Каппадокийской. Полное собрание творений святых отцов Церкви и церковных писателей в русском переводе. Т. 2: Аскетические творения. Письма / О подвижничестве [Электронный ресурс]. URL: https://azbyka.ru/otechnik/Vasilij_Velikij/slova-o-podvizhnichestve/ (Дата обращения 08.04.2024).
- 2 Сколько в России воцерковленных христиан и почему [Электронный ресурс]. URL: <https://pravoslavie.ru/121035.html> (Дата обращения 08.04.2024).
- 3 Любовь и тайны семейной жизни. Ислам в Дагестане. Полезные советы для вступивших в брак [Электронный ресурс]. URL: <https://islamdag.ru/vse-ob-islame/25227> (Дата обращения 08.04.2024).
- 4 Последование венчания – Переводы богослужений [Электронный ресурс]. URL: <https://azbyka.ru/bogoslužhenie/posledovanie-venchaniya/> (Дата обращения 07.04.2024).
- 5 Митрополит Илларион Алфеев. Таинства исцеления, служения и любви. М.: Московская Патриархия ИС, 2012. 256 с.

ВЗАИМОСВЯЗЬ РЕЛИГИИ И РОЖДАЕМОСТИ В РОССИИ

О. И. Еремеева¹, С. А. Нестерова²

Введение. Современная Россия – многонациональное государство, обладающее широким спектром религий: в стране распространены как мировые (христианство, ислам и буддизм), так и национальные религии (иудаизм) и традиционные верования (шаманизм, родовые культы). Каждая из них имеет свои уникальные представления о семье, браке и рождении детей. Некоторые религии придают большое значение продолжению рода и принимают активное участие в поощрении высокой рождаемости, другие – ставят акцент на нравственной жизни.

В свете современных демографических вызовов, таких как снижение рождаемости и старение населения, изучение влияния религиозности на рождаемость становится особенно актуальным. Какую роль играют вероисповедания в формировании отношения к семье и рождению детей? Как религиозные убеждения влияют на решение о планировании семьи и приверженностью к традиционным ценностям? Есть ли такое влияние?

По итогам 2023 года суммарный коэффициент рождаемости в России (среднее число детей на одну женщину) составил 1,41 (данные Росстата). Рождаемость упала на 35 % в сравнении с пиковым 2015 годом, когда показатель достиг своего максимума впервые с 2006 года (1,78 против 1,31) [3].

Для выявления связи между религией и рождаемостью в России были проанализированы результаты статистических данных социологических опросов, а также проведено локальное анкетирование среди студентов 18-23 лет, рассмотрены потенциальные причины снижения рождаемости и выявлены пути, способствующие улучшить демографическую ситуацию в стране.

Всероссийский центр исследования общественного мнения (ВЦИОМ) в марте 2024 года предоставил результаты опроса, отражающего уровень религиозности в стране. Так, социологами было опрошено 1600 человек, среди которых 66 % заявили, что считают себя последователями православия (на 9 % меньше, чем в 2017 году), 6 % – ислама, по 1 % – буддизма и протестантизма. При этом 13 % респондентов заявили, что считают себя неверующими; 4 % назвали себя верующими, но без определенной конфессии, а 3 % – «колеблющимися между верой и неверием» [4].

По данным последней переписи населения, среди семей с детьми 55 % – с одним ребенком, 33 % – с двумя, оставшиеся 12 % – с тремя и более [3]. Отмечается, что доля многодетных семей выше преимущественно у представителей мусульманской религии. Многодетные семьи в исламе рассматриваются как духовное и материальное благословение, поскольку они продолжают род и приносят больше радости в жизнь. Религиозные причины также играют важную роль, поскольку многие мусульмане стремятся выполнять заповеди ислама, включая призыв к размножению и увеличению численности мусульманского сообществ, концепция контроля рождаемости не принята и женщинам запрещается делать аборты [2:54].

В христианской традиции семья считается святым союзом мужа и жены, где дети являются даром Божиим и призванием для родителей. Некоторые христианские общины могут поощрять многодетные семьи, в то время как другие относятся к этому вопросу более свободно (в исламе рождение детей считается скорее обязательным). Также стоит учитывать, что среди христиан чаще распространена информация о методах контрацепции и планирования беременности, что позволяет семьям принимать осознанные решения относительно количества детей [1:100].

Отмеченное выше показывает, что чем более религиозно общество или чем более религиозна какая-то часть этого общества, тем более высока в ней рождаемость. Анализ данных «Мониторинга экономического положения и здоровья населения» (МЭПЗН) показал, что существует определенная связь между уровнем религиозности и рождаемостью в России. Семьи, где оба супруга являются активными прихожанами церкви, чаще имеют большее

¹ Еремеева Ольга Ильинична - студентка группы ЭЖД36у, факультет ИУЭ

² Нестерова Светлана Александровна – к.и.н, доцент кафедры «Теология»

число детей по сравнению с нерелигиозными семьями или семьями, где только один из супругов исповедует религию. Это может быть связано как с нормами и ценностями, пропагандируемыми в религиозной общине, так и с социальной поддержкой, оказываемой верующим семьям. Из 1000 семей, где оба супруга регулярно посещают богослуженные совещания, 720 имеют двоих и более детей, в то время как из 1000 семей, где ни один из супругов не исповедует религию, только 420 имеют двоих и более детей.

В рамках исследования путей повышения рождаемости, было проведено локальное анкетирование среди студентов Самарского государственного университета путей сообщения в возрасте 18-23 лет. В опросе приняло участие 30 человек. Перед учащимися стояла задача определить, какие из предложенных позиций, по их мнению, способны влиять на количество детей в семье. Все факторы условно объединялись в четыре группы: 1) материальный вопрос; 2) комфортная среда обитания; 3) отношение государства и общества к рождаемости; 4) настрой внутри семьи. Опрос показал, что на первом месте для молодежи среди факторов влияния на рождаемость стоит материальная сторона и поддержка государства, далее – комфортная для жизни среда. Распределение ответов по положениям следующие: увеличение материнского капитала на второго и следующих детей (19,2 %); создание комфортной и безопасной среды для воспитания детей (19,1 %); увеличение пособий и пенсий в зависимости от количества детей (14,7 %); положительный опыт в рождении и воспитании детей в родительской семье (11,8 %); расширение прав на отпуск и удаленный режим работы (10,3 %); готовность родственников и друзей оказывать помощь в воспитании детей (10,3 %); ведение просветительской деятельности на государственном уровне и пропаганда семейных ценностей (5,9 %); проживание в мегаполисе / сельской местности (2,9 %). На последнем месте оказались положения «запрет аборт со стороны государства» и «религиозности семьи», набрав по 1,5 % голосов.

В графе «другое» студенты отметили бесплатное образование равнодоступное для всех слоев общества; помощь в трудоустройстве матерям; поддержку государства на всех этапах развития детей. Среди тех, кто идентифицировал себя как православный, количество планируемых детей в 80 % случаев было равно 2-3 ребенка, представители исламской религии ответили 1 или 3 детей. Кроме того, респондентам предлагалось ответить на вопрос: «Имеет ли влияние религиозность родителей на количество детей в семье?». 52 % опрошенных ответили отрицательно, 21 % - положительно, 17 % приняли позицию «неоднозначно» и остальные 10 % не смогли определиться с ответом.

Приведенные исследования не выявили значительного влияния фактора религиозности на готовность к многодетности у молодежи, определяющим фактором при создании семьи и воспитании детей религия не выступает, на передний план выходит экономическая сфера жизни. Вместе с тем, проведенные исследования показывают, что в семьях, где родители религиозны (передают семейные ценности, обучают вере и моральным принципам, формируют более ответственное отношения к рождению детей у будущего поколения), там есть больший потенциал к организации многодетной ячейки общества, ведь моральные ценности стоят выше материальных. В конечном итоге, каждая семья принимает решение о рождении детей на основе множества факторов.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- 1 Захаров С., Чурилова Е. Вероисповедание, религиозность и рождаемость в России. Есть ли взаимосвязь? // Государство, религия, церковь в России и за рубежом. 2022. № 40(4). С.77-104.
- 2 Казенин К., Козлов В., Митрофанова Е., Рождаемость среди мусульман в современном мире: тенденции и ключевые факторы (обзор исследований и cause study) // Государство, религия, церковь в России и за рубежом. 2022. № 40(4). С. 50-75.
- 3 Демографический прогноз: Федеральная служба государственной статистики [Электронный ресурс]. URL: <https://rosstat.gov.ru/folder/12781> (Дата обращения 20.04.2024)
- 4 Суммарный коэффициент рождаемости: Всероссийский центр изучения общественного мнения (ВЦИОМ) [Электронный ресурс]. URL: <https://wciom.ru/analytical-reviews/analiticheskii-obzor/religija-i-obshchestvo-monitoring> (Дата обращения 20.04.2024)

РАМАДАН – МЕСЯЦ ПОСТА, МИЛОСТИ И ПРОЩЕНИЯ

С. Д. Лепилин¹, И. С. Борисов²

Введение. Рамадан - это девятый месяц в хиджрском календаре, который считается священным для мусульман. В этот месяц был открыт пророку Мухаммеду Священный Коран.

Сам пост в Рамадане является обязательным для мусульман и является одним из основных обязательств ислама. В течение месяца верующие воздерживаются от пищи, напитков, курения и интимности в дневное время.

Продолжительность Рамадана составляет 30 дней и зависит от фаз луны. Пост начинается с рассвета (после утреннего азана) и заканчивается после захода солнца (после вечернего азана).

Целью является рассказать о месяце Рамадан в разных странах мира

Основными методами исследования были исторический метод и анализ религиозной литературы.

Понятие Рамадан.

Рамадан – самый почитаемый месяц у мусульман. Им является 9 месяц лунного мусульманского календаря проводимый в посту. В переводе с арабского обозначает «Палящий зной»

История Рамадана, как появился и с какими событиями связан.

В исламе Рамадан - это священный месяц, во время которого проводится строгий пост и повышается уровень благочестия. Согласно вероучению, первые стихи Корана были открыты пророку Мухаммеду именно в этот месяц, когда он находился в духовном уединении. Считается, что сам Аллах возвысил Рамадан над другими месяцами и в это время увеличивается вознаграждение за добрые поступки, прощение и радость.

Пост Рамадан – один из пяти «столпов ислама» для каждого мусульманина. К остальным четырем относится намаз (пятикратная ежедневная молитва), шахада (свидетельство о вере в единого Бога – Аллаха), хадж (паломничество в Мекку) и закят (ежегодный налог, идущий на помощь нуждающимся).

Этот пост считается одним из самых строгих среди всех религий (арабское слово «саум», то есть пост, означает «полное воздержание»). Он предписан, чтобы укрепить мусульман в самодисциплине и точном исполнении заветов Аллаха. Преднамеренное нарушение поста считается грехом. По утверждению мусульманских богословов, в дни Рамадана Аллах одаривает вознаграждением верующего за каждое совершенное им благое дело.

Суть праздника, какие действия совершаются в это время, какие обычаи у поста.

Во время Рамадана мусульмане показывают силу своей веры, стремясь контролировать свои инстинкты и страсти, а также очищать свою душу от всех нечистых мыслей и поступков. В этот период они соблюдают жесткий режим, воздерживаясь от пищи, напитков, ароматических приправ, удовольствий и развлечений с рассвета до заката солнца.

Днем мусульманам разрешено чистить зубы, целоваться, купаться, но при этом им не следует проглатывать воду, слюну или позволять воде попасть в их рот. Основное внимание должно быть уделено работе, молитвам, чтению священного текста, благотворительности и духовному развитию. Кроме обычных пяти молитв в день, велико почитание вызывает также ночная молитва.

В последние десять дней Рамадана верующие проявляют особое усердие в духовных практиках, посвящая больше времени молитвам и медитации. Особенно священной считается ночь Лейлат аль-кадр, которую проведут в молитве и созерцании.

Соблюдать пост должны только те, кто достиг совершеннолетия, кто физически здоров и способен выдерживать длительное время без еды и воды. Изъятки делаются для

¹ Лепилин Сергей Денисович – студент группы МБ-31, факультет ИУЭ

² Борисов Илья Станиславович – старший преподаватель кафедры «Теология»

беременных и кормящих женщин, женщин с менструацией и людей с серьезными заболеваниями. Пожилые могут поступать по своему усмотрению.

Как празднуют окончание Рамадана в исламских странах

Всем семьям в Турции Рамадан приносит изобилие и радость, хотя прием пищи происходит только два раза в день в течение 30 дней. Сухур, завершающий утреннюю трапезу до восхода солнца, а также ифтар, ужин вечернего времени, имеют особое значение. На момент сухур не обязательно есть, но ифтар объединяет членов семьи вокруг стола с разнообразными блюдами и сладостями. Звуки азана и пушек возвещают о начале ифтара, и одним из правил этого времени является сесть за стол за несколько минут до азана.

В Азербайджане празднование Рамадана начинается после захода солнца в последний день поста и продолжается до вечера следующего дня, который официально считается нерабочим по всей стране в связи с этим праздником. Люди собираются в мечетях во время Рамазан-Байрама, чтобы помолиться и послушать проповеди об мире, милосердии и прощении. Затем семьи и родственники собираются на торжественную трапезу и дарят детям подарки и сладости. Традиционно также практикуется благотворительность в виде пожертвований бедным.

В Египте окончание поста отмечается праздником Аид эль Фетр, который длится 3 дня и является национальными выходными. Люди покупают много сладостей, ходят в гости друг к другу, дарят подарки и новую одежду детям. Этот праздник один из главных мусульманских праздников, в котором особое внимание уделяется сладостям и печеню.

Важность месяца Рамадан.

Рамадан не только заключается в отказе от еды и питья, но также представляет собой внутреннюю духовную практику и обучение. В это время особенно важно призвать к самым главным принципам ислама, в том числе избегания лицемерия, так как лицемер не сможет пройти сквозь врата Рая.

Для мусульманина важно не потерять глубокий смысл поста во время Рамадана. Это время напоминает о важности ночи могущественной, которая приходится на 26-е и 27-е число месяца. Верующие понимают, что именно в эту ночь Всевышний может помочь им духовно возрасти, если они искренне раскаются и читают Коран.

Очищение свыше не происходит мгновенно, а требует усилий и работы над собой. Поэтому в месяц Рамадан стоит уделить особое внимание духовному развитию. Важно помнить, что доброта и сострадание к ближнему являются неотъемлемой частью поста и духовного роста.

Различные качества, такие как милосердие, доброта, щедрость, могут проявиться в полной мере во время Рамадана, вдохновляя окружающих. Подобный образ жизни, который формируется в течение месяца поста, может стать образцом для верующего и привести к успеху как в этой жизни, так и в вечности.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- 1 Мадраимов Х.А. Рамадан. Познавание правил Поста. СПб.: изд. Диля, 2015. С. 36-43.
- 2 Мосякин А.Г. Путь ислама. От Пророка до Еврохалифата. М.: Вече, 2024. С. 8-36.
- 3 Зейналов Н.А. Исламское право. Том 1. Учебное пособие. М.: Садра, 2024. С. 2-6.
- 4 Рамадан. Ураза: часто задаваемые вопросы. Казань: ИД Хузур-Спокойствие, 2023. С. 12-24.

ДОБРО И ЗЛО. ПОНЯТИЕ ГРЕХА, РАСКАЯНИЯ

В. Е. Соломахо¹, И. С. Борисов²

Введение. Понятия добра и зла являются фундаментальными для моральной философии и этики. Добро обычно ассоциируется с тем, что приносит пользу, счастье или благополучие другим людям или обществу в целом. Зло, наоборот, связано с тем, что причиняет вред, страдание или вызывает негативные последствия. Эти понятия имеют глубокий этический и религиозный смысл, они помогают людям ориентироваться в мире и принимать моральные решения в своей жизни.

Целью является понять, что такое грех и раскаяние, выявить их связь с добром и злом.

Основными методами исследования были исторический метод и анализ религиозной литературы.

Понятие добра и зла в философии:

В моральной философии, термины «добро» и «зло» представляют собой этические понятия, которые используются для оценки поведения людей, групп или общественных явлений с определенной моральной перспективы. «Добро» в таком контексте означает поведение, которое соответствует общепринятым нормам и ценностям, признанное обществом как нравственно правильное и достойное подражания. С другой стороны, «зло» представляет собой противоположное качество: противоречащее моральным принципам, осуждаемое обществом как недостойное и неблагоприятное.

Философы по-разному определяют добро и зло.

Готфрид Лейбниц считал, что зло необходимо и является средством наказания для свободных существ.

Иван Ильин говорил, что зло – это «живущее в нашей душе страстное тяготение к разгулу дурных страстей».

Иммануил Кант считал, что в любой ситуации необходимо говорить правду, чтобы не множить зло.

Аристотель считал, что наша конечная цель – благо.

В христианстве.

Добро есть акт свободной человеческой воли, следующей за всесвядой волей Бога. Бог обладает совершенной святостью, Он совершенно чист от всякого греха, непричастен никакому злу, любит одно только добро. Он, Источник добра, Сам является наивысшим Добром для Своих созданий, ибо желает видеть их подобными Себе и вечно соединенными с Собой. Он имеет благо Своей Сущностью и любое благо, какое только можно себе мысленно представить, содержится в Нем. Он есть Добро по Самому Своему Существо и, Сам будучи Добром, на все распространяет лучи Своей благодати.

В христианстве понятие зла тесно связано с учением о грехе и дьяволе. Зло в христианской традиции рассматривается как противоположность добру и как нарушение божественного порядка. Изначально зло представляет отвержение Божьей воли и намеренное действие вопреки моральным нормам, установленным Богом. Христианство учит, что источником зла является дьявол, который искушает людей к совершению греха и отращению от Бога. Зло проявляется в различных формах, таких как ненависть, жадность, ложь, насилие, эгоизм, алчность, зависть и т. д. Христианские священные тексты говорят о необходимости сопротивления и противостояния злу с помощью добрых поступков, молитвы, покаяния и веры в Бога.

Святые отцы церкви о добре и зле:

«Злом должно называть один только грех, который разлучает нас с Богом, заставляет войти в общение со злым дьяволом» - *Иоанн Кассиан*.

¹ Соломахо Вероника Евгеньевна – студентка группы МБ-31, факультет ИУЭ

² Борисов Илья Станиславович – старший преподаватель кафедры «Теология»

«Зло не живая и одушевленная сущность, но состояние души, противоположное добродетели, происходящее в беспечных вследствие отпадения от добра. Поэтому не доискивайся зла вовне, не представляй себе, что есть какая-то первородная злая природа, но каждый да признает себя самого виновником собственного злонравия» *Святитель Василий Великий*.

«Пока человек делает зло, он не может делать добра, но может делать лишь зло под личиной добра» - *Авва Исаия*.

«Злоба не уничтожает злобы. Но если кто делает тебе зло, тому ты делай добро, чтобы добрым делом уничтожить злобу» - Преподобный Пимен Великий.

«Берегись делать добро падшего естества» - Святитель Игнатий (Брянчанинов).

В исламе.

Доброта в Исламе является главным качеством верующего мусульманина, без которой все остальные деяния и поступки будут нести недостаток и могут быть даже тщетными. Качествами верующего мусульманина обязательно являются доброта и терпимость, кротость, мягкость, снисходительность и тактичность по отношению к другим людям.

«Будь снисходителен, вели творить добро и отвернись от невежд» - (*сура Ограды, 199 аят*).

«Склони свое крыло перед верующими, которые следует за тобой (будь добр и милосерден к ним)» - (*сура Поэты, 215 аят*).

В исламе понятие зла также играет важную роль и рассматривается с учетом учения о морали и духовности. Зло в исламе определяется как противоположность добру и праведности, а также как действия, противоречащие установленным Богом нормам и принципам.

Для мусульман зло может проявляться в различных формах, таких как ненависть, обман, жадность, злорадство, насилие, несправедливость, лицемерие и др. Ислам призывает верующих действовать в соответствии с высокими моральными стандартами и избегать совершения злых поступков, чтобы приблизиться к Аллаху и достичь духовной гармонии. В исламе также учат, что зло исходит от шейтана (сатаны), который соблазняет искушает людей на путь греха и уклонения от истины. Мусульманам рекомендуется сопротивляться и отражать зло с помощью молитвы, терпимости, искренности, милосердия и справедливости.

В буддизме.

В буддизме нет привычного европейцам антагонизма «Добро - Зло». Высшее «зло» для буддиста - Сансара, цепочка перевоплощений богов, людей, животных. Какой бы праведной ни была жизнь, она всё равно так или иначе складывается из страданий (собственных или причиняемых), вызываемых желаниями.

Добро в буддизме связано с проявлением сострадания, мудрости, сострадательности, доброты, терпимости, миролюбия и прочих высоких качеств. Добрые поступки и мысли способствуют улучшению кармы и направляют сознание на путь к пробуждению и освобождению от страданий.

Зло в буддизме усматривается в проявлении ненависти, жадности, эгоизма, невежества, жестокости, пагубных страстей и других негативных качеств. Злые поступки и мысли порождают негативную карму и увеличивают страдания в цикле перерождений.

В религии, этике и философии «добро и зло» является очень распространенной дихотомией. В культурах с манихейским и авраамическим религиозным влиянием зло обычно воспринимается как дуалистическая антагонистическая противоположность добру, в которой добро должно преобладать, а зло должно быть побеждено. В культурах с буддийским духовным влиянием и добро, и зло воспринимаются как часть антагонистической двойственности, которую саму по себе необходимо преодолеть путем достижения Шуньяты, означающей пустоту в смысле признания добра и зла как двух противоположных принципов, но не реальности, избавления от их двойственности и достижения единства.

В каждом языке есть слово, выражающее хорошее в смысле «обладание правильным или желательным качеством» (*ἄρετή*) и плохое в смысле «нежелательный». Чувство

морального суждения и различие «правильного и неправильного, хорошего и порочного» являются культурными универсалиями.

Добро и зло связано с понятиями греха и раскаяния.

Добро и зло в различных религиозных и философских традициях тесно связаны с понятиями греха и раскаяния. Грех как правило определяется как нарушение моральных и духовных норм, порождающее негативные последствия для души или социума. Раскаяние, в свою очередь, представляет собой осознание совершенного проступка, чувство упущенного и намеренное стремление к исправлению и покаянию.

В христианстве понятие греха и раскаяние достаточно широко раскрывается Отцами Церкви.

Святой Августин (354–430 гг.) разработал теорию оригинального греха, утверждая, что человеческая природа подверглась порче из-за деяний Адама и Евы. Он подчеркивал необходимость раскаяния и обращения к Богу для спасения от греха

Святой Григорий Великий (540–604 гг.) обсуждал грех и раскаяние в контексте духовной борьбы и духовного совершенствования. Он призывал к искреннему раскаянию и обращению к Богу для исцеления и очищения от греха. *Святой Иоанн Златоуст (ок. 349–407 гг.)* учил о важности раскаяния как первого шага на пути к обращению к Богу. Он говорил о том, что человек должен признать свои грехи и стремиться к покаянию для получения прощения.

Во многих религиях грех рассматривается как причина разделения между человеком и Богом, или как источник страданий и негативного влияния на душевное состояние личности. Раскаяние в таком контексте представляет собой процесс очищения и умиловления, который направлен на исправление духовной ошибки и возвращение к духовной гармонии. Добро считается путем к преодолению греха и раскаянию. Совершение добрых поступков, усвоение моральных ценностей, развитие духовности, понимание справедливости и сострадания помогают предотвратить совершение грехов и обеспечить духовное совершенствование. Раскаяние, в свою очередь, позволяет обрести прощение и милость, исправить недостатки и укрепить духовную связь с Богом или сущностями высшего порядка. Таким образом, добро и зло в контексте понятий греха и раскаяния взаимосвязаны и влияют на духовное и моральное развитие человека, направляя его к пониманию и исправлению ошибок, совершенных в жизни.

Таким образом, на основании анализа источников религиозной литературы, можно сказать, что понятие Добра и Зла это две противоположные моральные концепции, используемые для описания действий, поведения и намерений. Одно приносит удовольствие, в то время как другое вызывает страдание и разочарование. Понимание же греха и раскаяния тесно связаны с этими понятиями особенно на основании христианского учения о грехе и покаянии.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- 1 Энциклопедия изречений Святых отцов и учителей Церкви по различным вопросам духовной жизни. Добро [Электронный ресурс]. URL: <https://azbyka.ru/otechnik/Spravochniki/entsiklopedija-izrechenij-svjatyh-ottsov-i-uchitelej-tserkvi-po-razlichnym-voprosam-duhovnoj-zhizni/26>
- 2 Понятие добра и зла в философии [Электронный ресурс]. URL: <https://studfile.net/preview/6431309/page:2/#:~:text=В философии “добро” и “зло”, противоположное значение %3A безнравственное %2C достойное осуждения>
- 3 Ильин И.А. О сопротивлении злу силою. М.: Айрис-Пресс, 2007. 574 с.
- 4 Карсавин Л.П. О добре и зле // Малые сочинения. СПб.: Алетейя, 1994. 446 с.
- 5 Соловьев В.С. Оправдание добра: Нравственная философия. М.: Республика, 1996. 479 с.

ПРЕДСТАВЛЕНИЕ О СУДЬБЕ В РЕЛИГИЯХ МИРА

А. Д. Чернышева¹, И. С. Борисов²

Введение. Понимание судьбы как определенного предназначения человека часто играет важную роль в жизни людей. Зачастую на судьбу возлагают ответственность в определенных жизненных ситуациях, рассматривая ее как непреодолимую силу, с которой приходится мириться. Понимание судьбы часто связано и с верой человека, его религиозностью. В данной работе мы попробуем разобраться как понимается судьба через призму различных религиозных мировоззрений на примере христианства, ислама и буддизма.

В статье рассматриваются представления о судьбе в мировых религиях; указываются основные взгляды верующих людей на данный вопрос; показаны современные мнения.

Целью является определение сходств и различий о понимании СУДЬБЫ в мировых религиях. Основными методами исследования были исторический метод и анализ религиозной литературы.

Во многих религиях судьба занимает важное место в жизни людей. В зависимости от веры и от кого она исходит, в мировых религиях по-разному соотносится влияние судьбы. Религиозное мировоззрение предполагает, что судьба как понятие определяющее жизнь человека, безусловно связано с пониманием Бога, веры в него. Что же означает слово «судьба»?

В общем смысле термин «судьба» достаточно многозначен, можно выделить следующие определения:

- 1) предназначение (идеал);
- 2) частное предназначение (например, предназначением Саула было служение Богу и народу в качестве царя, но он не исполнил его; к этой же роли был предназначен и Давид, и он исполнил его);
- 3) жизненный путь;
- 4) стечение обстоятельств;
- 5) рок (неотвратимость - понятие, это свойственное некоторым формам язычества).

Большинство современных философских течений определяет судьбу как силу или агентство, которое неумолимо предопределяет и упорядочивает ход событий. Судьба определяет события так, как им предписано быть. Судьба используется в отношении завершенности событий в том виде, в каком они сложились сами по себе, и эта же завершенность проецируется в будущее, чтобы стать неизбежностью событий в том виде, в каком они сложатся сами по себе.

В классической мифологии есть три богини, вершащие судьбу, известные как Мойры в греческой мифологии, Парки в римской мифологии и норны в скандинавской мифологии, которые определяли события в мире. Одно производное от слова «судьба» – «фатальность», другое – «фатализм». Судьба не предполагает выбора и заканчивается смертью. В греческой мифологии даже боги иногда рассматриваются как подчиненные судьбе. Многие греческие легенды и сказания учат тщетности попыток перехитрить неумолимую судьбу, которая была правильно предсказана. Легенда об Эдипе – хороший пример того, как работает судьба, понимаемая в этом контексте: Эдип встречает свою судьбу, пытаясь избежать ее:

“- Хотел уйти я от судьбы жестокой,
Она сумела все равно догнать.
Прощенье нет, не будет в этой жизни,
Счастливой жизни больше не узнать!»
(Эдип. Пьеса по греческой легенде.)

В общем, религия является одним из главных аспектов жизни многих людей и может оказывать значительное влияние на их образ жизни, определяя глубинные ценности личности.

¹ Чернышева Александра Дмитриевна – студентка группы МБ-31, факультет ИУЭ

² Борисов Илья Станиславович – старший преподаватель кафедры «Теология»

Эти ценности, часто определяют всю жизнь человека, его работу, семейные отношения, понимания личного благополучия. Большинство конфессий призывают к умеренности в употреблении алкоголя и табака, а также к соблюдению здорового образа жизни. Влияние на общение между людьми проявляется в частности в миролюбии и толерантности, что может помочь людям находить общий язык и мирно решать конфликты. В целом, вера человека, его религиозность, могут оказывать значительное влияние на образ жизни.

Рассмотрим конкретные религиозные течения, и отношения в рамках этих учений к понятию «судьба».

Касаясь христианского мировоззрения, можно отметить, что Библия учит, что человек был создан со способностью делать моральный выбор, свободной волей, несет полную ответственность за свое поведение. Грехопадение человека не было предопределенным событием, в котором Адам и Ева стали несчастными жертвами. Напротив, Адам и его жена имели возможность выбирать послушание с сопутствующим благословением или непослушание с последующим проклятием. Они имели свободу выбора, и осознание, каким будет результат вкушения плода с древа познания Добра и Зла. Тема ответственности за свой выбор прослеживается на протяжении всего Священного Писания. “Сеющий нечестие пожинает беду” (Притчи 22:8). “Всякий тяжелый труд приносит прибыль, но пустые разговоры ведут только к бедности” (Притчи 14:23). “Хочешь ли ты освободиться от страха перед тем, кто у власти? Тогда поступай правильно, и он похвалит тебя” (Рим.13:3). Иногда, когда мы читаем в Библии о судьбе, это относится к судьбе, которую люди сами навлекли на себя: “Многие живут как враги Креста Христова. Их удел - разрушение” (Фил. 3:18-19). “Такова участь тех, кто верит в себя” (Пс.49:13). “Прелюбодействующему недостает рассудительности; - поступающий так губит себя” (Притч. 6:32). “Каждый человек был судим согласно тому, что он сделал” (Откр. 20:13). Человек согрешает, потому что сам этого хочет. Мы не можем винить ”Судьбу», судьбу, предопределение или Бога. В послании Иакова 1:13-14 говорится: “Когда искушаемый, никто не должен говорить: ‘Бог искушает меня’. Ибо Бог не может быть искушаем злом, и он никого не искушает; но каждый подвергается искушению, когда по его собственному злему желанию его уведут в сторону и соблазняют”. Примечательно, что многие люди, решившие грешить, раздражены негативными последствиями своего греха. “Собственная глупость человека разрушает его жизнь, но сердце его возмущается против Господа” (Притч. 19: 3). Это очень проницательный стих. Когда человек по глупости разрушает свою жизнь, он все же может настаивать на том, чтобы обвинять Бога или, возможно, “Судьбу”. Таким образом, он упорствует в своем безрассудстве.

Рассматривая ислам, как одну из мировых религий можно отметить, следующее:

В Коране сказано: “Никакое бедствие не случается без соизволения Аллаха. Кто верит в Аллаха, Тот направит свое сердце. Аллах знает обо всем”. (Коран, 64:11) Верующие наслаждаются легкостью и утешением, зная, что все, что с ними происходит, предопределено. Как великое благословение, Аллах облегчил испытания для верующих. Но это относится к истинно верующим, которые смиряются с судьбой. Мусульманин, который по-настоящему верит и который искренне подчиняет себя Аллаху, с волнением наблюдает за постоянной сменой образов перед ним, в надежде, что Аллах облегчит все, что встретится на их пути.

Мусульманин, осознающий факт предначертания и постигающий этот секрет испытания, рассматривает все трудности, голод или бедность, как положительные явления и получает от них огромное удовольствие. Потому что он знает, что моральные ценности, которые он демонстрирует перед лицом этого испытания, очень ценны в глазах Аллаха.

В буддизме судьба человека зависит непосредственно от его действий, что также принято называть кармой. Этот феномен раскрывается в нескольких моментах:

1. Любая деятельность;

2. Поступки;

3. Закон причин и следствий. Если говорить о карме, то именно она определяется ежедневными поступками человека. Каждое действие, совершаемое человеком, каждая

мысль или даже желание становятся как причиной для последующих действий, так и следствием предыдущих событий. Получается, что каждое совершенное действие определяет последующие события, следствия, которые далее создают следующие ситуации. И, очевидно, положительные действия вызывают не только положительные эмоции, но и порождают хорошие события, а негативные действия, в свою очередь, вызывают трудности и проблемы. Существует русская поговорка, как нельзя кстати отражающая данную тему: «Что посеешь, то и пожнешь!» Философское осмысление концепта «судьба» тесно связано с такими философскими понятиями, как свобода, свобода воли, свобода выбора, необходимость, ответственность, детерминизм и индетерминизм, фатализм, волюнтаризм, без которых невозможно понимание смысла этой проблемы, а также с проблемой смерти. Как пишет Д.А. Леонтьев, интерпретируя Р. Мэя: «Парадокс свободы заключается в том, что своей значимостью она обязана судьбе и, наоборот: свобода и судьба немыслимы друг без друга» Свобода - это возможность возникновения, изменения или прекращения субъектом деятельности в любой точке ее протекания, а также отказа от нее. Свобода подразумевает возможность преодоления всех форм и видов детерминации активности личности. Именно свобода, как считают многие философы, отличает человека от других явлений материального мира, являясь сущностным свойством человека. Имеются внешние факторы, ограничивающие свободу человека, например моральные или юридические установки общества, и внутренние, исходящие из сознания субъекта, например совесть.

Анализируя вышеизложенное о судьбе в различных религиях можем сделать следующие выводы:

Представления о судьбе в христианстве тесно связано с свободной волей человека, данной ему Богом, человек сам волен выбирать быть ему с Богом или нет, но при этом имеется непрестанном попечении Бога о человеке, как любящего Отца, у которого в руках все, включая жизнь человека.

В буддизме же, где понимание Бога как личности вообще отсутствует, имеется некая жесткая зависимость от действий и последствий для человека, определяющих его судьбу.

Что нельзя сказать о исламе. В данной религии представление о судьбе совершенно противоположно. Судьба предопределена Аллахом и не может меняться в зависимости от поступков человека.

Таким образом понятие «судьба» больше характерно для языческой мифологии, язычеству, в мировых же религиях в больше степени имеется представление о Боге, о Промысле Божиим и попечении Бога о мире и о человеке, свободе воли данной человеку Богом, чем определяется отношение к судьбе верующих людей.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- 1 Протоиерей Аркадий Шатов. Судьба. [Электронный ресурс]. URL: <https://azbyka.ru/sudba> (дата обращения: 22.03.2024).
- 2 Захарова Л.М. Различные философские позиции по проблеме судьбы. [Электронный ресурс]. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/razlichnye-filosofskie-pozitsii-po-probleme-sudby/viewer> (дата обращения: 22.03.2024).
- 3 Понятие судьбы в контексте разных культур // Науч. совет по истории мировой культуры. М.: Наука. 1 полугодие, 1994. 320 с.
- 4 Архимандрит Тихон. Судьба / Слово в Неделю 24-ю по Пятидесятнице. [Электронный ресурс]. URL: <https://pravoslavie.ru/75357.html> (дата обращения: 22.03.2024).
- 5 Лысенко В.Г. «Философия природы» в Индии. Атомизм школы вайшешика. [Электронный ресурс]. URL: <https://iphlib.ru/library/collection/newphilenc/document/HASH015cc06731a4448490a5d95c> (дата обращения: 22.03.2024).
- 6 Джнанакришна. Человек, Судьба, Вечность, или Философия Великого Единства. 1-е изд. М.: Беловодье, 2010. 288 с.
- 7 Хайдеггер М. Работы и размышления разных лет /пер с нем., составл., вступ. статья, примеч. А.В. Михайлова. М.: Гнозис, 1993. 464 с.

АДАПТАЦИЯ ТРУДОВЫХ РЕСУРСОВ К НОВЫМ ЭКОНОМИЧЕСКИМ УСЛОВИЯМ: КАДРОВАЯ ПОТРЕБНОСТЬ ПО ГОРОДАМ САМАРСКОЙ ОБЛАСТИ

А. В. Буртиева¹, О. В. Иванчина²

Введение. Введение. В условиях постоянных изменений экономической среды и технологических прорывов, адаптация трудовых ресурсов к новым экономическим условиям становится ключевым фактором успешного функционирования организаций. В данной научной статье актуальностью становится вопрос эффективного приспособления человеческого капитала к требованиям современного труда. Целью исследовательской работы является изучение процесса адаптации трудовых ресурсов к новым экономическим условиям в Самарской области.

Объект исследования – города Самарской области. Задачами темы исследования являются:

- 1) изучить актуальные тенденции в экономике и рынке труда, которые требуют адаптации трудовых ресурсов;
- 2) определить основные аспекты, влияющие на кадровую потребность
- 3) проанализировать данные о кадровой потребности в городах Самарской области;
- 4) выявить препятствия и вызовы, с которыми сталкиваются организации при адаптации трудовых ресурсов;
- 5) сформировать оценку эффективной адаптации персонала на конкурентоспособность и успех организации в условиях быстро развивающегося рынка труда.

В рамках научной исследовательской статьи были использованы такие методы как библиографический метод, сравнительный метод, статистический метод, метод анализа, метод формализации.

Основная часть. Адаптация трудовых ресурсов – это основополагающий механизм в системе управления ресурсами человека, который заключается в эффективном вхождении новоприбывших сотрудников в организационную сферу. Этот механизм обусловлен потребностью помочь новым сотрудникам адаптироваться в новой рабочей атмосфере, изучить корпоративные правила, а также стимулировать необходимые компетенции для результативного осуществления своих должностных обязанностей. Помимо всего прочего адаптация трудовых ресурсов включает в себя обучение персонала новым навыкам, переквалификацию, изменение рабочих процессов, реструктуризацию организации и другие меры для эффективного использования ресурсов в условиях изменяющейся экономической среды.

Система консолидации персонала на новом месте работы играет значимую роль в предоставлении гибкого перехода для новопришедших сотрудников, что содействует улучшению их продуктивности в компании. Высокоэффективная система способствует понизить уровень стресса, который чаще всего сопровождается при вхождении в новый коллектив. Вместе с тем данная система помогает уменьшить текучесть кадров, так как сотрудники, получающие поддержку от компании, склонны в ней оставаться на длительный период. Таким образом, любая организация, инвестирующая в систему консолидации, безоговорочно предрасположена к повышению результативности работы и преданности персонала [2, 5].

Важно отметить, что при переходе от обычной экономики на цифровую компании сталкиваются с проблемой качественного поддержания кадрового звена на рынке труда. Возникает потребность в выстраивании такого кадрового потенциала, который обладал бы навыками цифровой экономики. Использование цифровизации работодателями сможет оказать ощутимо положительное воздействие на рынок труда. Это облегчит поиск работников, сократит время соискателям, повысит производительность труда сотрудников, улучшит их вовлеченность в работу благодаря дистанционным местам в компании и гарантирует возможность качественного обучения [1].

¹ Буртиева Алсу Вячеславовна – студентка группы ЭЖД-13, Институт управления и экономики

² Иванчина Ольга Викторовна – к. э. н., доцент кафедры «Управление персоналом»

Анализ. По статистическим данным администрации городов Самарской области была определена численность населения и уровень безработицы за последние 3 года.

На рисунке 1 указано изменение численности населения, а на рисунке 2 представлен график уровня безработицы. В городе Самара можно говорить об увеличении населения с 2021 по 2023 года (от 1144793 до 1163645), также уровень безработицы резко падает с 1,6 % до 0,35 %. Самый маленький город по численности населения в Самарской области стал Нефтегорск. Количество людей, проживающих на данной территории, составляет на 2021 год 18076, на 2022 год число уменьшается до 17935 человек, а в 2023 вновь увеличивается (18100), а уровень безработицы уменьшается с 1,6 % до 0,5 %. В конкретной ситуации можно предположить, что на высокий уровень безработицы в регионе повлияла пандемия COVID – 19. Кроме того хочется выделить город с высоким уровнем безработицы (0,93 %) по сравнению с другими городами Самарской области на конец 2023 года – Жигулевск, а город Тольятти наоборот занимает лидирующее место по низкой безработице (0,32 %). Основными причинами безработицы в городе Жигулевск являются наличие особо охраняемых природных территорий (ООПТ), что создает ограничения на размещение и развитие определенных видов экономической деятельности, недостаточно развитая научно-образовательная база и дефицит трудовых ресурсов высокой квалификации. К тому же стоит подчеркнуть снижение темпов роста промышленного производства и инвестиций в экономику, отток трудовых и промышленных ресурсов и недостаточный уровень развития туристического бизнеса [3].

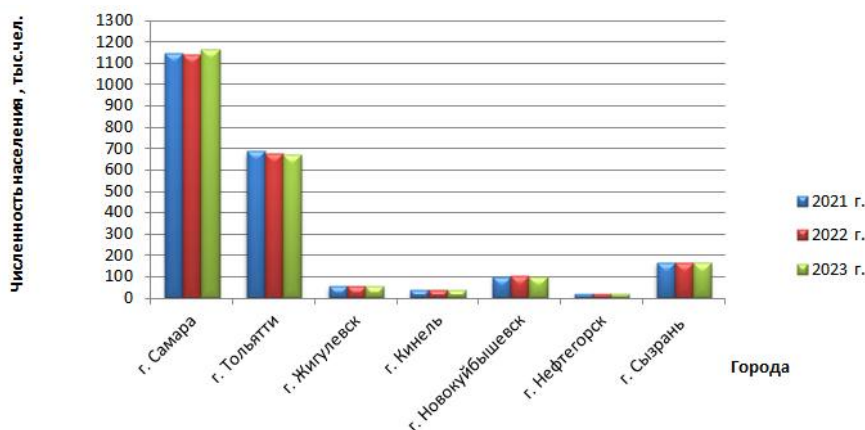


Рис. 1. Численность населения с 2021 по 2023 года по Самарской области

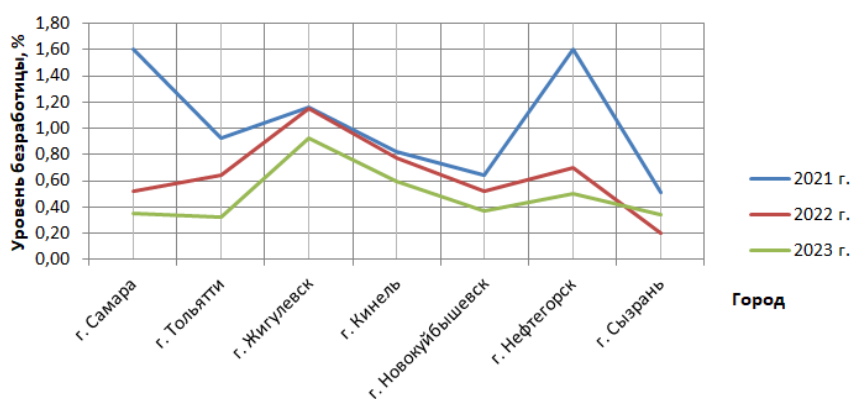


Рис. 2. Уровень безработицы за 2021-2023 года по городам Самарской области

Рейтинг кадровой потребности по Самарской области (рис. 3) показывает, какие города больше всего нуждаются в сотрудниках. По данной динамике заметна большая потребность в кадрах в городе Новокуйбышевск (2,3), а Жигулевск (1,4) меньше всего подвергается кадровой потребности, не смотря на то, что имеет высокий уровень безработицы. Также низкая кадровая потребность наблюдается в городе Сызрань (1,4).

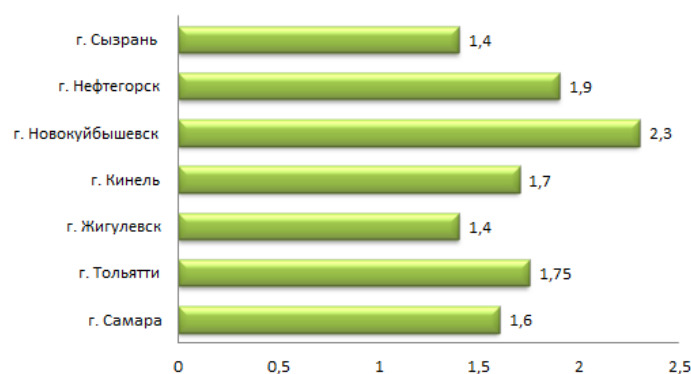


Рис 3. Динамика кадровой потребности по Самарской области

Под ударом оказались следующие виды экономической деятельности: обрабатывающие производства, торговля, деятельность в области здравоохранения и социальных услуг, транспортировка и хранение, образование и строительство, государственное управление и обеспечение военной безопасности, социальное обеспечение, административная деятельность, сельское и лесное хозяйство, охота и рыболовство [4]. Основной причиной нехватки кадров считается уровень заработной платы, также эксперты остановили свое внимание на отсутствии должного профильного образования.

Все эти профессиональные области динамично можно развивать с помощью цифровизации, что не только облегчит труд сотрудников организации, но и улучшит качество производства. В пользу цифровизации отметим, что она увеличивает конкурентоспособность – организации, активно внедряющие цифровые технологии, обычно более конкурентоспособны на рынке и способны быстрее реагировать на изменение внешней среды. Значит, цифровизация играет важную роль в повышении эффективности и качества работы профессионалов в различных областях.

Таким образом, можно сделать выводы – для сокращения кадровой потребности по Самарской области следует провести несколько мероприятий:

- 1) внедрение автоматизированных систем управления, CRM-систем, ERP-систем и других программных решений может существенно снизить потребность в ручной работе и уменьшить количество сотрудников;
- 2) проведение программ по новым технологиям и методикам работы позволит сотрудникам адаптироваться к изменениям и повысить эффективность своей работы;
- 3) проведение анализа эффективности работы сотрудников и выявление неэффективных зон позволит принять меры по сокращению кадровой потребности;
- 4) пересмотр текущих бизнес-процессов, оптимизация структуры компании, объединение функций и подразделений могут помочь уменьшить избыточную кадровую нагрузку.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- 1 Красота Т.Г., Чернецкая З.С. Цифровизация экономики как фактор изменения структуры рынка труда на современном этапе экономических формаций // Экономика и предпринимательство. Биробиджан, 2019. С. 75-77.
- 2 Лобода М. В. Современный подход к процессу адаптации сотрудников на рабочем месте // Молодой ученый. 2016. № 11 (115). С. 826-827.
- 3 Стратегия социально-экономического развития городского округа Жигулевск Самарской области на период до 2030 года: НИИ регионального развития ФГБОУ ВО «Самарский государственный экономический университет» 2016 г. г. Самара. 275 с.
- 4 Хэдхантер: [Электронный ресурс]. М., 2000. URL: <https://stats.hh.ru/samara#dynamicVacancies%5Bactive%5D=true&dynamicvacancies5dynamicvacancies%5D=year&dynamicResumes%5Bactive%5D=true&dynamicresumes%5Bdynamic-resumes%5D=year> (дата обращения: 21.04.2024).
- 5 Кириллов А.В. Определение потребности, планирование привлечения, адаптации персонала и расходов на него // Материалы Афанасьевских чтений. Москва. С. 119-127.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ НЕТРАДИЦИОННЫХ МЕТОДОВ ОЦЕНКИ ПЕРСОНАЛА В ДЕЯТЕЛЬНОСТИ КОМПАНИИ

У. В. Позднякова¹, Т. М. Тарасова²

Введение. Актуальность темы настоящего исследования определяется тем, что персонал в любой компании или организации, несмотря на то, крупная она или достаточная мелкая – является одним из самых главных показателей. Персонал – это то, от чего зависит прошлое, настоящее и будущее предприятия, они обеспечивают результативное применение различных форм ресурсов. Конечно, в наше время можно представить компанию без персонала, в ней вместо него будут роботы, но даже если посмотреть немного глубже, то все «вытекает» из персонала, ведь даже этих самых роботов создают люди, т.е. персонал.

В настоящее время оценки персонала бывают: традиционные и нетрадиционные. В своей работе я хочу рассмотреть нетрадиционные методы оценки персонала. На мой взгляд, в нынешнее время эти методы оценки должны быть более эффективными и результативными, так как они позволяют определить то, что нельзя узнать с помощью обычных - традиционных методов. Такие методы могут существовать как отдельно, так и в комбинации вместе с классическими, привычными нам всем методами.

Целью данной работы является рассмотрение нетрадиционных методов оценки сотрудников компании ООО «Google».

Основная часть. В настоящее время центральное внимание в управлении человеческими ресурсами в организациях уделяется эффективной оценке персонала. Чтобы правильно использовать системы оценки персонала, крайне важно провести тщательную оценку, чтобы определить компетентность, темперамент, характер и пригодность человека для выполнения конкретных задач. Мониторинг карьерного роста сотрудников наряду с их оценками обеспечивает справедливую мотивацию, признавая, что производительность тесно связана с вознаграждением. Люди являются краеугольным камнем любой организации, и оценка их количества, качества и характеристик всегда интересовала исследователей из-за своей постоянной актуальности.

Процесс оценки персонала охватывает различные аспекты кадровой работы:

1. Во время набора персонала оценка готовности кандидата и выявление важнейших качеств для продуктивности.
2. Оценка готовности к карьерному росту.
3. Оценка профессиональных навыков и определение потребностей в обучении.
4. Оценка адаптивности к новым условиям труда при реорганизациях.
5. Планирование будущих сокращений или сокращений штата.
6. Использование вознаграждения в качестве стимула для эффективности работы сотрудников.

За последние десятилетия структура оценки постоянно развивалась, значительно расширяя ее сферу применения. Эффективная оценка персонала опирается на несколько ключевых принципов:

1. Объективность и прозрачность, основанные на фактических критериях, а не на субъективных мнениях.
2. Надежность и диагностичность, обеспечивающие независимость оценок от прошлых успехов или неудач и соответствие должностным обязанностям.
3. Надежность и обоснованность, отражающие профессиональную деятельность сотрудника на основе объективных данных.
4. Прогнозирование, позволяющее прогнозировать будущую эффективность работы, выявление сильных и слабых сторон для повышения производительности.

¹ Позднякова Ульяна Валерьевна – студентка группы УПб-11, Институт управления и экономики

² Тарасова Татьяна Михайловна – к. э. н., доцент кафедры «Управление персоналом»

5. Комплексность, учитывающая не только отдельных сотрудников, но и организационную динамику, для выявления проблем командной работы и разработки решений.

Методы оценки персонала включают в себя различные методики:

1. Интервью для сбора информации о достижениях и развитии.
2. Оценка эффективности с использованием систем сбора данных для сравнения достижений с целями.
3. Обратная связь на 360 градусов, получение информации от коллег, подчиненных и клиентов.
4. Самооценка для понимания своих сильных и слабых сторон.
5. Анализ тестовых заданий для оценки навыков.

В целом, оценка персонала является неотъемлемой частью эффективного управления людьми в организациях и играет ключевую роль в системах управления персоналом.

Нетрадиционные методы оценки персонала начали «набирать обороты» не так давно, то есть 10–15 лет назад. Тем не менее, некоторые из них уже широко используются и стали «стандартным» методом оценки персонала во многих компаниях. Нетрадиционные методы оценки позволяют справиться с некоторыми значительными недостатками традиционных систем, однако их применение может создать определенные трудные ситуации для организации. Во-первых, увеличение штата сотрудников, проводящих оценку, может привести к ряду недопониманий между оценщиком и его коллегами и подчиненными по поводу объективности оценки и объективного восприятия оценки самим оценщиком. Сдвиг внимания на потенциал довольно-таки сложно оценить и, что самое главное, донести информацию до оцениваемого человека, что может стать источником недовольства и конфликтов. В связи с этим, новые методы оценки должны быть детально рассчитаны экспертами и достаточно хорошо ясны всему оставшемуся персоналу предприятия.

Подбор методов оценки персонала для каждой конкретной организации - задача, характерная только для нее, и решить ее способен только руководитель компании, в некоторых случаях прибегая к помощи специалистов-консультантов.

Чтобы метод оценки был эффективным, он должен обладать двумя ключевыми качествами: надежностью и валидностью.

Надежность подразумевает, что результаты, полученные повторно, будут идентичны предыдущим. Валидность гарантирует, что инструмент для оценки измеряет именно то, на что он предназначен. Методы оценки сотрудников можно классифицировать на традиционные и нетрадиционные. Первые часто не дают корректных результатов, поэтому компании стремятся к использованию инновационных подходов, которые обеспечивают более всестороннее понимание способностей сотрудников.

Среди наиболее часто применяемых методов оценки стоит отметить: метод («360 градусов») и анализ каллиграфии.

Лазло Бок, глава HR-отдела Google говорит: «Вы никогда не получите второго шанса произвести первое впечатление» – слоган из рекламы шампуня 80-х годов прошлого века. К сожалению, это правило работает и для рабочих собеседований».

Компания Google известна тем, что нанимает только самых лучших и талантливых. Процесс отбора очень строгий, и это видно из статистики: только 0,25 % всех претендентов принимаются на работу, что делает поступление в Google еще более сложным, чем в Гарвардский университет. Google тратит много времени и ресурсов на процесс найма.

Далее рассмотрим проблемы подбора персонала в Google. Наиболее значимыми являются:

1. Острая конкуренция. Учитывая глобальный статус Google в технологической отрасли, привлечение лучших специалистов требует жесткой конкуренции.
2. Несоответствие опыта. Несмотря на то, что Google ищет опытных специалистов, некоторым кандидатам может не хватать необходимого опыта.
3. Сложность оценки. Тщательные процессы собеседований в Google создают проблемы при оценке кандидатов, особенно на технических должностях.

4. Объем заявлений. Управление огромным объемом заявлений о приеме на работу оказывается трудным и занимает много времени.

5. Отсутствие разнообразия. Историческая критика разнообразия в Google способствует ограничению пула кандидатов, что потенциально влияет на качество набора персонала.

6. Дилемма оценки. Среди потока заявок даже высококвалифицированные кандидаты могут быть упущены из виду или недооценены.

7. Соответствие культуре. Поиск кандидатов, которые не только соответствуют требованиям вакансии, но и соответствуют корпоративной культуре Google, представляет собой препятствие.

8. Нехватка талантов. Особенно сложно найти кандидатов с необходимыми навыками в таких специализированных областях, как искусственный интеллект и криптография.

Для того чтобы смягчить эти проблемы, Google использует различные инновационные стратегии подбора персонала, в том числе:

1. Обратная связь на 360 градусов. Получение обратной связи из нескольких источников помогает провести всестороннюю оценку эффективности.

2. OKR: четкая постановка целей и определение показателей эффективности, которые облегчают целенаправленное выполнение задач и измерение прогресса.

3. Смена рабочих мест. Поощрение сотрудников к временной смене команд способствует расширению навыков и новым перспективам.

4. 20 % времени на проект. Разрешение сотрудникам посвящать часть своего времени личным проектам способствует инновациям.

5. Опрос Googlegeist. Ежегодный анонимный опрос оценивает удовлетворенность сотрудников и собирает информацию о различных аспектах рабочего места.

Заключение. Таким образом, нетрадиционные методы оценки персонала представляют собой действенное средство для повышения качества труда и самое главное – оценки персонала. Такие методы позволяют намного глубже понять человека, сделать его адаптацию намного проще, нежели традиционные методы оценки. Их особенность заключается в том, что они подстраиваются под каждого человека индивидуально, подбирая для каждого свои, особенные методы, подходящие именно ему.

При использовании данных методов можно прийти к более высоким результатам труда и быть успешной компанией на рынке. Так же они помогают повысить конкурентоспособность предприятия. Плюс этих методов в том, что они могут существовать как отдельно, так и в комбинации вместе с классическими, привычными нам всем методами.

Оценка персонала сегодня является неотъемлемой частью процесса управления людьми в организации и занимает одно из важнейших мест в системе управления персоналом.

Одним из ключевых процессов в управлении персоналом является процесс оценки сотрудников.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- 1 Мизинцева М. Ф., Сардарян А. Р. Оценка персонала. Москва: Юрайт, 2024.
- 2 Хруцкий В. Е., Толмачев Р. А., Хруцкий Р. В. Оценка персонала. Сбалансированная система показателей. Москва: Юрайт, 2024.
- 3 Иваницкая И. П. Оценка эффективности работы персонала. 2023, Чебоксары: ООО Издательный дом «Среда», 2023.
- 4 Саматова Э. Э., Досматова М., Шадбекова А. Б. Важнейшая составляющая системы управления персоналом организации - оценка персонала. 2000.
- 5 Квагинидзе В. С., Смирнов В. С., Черкасов А. В. Современные методы, принципы и процедуры оценки персонала компании. 2011.
- 6 Гридасов А. Методы и критерии оценки персонала: как оценить работу сотрудников в организации. 2022.
- 7 Зайнетдинова И. Ф. Оценка деятельности работников организации. Екатеринбург: Уральский университет, 2016.
- 8 Лапшова О. А. Управление персоналом. Москва: Юрайт, 2024.

РОЛЬ ПСИХОЛОГИЧЕСКОЙ СЛУЖБЫ В ОРГАНИЗАЦИИ ОЦЕНКИ ПЕРСОНАЛА

Р. О. Ракитина¹, Т. М. Тарасова²

Введение. Современный рынок труда характеризуется увеличением сложности задач и многообразием компетенций, необходимых для эффективной работы. Психологические службы могут помочь в идентификации ключевых личностных качеств и профессиональных навыков, оптимизации процесса подбора персонала и его развития.

В условиях жесткой конкуренции на рынке предприятия стремятся максимизировать свою эффективность. Оценка персонала через психологические службы позволяет точнее определить потенциал сотрудников и их способность вносить значимый вклад в достижение целей компании.

Современные подходы к управлению персоналом в организации все больше основываются на аналитике и данных. Психологическая служба предоставляет количественные и качественные данные о персонале, необходимые для принятия обоснованных управленческих решений.

Внедрение изменений в организацию часто сопровождается сопротивлением со стороны сотрудников. Психологическая служба играет ключевую роль в облегчении адаптации к новым условиям и культуре компании.

Улучшение психологического климата на рабочем месте напрямую влияет на производительность и снижение текучести кадров. Оценка психологического состояния персонала позволяет своевременно выявлять и корректировать факторы, негативно влияющие на коллектив и индивидуальное благополучие сотрудников.

Практическая значимость заключается в том, что нами проведено исследование ассесмент-центра сотрудников ПАО «Новатэк», сформулированы рекомендации по совершенствованию системы управления персоналом.

Основная часть. Психологическая служба предприятия – это специализированный структурный подразделение или группа экспертов в области психологии, цель которой заключается в реализации комплекса мероприятий по оптимизации взаимодействия между сотрудниками, улучшению их психологического состояния и повышению общей эффективности их труда.

Данная служба занимается анализом психологического климата в коллективе, исследует мотивационные и личностные аспекты деятельности работников, осуществляет психологическую помощь и поддержку, ведет работу по профессиональной ориентации и карьерному консультированию, а также способствует развитию корпоративной культуры и укреплению командного духа в организации.

Цели и задачи психологической службы на предприятии охватывают многогранную и мультидисциплинарную деятельность, нацеленную на оптимизацию человеческого ресурса и повышение эффективности коллективной работы.

1. Повышение продуктивности труда через анализ и управление поведенческими и психологическими аспектами деятельности сотрудников.

2. Гармонизация корпоративной культуры, формирование благоприятного психологического климата в коллективе и укрепление командного духа.

3. Снижение профессионального выгорания и профилактика стрессов у сотрудников, что напрямую влияет на их лояльность и приверженность компании.

4. Адаптация новых сотрудников, что включает помощь в быстрой и эффективной интеграции новых членов команды в рабочий процесс и корпоративную среду.

¹ Ракитина Регина Олеговна – студентка группы УПб-11, Институт управления и экономики

² Тарасова Татьяна Михайловна – к. э. н., доцент кафедры «Управление персоналом»

Таким образом, психологическая служба предприятия играет стратегически важную роль в создании эффективной и сбалансированной рабочей среды, способствует повышению производительности персонала и в целом улучшению качества трудовой жизни отдельных сотрудников и коллектива в целом.

Технология психологической диагностики в системе оценки персонала на предприятии представляет собой многоуровневый комплексный подход, включающий в себя ряд последовательных этапов и методов, направленных на всестороннее изучение личностных характеристик сотрудников, их профессиональных способностей и потенциала развития. Рассмотрим данные этапы более подробно:

1. Определение диагностических целей. Прежде всего, необходимо четко сформулировать цели диагностики – будь то подбор персонала, карьерное планирование, формирование резерва на должности или разработка индивидуальных планов развития.

2. Выбор методик и инструментов. Для получения объективных данных используются различные психодиагностические инструменты – тесты, опросники, профессиональные ситуационные задачи, методы оценки поведенческих компетенций. Важно, чтобы выбранные методы были научно обоснованы и адаптированы к специфике предприятия.

3. Проведение диагностики. Оценка персонала осуществляется в контролируемых условиях, что позволяет минимизировать искажение результатов. Для этого могут применяться индивидуальные и групповые формы работы.

4. Анализ и интерпретация данных. Следующим шагом является анализ полученных результатов с привлечением квалифицированных психологов, способных корректно интерпретировать данные и выявить закономерности, влияющие на работоспособность и поведение сотрудников в профессиональной сфере.

5. Подготовка заключений и рекомендаций. На последнем этапе формируются заключения о профессиональной пригодности сотрудников, их личностных ресурсах и зонах роста. По итогам диагностики разрабатываются практические рекомендации по оптимизации трудовых ресурсов, корпоративной культуры и системы мотивации.

Таким образом, важно подчеркнуть, что в современной практике управления персоналом психологическая диагностика не является разовым мероприятием, а представляет собой непрерывный процесс, интегрированный в систему HR-менеджмента и направленный на постоянное совершенствование и развитие персонала.

В рамках исследования нами была проведена психологическая диагностика сотрудников компании. В качестве методики диагностики был выбран ассесмент-центр. Исследование проходило на базе предприятия, такого как ПАО «Новатэк».

Изначально мы составили список компетенций высшего, среднего и низшего управленческого уровней, на основе которого были выбраны соответствующие методы диагностики.

Для диагностики персонала стратегического управления ПАО «Новатэк» были использованы неформальная ролевая игра «Поток», набор тестов и анализ литературы.

Приведем некоторые содержательные данные психодиагностики высшего управленческого звена ПАО «Новатэк» (в диагностике приняло участие девять человек).

Результаты оценки личностных качеств работников ПАО «Новатэк» показывают, что управленческий состав преимущественно состоит из лиц, проявляющих акцентуации, причем у пяти из девяти явно выражены гипертимические или демонстративные тенденции, а у четырех эти черты проявляются более тонко.

Эти акцентуации проявляются в таких качествах, как жизнелюбие, общая активность, независимость, инициативность, стремление к лидерству, высокая социальная активность. Однако они влекут за собой и такие характеристики, как завышенная самооценка, чрезмерная уверенность в своей правоте, повышенное тщеславие, склонность к авантюризму, потребность во внимании, постоянное стремление выделиться.

Восемь участников демонстрируют склонности к импульсивности, нетерпению, риску и доминированию. Кроме того, три испытуемых имеют высокие баллы по шкале индивидуа-

лизма, что указывает на уникальность во взглядах и поведении, а также на такие черты, как неуправляемость, непредсказуемость, крайний эгоцентризм и независимость.

У большинства руководящего состава ПАО «Новатэк» наблюдается стенический тип реагирования, характеризующийся активностью, силой и преобладанием возбудимых черт. Это указывает на настойчивость в достижении сложных целей, способность к лидерским функциям, устойчивость к внешнему давлению, способность управлять быстро меняющейся рабочей средой, справляться с большими рабочими нагрузками и частыми ролевыми конфликтами, а также быстро принимать решения. Однако избыток стенических черт может создавать риски социально-поведенческой дезадаптации.

Тенденции адаптации в первую очередь вращаются вокруг самореализации и усиления самоконтроля, что позволяет людям отдавать предпочтение поддержанию гармоничных отношений над удовлетворением насущных потребностей. Примечательно, что шесть менеджеров демонстрируют низкие показатели самоконтроля.

Мотивационные опросы показывают, что большинству менеджеров не хватает сильной склонности к самореализации, где знания, увлекательный труд и свобода действий не ценятся высоко. Оценка эмоциональной сферы выявила у шести испытуемых чрезмерное эмоциональное напряжение, потенциально приводящее к различным психосоматическим расстройствам в условиях значительного социального давления.

Если у троих участников наблюдается высокая стрессоустойчивость, то у остальных стрессоустойчивость либо поддерживается за счет напряжения адаптационных систем, либо в настоящее время снижается. Моральная и этическая стабильность варьируется среди субъектов: двое демонстрируют стабильность, а остальные демонстрируют ненадежность, возможно, склонную к безнравственности в периоды дезадаптации.

Когнитивные оценки показывают средние баллы пяти участников, двое из которых демонстрируют высокий интеллект, один выше среднего и один ниже. Общие недостатки включают снижение математических способностей и трудности с запоминанием и воспроизведением визуальной информации, что указывает на недостаточную гибкость и дивергентное мышление. Несмотря на сильные профессиональные навыки, эти когнитивные ограничения могут препятствовать сложному экономическому анализу, выявлению тенденций и инновационному решению проблем.

Субъекты демонстрируют высокие навыки межличностного общения и способности влиять, в первую очередь используя тактики директивного лидерства, такие как давление, убеждение, создание коалиции и легитимизация. Однако они демонстрируют отсутствие тактики, связанной с демократическим и поддерживающим стилями руководства, что потенциально отрицательно влияет на удовлетворенность подчиненных и динамику команды.

Выводы. На основании результатов психодиагностики экспертной группой ПАО «Новатэк» нами даны следующие рекомендации:

1. Осуществлять лонгитюдную диагностику руководящего состава с целью своевременного выявления деструкций и дезадаптации. Данный процесс предусматривает проведение периодического анализа поведения и профессионального развития руководящих кадров, которое позволяет своевременно выявить потенциальные проблемы и предотвратить возникновение конфликтов или неэффективности в работе предприятия ПАО «Новатэк».

2. Проводить регулярную оценку персонала (методами самооценки, оценки коллег, методом 360 градусов). Рекомендация предусматривает использование различных методик оценки сотрудников ПАО «Новатэк» с целью выявления степени их соответствия занимаемым должностям, эффективности работы и понимания, как они воспринимаются окружающими. Благодаря такой оценке сотрудник получает обратную связь, которая помогает ему в профессиональном росте.

3. Внедрить ряд социально-психологических программ, направленных на поддержание оптимального уровня психосоматического здоровья сотрудников ПАО «Новатэк». Это важный аспект организационного менеджмента, который помогает предупредить или снизить уровень стресса, профессионального и эмоционального выгорания среди сотрудников.

4. Проводить постоянное обучение управленческого состава, направленное на освоение и интеграцию новых управленческих технологий в компании ПАО «Новатэк». Обучение управленческого состава – это основой для поддержания конкурентоспособности организации, интеграции новых управленческих технологий и отработки эффективных стратегий взаимодействия. К примеру, освоение коучинга помогает лидерам научиться выстраивать конструктивный диалог, задавать правильные вопросы и стимулировать персонал к самостоятельному принятию решений.

Обучение управленцев ПАО «Новатэк» может включать широкий спектр тем, ориентированный на отраслевые знания, межличностные навыки и успешное управление командой. Методы обучения могут варьироваться от лекций и семинаров до мастер-классов и коучинг-сессий.

5. Обратить внимание на формирование, обучение и развитие кадрового резерва компании. Такая стратегия необходима для обеспечения бесперебойного функционирования организации ПАО «Новатэк» и готовности к возможным изменениям. Это вкладывает в сотрудников, которые уже проявили себя как потенциальные лидеры, и обеспечивает самореализацию и развитие их карьеры.

6. Совершенствовать процессы планирования и управления карьерным ростом руководителей и специалистов в ПАО «Новатэк». Это может включать обучение умениям для продвижения по карьерной лестнице, менторство и карьерное консультирование. Стимулирование карьерного роста помогает не только удерживать ключевых сотрудников, но и создает более вовлеченный и продуктивный рабочий коллектив.

В результате проведения ассесмент-центра, была проведена систематизация и углубленное изучение управленческого состава организации, была оценена реальная управленческая способность и перспективы ее улучшения, позволяющей своевременно корректировать стратегию управления персоналом. После участия в данном мероприятии участники получили важную обратную связь, актуальную для самоулучшения, профессионального роста и карьерного продвижения.

На основании проведенных психологических диагностик, была сформулирована новая модель обучения и усовершенствования навыков руководителей.

Эта модель включала запланированные индивидуальные исправительные программы и коучинг, а также подняла вопрос о необходимости регулярного применения стресс-менеджмента в компании ПАО «Новатэк».

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- 1 Технологии обучения и развития персонала в организации / М. В. Полевая, И. Н. Белогруд, И. А. Иванова [и др.]. 2-е издание. Москва : Издательский Дом «Инфра-М», 2022. 273 с.
- 2 Барков С.А., Земляков Д.Н. Современная теория менеджмента - парадоксальный симбиоз психологии, социологии и риторики // Менеджмент и бизнес-администрирование. 2021. № 1. С. 151-167.
- 3 Бура Л. В., Залевская Я. Г. Организация деятельности психологической службы вуза в условиях дистанционного обучения // Традиции и инновации в современной науке и образовании: теория и передовая практика. Петрозаводск : Международный центр научного партнерства «Новая Наука», 2021. С. 19-31.
- 4 Загуменных Н. А. Роль педагога-психолога в организации профилактической работы // Педагогический поиск. 2022. № 4. С. 1-4.
- 5 Ковтун Е. А., Удалов Д. Э. Психологическая служба организации в аспекте управления человеческим капиталом // Самоуправление. 2022. № 3 (131). С. 60-63.

П. А. Шерстнева¹, О. В. Тарасова²

Введение. В статье рассматривается исследование удовлетворенности сотрудников ОАО «РЖД», одной из крупнейших транспортных компаний России. Анализируются различные аспекты, способствующие удовлетворенности сотрудников. Используя методы количественного и качественного анализа данных, исследователи стремятся обеспечить детальное понимание факторов, влияющих на уровень удовлетворенности сотрудников внутри организации. Ожидается, что результаты этого анализа дадут ценную информацию специалистам по управлению человеческими ресурсами и руководителям организаций, стремящимся повысить вовлеченность и производительность сотрудников на аналогичных крупных предприятиях.

Актуальность анализа удовлетворенности сотрудников ОАО «РЖД» заключается в его потенциале для решения важнейших организационных задач и повышения общей эффективности деятельности. Понимание уровня удовлетворенности сотрудников имеет решающее значение по нескольким причинам.

Основная часть. ОАО «РЖД» является крупнейшим работодателем Российской Федерации и занимает третье место в мире по численности сотрудников, поэтому анализ удовлетворенности сотрудников ОАО «РЖД» актуален для создания позитивной рабочей среды, повышения эффективности работы организации и содействия устойчивому росту в условиях растущей конкуренции на рынке.

В 2023 году среди сотрудников Куйбышевской железной дороги был проведен опрос по их удовлетворенности работой и системой мотивации. В ходе данного исследования было опрошено 226 человек, среди которых 10 занимают руководящие должности.

Результаты опроса по уровню удовлетворенности размером заработной платы отображены на рисунке 1.

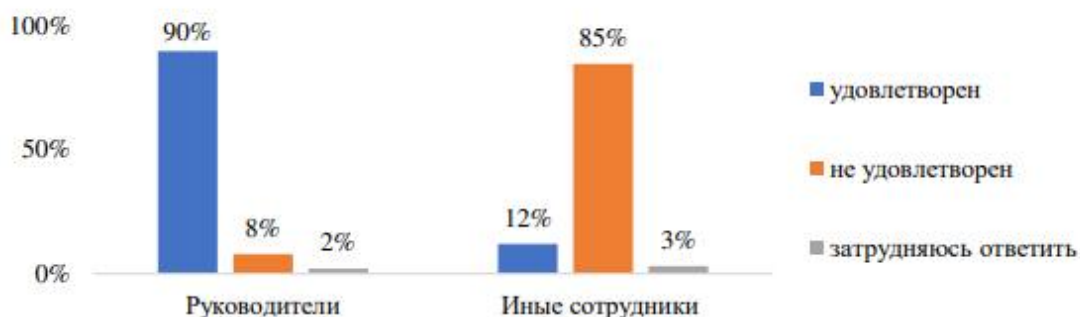


Рис. 1. Ответы на вопрос «Удовлетворены ли Вы размером своего заработка?»

Результаты опроса уровня удовлетворенности заработной платой сотрудников ОАО «РЖД» свидетельствуют о неоднозначных настроениях среди респондентов. Хотя некоторые сотрудники выражают удовлетворение своим нынешним уровнем оплаты труда, значительная часть выражает недовольство.

Так, в результате опроса стало ясно, что значительный процент респондентов (примерно 90 % руководящих сотрудников) выражает удовлетворение своей заработной платой, указывая на то, что текущая структура вознаграждения соответствует их ожиданиям. Тем не менее, 8 % из них считают, что их заработная плата недостаточна.

Однако значительное количество сотрудников (85 % остальных сотрудников) сообщают о неудовлетворенности своей заработной платой. Факторы, способствующие этому недовольству, могут включать в себя предполагаемое неравенство в оплате труда по сравнению с

¹ Шерстнева Полина Александровна – студентка группы УПб-21, Институт управления и экономики

² Тарасова Ольга Валерьевна – старший преподаватель кафедры «Управление персоналом»

отраслевыми стандартами, соображения стоимости жизни или ожидания более высокого вознаграждения в зависимости от должностных обязанностей и производительности.

Результаты опроса показывают, что неудовлетворенность заработной платой может иметь последствия для морального духа и вовлеченности сотрудников. Сотрудники, которые чувствуют себя недооцененными или им недоплачивают, могут быть менее мотивированы работать с максимальной отдачей, что влияет на общую производительность и эффективность организации.

Далее сотрудникам был задан вопрос о том, что их не устраивает в работе. В результате были получены следующие данные, представленные на рисунке 2.

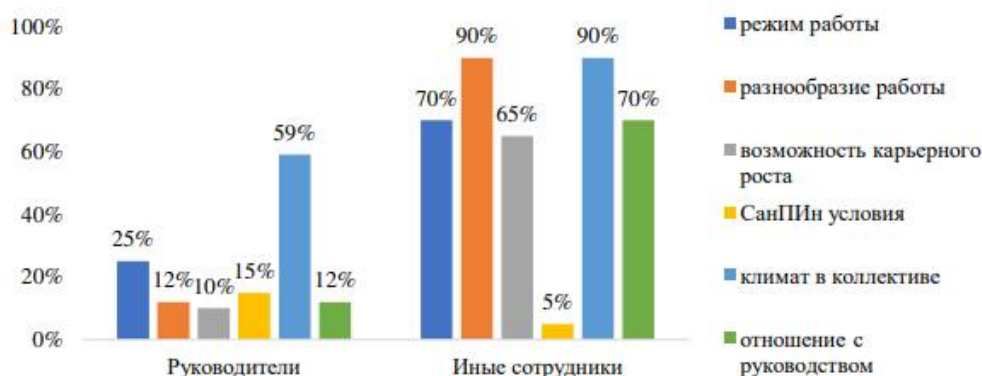


Рис. 2. Ответы на вопрос «Что не удовлетворяет Вас в работе?»

Руководителей в первую очередь не удовлетворяет климат в коллективе. Так ответили более половины респондентов. 25 % респондентов-руководителей отметили режим работы, большую рабочую нагрузку, сжатые сроки и высокий уровень стресса на работе источниками неудовлетворенности. Они могут чувствовать себя перегруженными требованиями своих должностей и испытывать выгорание из-за чрезмерного рабочего давления.

В ходе анкетирования также были заданы вопросы о степени удовлетворенности сотрудников компании своим рабочим режимом. Получены следующие ответы: 25 % опрошенных выразили недовольство имеющимся у них режимом работы. Из этой группы 10 % выразили желание иметь более четкую систему продвижения по карьерной лестнице, которой, по их мнению, в настоящее время нет. Кроме того, 15 % руководителей компании, участвовавших в опросе, выразили недовольство санитарно-гигиеническими условиями, существующими в организации и лишь 5 % среди иных сотрудников отметили данную причину.

Также следует отметить, что большинство сотрудников организации считает, что компания не предоставляет достаточные возможности для развития карьеры. 95 % из них удовлетворены условиями санитарии и гигиены, но 90 % персонала неудовлетворены отношениями в коллективе. Более половины опрошенных сотрудников считают, что их отношения с руководителем неудовлетворительны, а также около 90 % из них неудовлетворены тем, что выполняют однообразную работу без разнообразия.

В целом ответы сотрудников подчеркивают многогранный характер неудовлетворенности работой в ОАО «РЖД», охватывающий различные аспекты – от оплаты труда и карьерного роста до условий труда и организационной культуры. Решение этих проблем имеет важное значение для формирования позитивной культуры на рабочем месте, повышения вовлеченности сотрудников и повышения эффективности работы организации.

Приведенные выше факторы и множество других, могут сильно повлиять на мотивацию сотрудников и привести к мотивационному кризису, что в свою очередь часто приводит к снижению производительности труда, вовлеченности и эффективности работы.

Для избежания мотивационных кризисов у сотрудников важно обращать внимание не только на материальную сторону мотивации. Следующие рекомендации могут помочь в поддержании высокого уровня мотивации сотрудников:

1. Увеличение заработной платы, а также введение системы премирования. Предоставление сотрудникам достойной оплаты труда и возможность заработать премии за достойные результаты может значительно повысить мотивацию к их трудовой деятельности.

2. Система бонусов. Разработка бонусных программ также может стать стимулом к работе.

3. Предоставление возможности работникам профессионального развития, а также внедрение системы признания, при которой сотрудники получают признание за их упорный труд и достижения. Это может включать в себя награды «Сотруднику месяца», премии за производительность или другие стимулы. Карьерные траектории покажут возможности карьерного роста и продвижения внутри компании. Это может включать в себя программы обучения, инициативы наставничества или поддержку дальнейшего образования. Данный аспект может сыграть большую роль в мотивации, так как для сотрудника открывается возможность научиться чему-то новому и перейти на новый карьерный уровень.

Также важно понимать, что мотивация сотрудников не всегда зависит от материальных стимулов. Нематериальные аспекты могут оказывать большее влияние на уровень мотивации. Ниже приведены рекомендации по нематериальной мотивации сотрудников:

1. Признание и похвала. Это один из самых эффективных нематериальных стимулов, так как очень важно, чтобы руководство и коллеги ценили усилия сотрудников и выражали свое признание.

2. Предоставление возможности участия в принятии решений. Данный метод может повысить уровень мотивации и ответственности.

3. Командная работа и межличностные отношения. Создание дружеской рабочей атмосферы поможет сотрудникам чувствовать себя в команде более уверенно.

Создание надежного социального пакета для сотрудников ОАО «РЖД» может существенно способствовать их благополучию, удовлетворенности работой и общей мотивации.

Выводы. Касательно компании ОАО «РЖД» также можно взять за мотивацию социальный пакет работника. Компания помогает строить карьеру и уверенно смотреть в будущее. Поэтому предлагает следующее:

1. Бесплатный ежегодный проезд железнодорожным транспортом общего пользования работникам и находящимся на их иждивении детям до 18 лет.

2. Финансовая поддержка материнства и детства

3. Добровольное медицинское страхование работников.

4. Корпоративная пенсионная система

5. Материальная помощь при уходе в ежегодный оплачиваемый отпуск.

Таким образом, в процессе реализации данной работы был проведен ряд опросов, по результатам которых, можно сделать вывод, что правильная мотивация сотрудников важна для компании ОАО «РЖД» поскольку от этого зависит эффективность и производительность работников, сокращение текучести кадров, улучшение рабочей атмосферы, а также привлечение и удержание талантливых и способных сотрудников.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- 1 Гаврилова Е.В., Рубцова О.В. Психология мотивации : учебное пособие для студентов высших учебных заведений. Юрайт, Москва, 2017. С. 110-135.
- 2 Кузьмин Е.С. Мотивация трудовой деятельности. 2018. С. 15-25.
- 3 Кузнецова Л.П. Мотивационные стратегии в управлении персоналом на примере ОАО «РЖД». Москва: Издательский центр «Логистика», 2019. С. 60-85.
- 4 Григорьев О.Н. Оценка влияния внутренних мотивационных факторов на удовлетворенность работой сотрудников ОАО «РЖД». Санкт-Петербург: Научное издательство «Транспорт и логистика», 2018. С. 70-95.
- 5 Сайт ОАО «Российские Железные Дороги». URL: <http://ozd.rzd.ru> (Дата обращения 28.03.2024 г.)

ФЕНОМЕН ЧУДА

И. О. Акифьев¹, О. Б. Воробьева²

Введение. Чудо – одно из понятий, функционирующих в общественной практике прошлого и современности. Феномен чуда – предмет изучения философии, теологии, культурологии в силу его влияния на формирование ценностной картины мира. Целью работы выступает анализ природы чуда в историко-философском дискурсе.

Основная часть. Чудо, будь то природное явление или необъяснимое событие, всегда вызывает чувство изумления, восторга и порой даже трепета перед природой этого феномена. Символическое значение чуда тесно связано с восприятием человеком своего бытия и мира в целом. В чудесном явлении можно увидеть отражение высших сил, добрых, таинственных, которые напоминают об уязвимости человека. Оно может быть символом надежды, веры или даже предвестником перемен. Чудо, как символическое проявление бытия, может служить напоминанием человеку о красоте и удивительности мира, о которых он часто забывает в повседневной суете. Оно открывает перед человеком новые горизонты понимания и восприятия реальности, позволяя увидеть нечто большее, чем простое и явное. Чудо может раскрываться в различных формах - от спасения от опасности до исцеления безнадежного недуга. Одни видят в чуде знак свыше, другие - случайное совпадение обстоятельств. Но независимо от того, как интерпретируется чудо, оно всегда остается загадкой для человека.

Важная роль чуда прослеживается в формировании верований, поэтому в каждой религиозной системе феномен чуда является ее атрибутом. Как правило, под ним понимают событие, противоречащее естественным законам. Такой феномен объявляется божественным откровением. Библейские сюжеты содержат в себе чудеса воскрешения умерших, исцеления больных, спасение от голода и гибели. Мифологическая основа таких особых, сверхприродных явлений служит платформой для устойчивого состояния любой религиозной традиции, обеспечивая функционирование этических ценностей в общечеловеческой культуре [1].

В философии феномен чуда имеет наиболее сложное раскрытие своего смысла. Так, рассматривая позицию Аристотеля, чей подход к познанию мира сосредоточен на наблюдении, анализе и систематизации, чудо выявляется методом «обратного»: оно может рассматриваться скорее как нечто необъяснимое, выходящее за рамки рационального подхода к пониманию мира [2].

Блез Паскаль – французский мыслитель эпохи Просвещения, в одном из наиболее своих известных произведений «Мысли» обсуждает вопросы веры, религии и силы чуда. Идея чуда для Паскаля связана с принятием веры как средства познания и осмысления мира. Он рассматривал чудеса как проявление божественного вмешательства в жизнь человека и призывал к осознанию своего места во вселенной через веру и смирение. Таким образом, для Паскаля идея о чуде представляла собой не только явление, выходящее за пределы обычного, но и ключ к пониманию божественной реальности и мерилom глубины веры.

Эпоха Просвещения в целом старалась не оставить места вере в чудеса, выдвигая разумность как квинтэссенцию бытия человека. И. Кант раскрывает свое понимание чуда в том же контексте: «все совершающееся по недоступным нашему разуму правилам есть чудо» [3:68]. В своем учении о практическом и теоретическом разуме философ отводит место чуду как феномену, связывающему воедино эти обе составляющие. Чудеса открываются только людям, получившим содействие Бога обладать добрым сердцем (умонастроением) «при условии посильной моральной активности человека, делающей его достойным такого содействия» [там же].

Феномен чуда представляется как одно из ключевых понятий в философии и теологии Павла Флоренского. Он считал, что чудо - не только внешнее событие, но и проявление

¹Акифьев Игорь Олегович – студент группы СОДП-31, факультет ЭТФ

²Воробьева Ольга Борисовна – к.ф.н., доцент кафедры «Философия и история науки»

высшей реальности. Согласно философу, каждая личность имеет индивидуальную связь с Божественным началом, что позволяет ей в своей жизни видеть и понимать чудеса. Для того, чтобы осознать чудо как бытие, человек должен обладать открытым и искренним сердцем, способным воспринимать высшие реалии и переживать их на личностном уровне. Таким образом, личностный подход Павла Флоренского к пониманию чуда предполагает особое отношение к миру и к самому себе, где вера, любовь и откровение играют важную роль в постижении тайны чуда. И лишь через глубокое и единоличное общение с Богом человек может открыть для себя истинное значение чуда как выражение трансцендентальных реалий.

А. Ф. Лосев, русский философ и культуролог, рассматривает чудо как явление, которое выступает как символический акт трансценденции духовной реальности во временном проявлении. Мыслитель считает, что чудо имеет глубокие символические значения и способно трансформировать человеческое сознание. Феномен чуда отражает сущность мироздания и переосмысливает устоявшиеся представления о реальности. По выражению философа, чудо нельзя мыслить как результат волевых актов, заслуг человека. Например, акта исцеления, потому что человек усердно молился. Личностная трактовка чуда связана с способностью человека воспринимать символическую суть окружающего мира и видеть в нем глубинный смысл. А. Лосев призывал к открытому размышлению и пониманию чудес как ключевых аспектов реальности, которые помогают расширить границы сознания и проникнуть в тайны бытия. Следовательно, для мыслителя личностная трактовка чуда связана с символическим и трансцендентальным проникновением в глубинные слои реальности, что позволяет человеку пережить истинное чудо как акт духовного преображения, «увидеть чудо с точки зрения самого чуда, а не с каких-либо внешних позиций» [4:48].

Чудо всегда связано с теми моментами в жизни, когда человек ощущает присутствие Другого, нечто невозможного или непостижимого для рационального мышления. Феномен чуда остается одним из тайн мира, которые могут укреплять веру, вдохновлять и помогать постигать глубинные истины.

Заключение. Чудо как символическое проявление бытия напоминает о месте человека во Вселенной, о его уязвимости и одновременно о способности видеть красоту и величие мира в самых неожиданных моментах. Чудо являет себя символом стремления к принятию того, что лежит за пределами понимания и контроля человека. Философия и теологический подход совпадают во мнении, что вера в Бога дает возможность понимания необъяснимых явлений личностного бытия и мировых процессов, определяя их через понятие чуда. Феномен чуда в философии раскрывается, как правило, в личностном контексте и может быть рассмотрен как символическое проявление бытия, которое требует субъективного подхода к его пониманию.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- 1 Воробьева О. Б. Проблема происхождения морали. Античная философия // Наука и культура России: Материалы VIII Международной научно-практической конференции, посвященной Дню славянской письменности и культуры памяти святых равноапостольных Кирилла и Мефодия, Самара: Самарский государственный университет путей сообщения, 2011. С. 68-70.
- 2 Свобода Н. Ф., Воробьева О.Б. Учимся диалектике // Наука и культура России. 2022. Т. 1. С. 289-292.
- 3 Судаков А. К. Кант и вера в чудеса // Труды кафедры богословия Санкт-Петербургской Духовной Академии. 2021. № 2(10). С. 68-90.
- 4 Смирнов Н. А., Юринов В.Ю. Феноменология чуда в работе А.Ф. Лосева // Человек. Общество. Инклюзия. 2021. № 3(47). С. 48-56.

ФИЛОСОФИЯ КОДА: КАК ПРОГРАММИРОВАНИЕ ФОРМИРУЕТ НАШЕ МИРОВОЗЗРЕНИЕ

В. Д. Бухарина¹, Ю. В. Вострякова²

Введение. В современном мире технологии играют важную роль в нашей повседневной жизни. Философия науки изучает научные и технические дисциплины, связанные с абстрактными идеями. Эти дисциплины теоретичны и основаны на рассуждениях и умозрительных конструкциях. Программирование – это важный аспект технологий, влияющий на мировоззрение. В докладе мы рассмотрим, как философия кода формирует восприятие мира, ценности и убеждения.

Формулировка научной проблемы: влияние программирования на формирование мировоззрения человека и взаимосвязь между кодом и культурой.

Обоснование актуальности: в современном обществе программирование играет значительную роль, оказывая влияние на различные аспекты жизни людей. Изучение философии кода позволяет понять, как программирование влияет на формирование мировоззрения и культурных ценностей.

Цель статьи: исследовать взаимосвязь между программированием и мировоззрением, выявить основные аспекты влияния кода на культуру и предложить возможные направления дальнейшего исследования этой темы.

Основная часть. История философии науки началась в Древней Греции, где учёные и философы, такие как Аристотель и Платон, исследовали природу и законы её функционирования. В этот период были заложены основы современной науки благодаря формулированию первых научных принципов.

Пифагорейская школа является одной из самых древних школ в истории философии. Она была основана Пифагором в Древней Греции и представляла собой союз философов и учёных, которые стремились к изучению природы, человека и Вселенной через численные и геометрические принципы. Пифагорейцы также считали, что душа человека имеет численное выражение и что после смерти душа возвращается в мир чисел.

Философия чисел имеет отношение к программированию в том смысле, что она исследует роль чисел и математических концепций в нашем понимании мира и их использование в науке. Программирование, в свою очередь, является одной из областей науки, где они играют ключевую роль для описания алгоритмов и процессов. Философия чисел может помочь понять, как эти числа и формулы используются и как они могут влиять на наше понимание мира. Например, вопросы о бесконечности, непрерывности и вероятности имеют отношение к программированию, поскольку они связаны с математическими операциями и алгоритмами.

Философия и программирование взаимосвязаны и влияют друг на друга. Философия помогает программистам понимать основные принципы и концепции, лежащие в основе информационных технологий и программирования. Например, философские идеи о понятии истины, объективности и субъективности могут помочь разработчику понять, как правильно структурировать и анализировать данные в программе.

Таким образом, философия может помочь программистам развивать навыки абстрактного мышления, обучаться новым концепциям и методологиям.

Программирование требует от нас четкого и ясного мышления. Когда мы пишем код, мы должны определить и выразить наши идеи и намерения с максимальной точностью. Это помогает развивать критическое мышление и способность к анализу, что в свою очередь может помочь нам лучше понять и оценить сложные проблемы и ситуации.

¹ Бухарина Валерия Денисовна -- студент группы ИВТ6-21, факультет ЭТФ

² Вострякова Юлия Викторовна -- к.ф.н., доцент кафедры «Философия и история науки»

Также программирование учит нас видеть мир как систему взаимосвязей и взаимодействий. При написании кода мы должны учитывать множество различных факторов, чтобы создать работоспособную программу. Это может помочь нам развить системное мышление и понимание того, как отдельные элементы связаны и влияют друг на друга.

Не зря программирование сравнивают с мастерством. Volnik писал: «Аналогично тому, как написание картины является искусством для души, так и написание программы является искусством для разума». Программист, как художник, завершает написание кода программы, используя абстрактное мышление и умение смотреть на мир под разными углами, чтобы определить, какие идеи и инновации можно внести в общество.

Программирование играет значительную роль в нашей жизни благодаря развитию технологий и доступности информации в интернете. Оно влияет на наши ценности и мировоззрение через создание программ и алгоритмов, влияющих на наши решения и действия. Этот процесс учит нас логическому и структурированному мышлению, а также работе с алгоритмами. Например, алгоритмы социальных сетей определяют, какую информацию мы видим, что может воздействовать на наше мировосприятие.

Философия программирования важна для определения правильных и неправильных действий при создании программного обеспечения. Она помогает программистам оценивать последствия решений с учётом этических принципов и ценностей. Нужно заботиться о конфиденциальности данных пользователей и безопасности информации. Также философия чисел позволяет анализировать этические и социальные аспекты использования чисел и программирования, например, в искусственном интеллекте и машинном обучении.

Таким образом, важно помнить, что наши ценности и убеждения могут оказывать влияние на нашу работу в области программирования и важно придерживаться принципов этики при написании кода.

Основные аспекты философии, на которых основаны принципы программирования, включают:

- Принцип декомпозиции заключается в разделении сложного объекта или явления на более простые составляющие для лучшего понимания и взаимодействия между ними. В философии он используется для изучения аспектов реальности и их взаимосвязи, а в программировании – для создания программного обеспечения из модулей и функций.

- Принцип иерархической организации является важным принципом в философии и программировании. В философии он отражается в виде иерархии форм бытия, а в программировании используется для создания модульных и легко поддерживаемых систем. Это позволяет программистам работать с небольшими частями кода и обеспечивает гибкость и масштабируемость программного обеспечения.

- Принцип рекурсии позволяет разбивать сложные задачи на более простые и затем объединять их обратно в единое решение. Рекурсия широко используется в программировании для разработки алгоритмов и структур данных, а также в философии для анализа сложных систем и понятий.

- Принцип параллелизма в философии – это идея о том, что две или более разные системы или структуры могут проявлять схожие свойства или закономерности. Этот принцип может быть использован в различных философских контекстах, таких как метафизика и философия науки. Принцип параллелизма в философии и программировании имеет схожую основу - выполнение нескольких операций одновременно для повышения эффективности и использования ресурсов, но применяется он в разных контекстах.

Философия и программирование, хотя и относятся к разным областям знания, имеют между собой глубокие взаимосвязи. Обе области требуют логического мышления, анализа и поиска ответов на сложные вопросы. Кроме того, обе дисциплины способствуют развитию критического мышления и умению рассматривать проблемы с разных сторон.

Программирование оказывает значительное влияние на мировоззрение людей, развивая логическое мышление, способность предвидеть последствия действий и анализировать ситуации. Программистам важно учитывать этические аспекты и ответственность за

создаваемые технологии, учитывая их воздействие на общество и окружающую среду. Программирование формирует не только технические навыки, но и социальную ответственность и способность адаптироваться к быстро меняющемуся окружению с учетом общественных и этических аспектов своей работы.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- 1 Григорьев Н.А., Варфоломеева Т.Н. Аспекты философии в программировании // Современные научные исследования и инновации. 2016. № 1 [Электронный ресурс]. URL: <https://web.snauka.ru/issues/2016/01/62386> (дата обращения: 10.04.2024).
- 2 Цырэнэ Б.Б., Дондуков Б.В. Философия программирования // В сборнике: Молодёжная научная весна - 2015. Материалы XLII Научно-практической конференции молодых исследователей Забайкальского государственного университета: в 2 частях. Под редакцией: Т. Б. Бердниковой, А. В. Шапиевой. 2015 [Электронный ресурс]. URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=23897131> (дата обращения: 06.04.2024).
- 3 Тарасов В.О., Иванова Е.А. Аспекты философии в программировании // В сборнике: Научное обеспечение агропромышленного комплекса. Сборник статей по материалам 78-й научно-практической конференции студентов по итогам НИР за 2022 год. В 3-х частях. Отв. за выпуск А.Г. Кошаев [Электронный ресурс]. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=54289667> (дата обращения: 30.04.2024).
- 4 Чернобаев И.Д., Михайлова Т.Л. «ЧИСТЫЙ КОД КАК ИСКУССТВО», ИЛИ О ГЛУБИННЫХ ТАЙНАХ КОММУНИКАЦИИ // Международный студенческий научный вестник. 2016. № 3-4. URL: <https://eduherald.ru/ru/article/view?id=15224> (дата обращения: 13.04.2024).
- 5 Ефимова, И.Ю. Компьютерное моделирование [Текст]: сборник практических работ 2-е издание, стереотипное / И.Ю. Ефимова, Т.Н. Варфоломеева. Москва: ООО «Флинта», 2014. 67 с. ISBN: 978-5-9765-2039-4

АКТУАЛИЗАЦИЯ ИДЕЙ СТОИЦИЗМА В СОВРЕМЕННОМ МИРЕ

А. Н. Владимиров¹, Ю. В. Вострякова²

Введение. Человеческая жизнь очень сложная штука, две тысячи лет назад жизни людей были окружены опасностями, которые подстерегали их на каждом шагу, кражи, разбои, войны, жестокость, болезни и куча всего, что могло отрицательно повлиять на жизнь человека. Поток неудач и различных проблем, словно ручей переливался из дня в день, принося за собой негативные эмоции и настроение. В настоящее время очень многое изменилось, мир стал намного цивилизованнее, медицина может излечить большинство болезней, от которых раньше умирали мириады людей, система законов и правил стала более развитой, что существенно снизило количество преступлений в обществе. В современном мире образование и культура доступны абсолютному большинству, что так же способствует культурному и социальному развитию социума, но единственное что не изменилось – это сам социум. Не изменился человек.

«Цивилизация создала дворцы, но создать благородных рыцарей и королей оказалось труднее» - Генри Дэвид Торо.

Жизнь стала легче во всех аспектах, но проблемы людей остались на прежнем уровне. Да, сменилась формулировка, поменялись слова, которыми мы описываем наши невзгоды, но суть осталась та же, мы, как и прежде имеем кучу проблем, с которыми порой не знаем, что делать, а при их отсутствии зачастую непредумышленно стремимся их приобрести.

Чтобы научиться контролировать свои эмоции и стресс, побеждать тревогу и страх, превращать неудачи в повседневные задачи, иметь устойчивую жизненную позицию, достигать своих целей, добиваться успеха, быть сильным упорным и результативным человеком, различать, что стоит нашего внимания, а что не стоит, обратимся к философии стоицизма.

¹ Владимиров Артем Николаевич – студент группы ПСЖД-36у, ИТСПС

² Вострякова Юлия Викторовна – д.ф.н. доцент кафедры «Философия и история науки»

Основная часть. Стоицизм был древнегреческой философской школой мысли, основанной Зеноном из Китиона в 4 веке до нашей эры, который на определенном этапе своей жизни лишился всего что у него было, после фатального кораблекрушения. Стоицизм считается одним из четырех основных философских течений в Древней Греции, наряду с платонизмом, аристотелизмом и эпикуреизмом.

Основными принципами стоицизма являются: вера в предопределение судьбы, самоконтроль, разумное обращение со страстью, невмешательство и острый умственный анализ.

Основные положения заключаются в достижении счастья и мудрости через разумное принятие жизни и несчастий, через самоконтроль и внутреннюю гармонию. Человек должен быть независимым от внешних обстоятельств, контролировать свои эмоции и действия, стремиться к душевному спокойствию и мудрости.

Человек, его душа и его действия определяется волей. Мир по мнению стоиков предопределен. Из этого возникает ясный и истый образ стоического мудреца – Человек покорный своему фатуму, но непоколебимо и стойко переносящий жизненные невзгоды.

В философии стоицизма превалируют четыре вида страстей – страх, вожделение, скорбь и наслаждение. Когда страсти укореняются в нашей душе, они становятся пороком. Стоики определяли четыре добродетели, которые помогают противостоять выделенным злополучным порокам и страстям – рассудительность, умеренность, справедливость (включающая в себя гражданственность и лидерство) и храбрость. Главной добродетелью стоики выделяют – мудрость.

Добро и зло для стоиков не применимы к вещам, они имеют внутреннюю природу и определяют наше восприятие вещей и ситуаций.

Долг – действия, предпринимаемые человеком в соответствии с его природой. Каждый человек должен заботиться о себе и своем здоровье, а также о благополучии своих близких.

Но несмотря на такие четкие приоритеты о сохранения здоровья и своей жизни, стоики не боялись смерти и были равнодушны к ней. У всего есть свой конец и раз этот конец предписан нам судьбой и природой целого мы не должны бояться умереть. И что бы не происходило после нашей жизни и какой бы удел нас не ждал – изменить это не в наших силах и власти. Стоицизм превозносит разум и ум в противовес эмоциям, смелость и твердость при невзгодах, готовность двигаться вперед, полагаясь на собственные силы и принципы, бесстрашие даже в самое непростое время.

Одним из самых известных стоиков был император Марк Аврелий Антонин, который восхвалял стоицизм в своих «Размышлениях», как философию, которая помогает находить мудрость и смирение во всем, что происходит с человеком на протяжении всей жизни. Еще одним известным последователем стоицизма был Луций Аней Сенека, римский философ-стоик и писатель. Он также написал несколько книг, в которых излагал свои взгляды на жизнь и философию. Эпиктет, был греческим философом, жившим во 2 веке н. э. Он был рабом, но смог стать учителем философии благодаря своему уму и знаниям.

Современные стоики утверждают, что принципы стоицизма по-прежнему актуальны и могут применяться в современном мире для достижения внутреннего спокойствия и гармонии.

Чтобы четко понять, как принципы стоицизма влияют на нас в решении проблем, приведем ситуацию, которая может произойти с каждым из нас.

Например, мы возвращаемся домой с покупками после магазина, переходим дорогу по пешеходному переходу и в этот момент недобросовестный водитель, нарушая все установленные законом правила дорожного движения и все этические и нравственные нормы на всей скорости проезжает мимо нас на запрещающий сигнал светофора, так еще в добавок к этому проезжает по луже которая находилась рядом с нами. Как факт после происшествия мы имеем: мокрую одежду, злость, испуг, страх и еще кучу негативных эмоций.

Как поступит среднестатистический человек?

Вероятнее всего поддастся своим эмоциям, несомненно расстроится из-за мокрой и грязной одежды, в исступлении вернется домой и возможно выплеснет всю злость на своих

близких. В общем и целом, можно сказать, что такой день точно не удался и вероятнее всего человек будет в ужасном настроении еще долгое время.

Как поступит человек придерживающийся стоической мудрости?

Стоик не поддастся своим эмоциям и чувствам в этот момент. Эпиктет говорил: «Существует только один путь к счастью – перестать беспокоиться о вещах, которые не подвластны нашей воле».

В этой ситуации, стоику был неподвластен порыв и решение недобросовестного водителя. Как факт это уже произошло и беспокоится о том, что не зависело от нас – бессмысленно.

Да, он имеет мокрое пальто и брюки, но благодарит природу целого и свою судьбу, что он остался жив. А одежда – это всего лишь сшитые между собой тряпки.

Итак, если сделать краткий вывод, то стоик в отличие от обычного человека, сохранит рассудок, не поддастся эмоциям, сохранит эффективность и положительный жизненный настрой.

А для того, чтобы укрепить своё самообладание, развить добродетели и избавиться от пороков, обрести мудрость и спокойствие, мудрецы-стоики использовали некоторые практические упражнения:

1. Нужно всегда подвергать себя испытаниям.

Если человек постоянно будет находится в зоне комфорта, в хороших и стабильных условиях жизни, то в случае какого-либо изменения – его непременно ждет трагедия. Чтобы быть более гибкими в непредвиденных ситуациях, мы должны самостоятельно подвергать себя трудностям и выходить из зоны комфорта, таким образом неизбежные кризисные времена будут ощущаться намного легче.

2. Дихотомия контроля.

Суть практики заключается в том, чтобы быстро научиться определять, что в нашей власти, а что нет. На что мы можем повлиять, а на что даже при самом огромном желании не можем. Каждый стоик делит вещи и события на два противоположных полушария, это помогает действовать четко в соответствии с нашими возможностями и не отвлекаться на «бессмысленное».

3. *Memento Mori* (с лат. помни о смерти)

В нашей жизни ничто не вечно, и мы должны помнить об этом, осознавать, что в любой момент и миг все может закончиться, прерваться. Что было дано нам природой целого, жизнью, то будет когда-то востребовано назад, наше бренное тело, наши родные и близкие, любовь и дружба. Порой это выражается в краже, измене или предательстве.

Чтобы быть готовыми к неизбежной потере всего, что нас окружает мы должны помнить о этом принципе и напоминать себе о том, что все тленно и временно.

4. Самоанализ и познание себя.

Каждодневно задавай себе вопросы и честно давай на них ответ. Только таким образом, можно четко начать понимать происходящее с вами и лучше узнать себя. Марк Аврелий говорил: «Нигде человек не уединяется так спокойно и безмятежно, как в своей собственной душе».

5. *Premeditatio malorum* (с лат. предварительное обдумывание несчастий) или предвосхищение бед – это упражнение стоики использовали очень часто, суть заключается в том, чтобы представить неблагоприятный ход событий, который может ожидать вас на протяжении дня, чтобы научиться действовать в зависимости от обстоятельств, а не реагировать на них.

Так, например Луций Сенека, будучи на корабле, представлял смерть капитана, захват корабля пиратами, бунт и планировал свои действия, чтобы быть готовым. Понятное дело, если бы кракен поглотил корабль, он бы ничего не смог сделать, потому что сделать что-то в этом случае не в его власти и силах. В этом случае еще обязательно нужно уметь определять, что находится в нашей власти, а что нет.

6. *Amor fati* (с лат. любовь к судьбе) – «Принимай то, к чему тебя привязывает судьба, и люби людей, с которыми тебя сводит судьба, но делай это всем сердцем».

Для того, чтобы лучше понять ход стоической мысли и укрепить понимание принципов данной философии, рассмотрим и разберем цитаты таких философов, как Эпиктет, Луций Сенека, Марк Аврелий.

1. Смысл жизни по мнению стоиков был не только в достижении счастья и внутренней гармонии, а также в гражданственном долге. Каждый человек по мнению Марка Аврелия, должен жить и заниматься делом, которое ему предопределено судьбой, тем самым помогая своему государству и принося пользу. Таким образом, когда человек следует замыслу природы и выполняет свое прямое назначение, он живет не зря.

«Истинная ценность человека заключается в тех вещах, к которым он стремится» - Марк Аврелий.

Определять «ценность» человека, по мнению римского императора, нужно смотря на стремления, на цели и отдачу своему делу. В современном мире мы также определяем значимость людей по стремлениям, амбициям и планам.

2. «Я часто задавался вопросом: раз уж человек любит себя больше, чем всех остальных людей, то почему собственное мнение о себе он ценит меньше, чем мнение других?» - Марк Аврелий.

Еще 2000 лет назад, человек зависел от общества и от мнения большинства, прошло столько лет, а ничего не изменилось, люди современности также недостаточно ассертивны. Из слов Аврелия, возникает вековой парадокс, вроде бы все мы ставим себя на первое место в нашей жизни, думаем о собственном благополучии, тратим десятилетия для достижения успеха и удовлетворения личных мотивов, но стоит каком-нибудь абсолютно незнакомому человеку сказать пару недоброжелательных слов в наш адрес, как мы обретаем совершенно другой вид, злимся, разочаровываемся, тревожимся, бросаем свои задумки и дела, переживаем, но стоит ли это того?

Стоит ли мнение большинства наших переживаний и сомнений в собственном успехе?

3. «Если бы ты видел, из какого источника текут людские суждения и интересы, то перестал бы добиваться одобрения и похвалы людей» - Марк Аврелий
К большому сожалению, наш мир всегда наполняли меркантильность, цинизм и несправедливость. Куча людей скрыто или открыто желают неудач своим близким, своим братьям и сестрам по виду, самоутверждаясь за счет проблем других людей.

Поэтому одной из важной целью разумного, современного человека игнорировать негатив исходящий от окружающих, концентрироваться на своем разумном начале и никому не позволять сломать себя и свою волю.

4. «Если что-либо тебе не по силам, то не решай, что оно невозможно для человека, но если что-нибудь возможно для человека и свойственно ему, то считай, что оно доступно и тебе» - Марк Аврелий.

Император считал, что часто человеческие возможности ограничивает сам человек и если у кого-нибудь получилось добиться успеха в какой-либо сфере, то обязательно получится и у любого другого при должном упорстве и усидчивости.

Актуальность данного афоризма неоспорима, часто мы занижаем свои возможности и внушаем себе, что есть вещи которые для нас недостижимы, хотя все достигается дисциплиной, упорством и желанием, главное верить в себя и свои возможности.

5. «Если корабль не знает, в какой порт направляется, никакой ветер не будет попутным» - Луций Сенека.

Еще одна превосходная мудрость, сказанная великим умом и апологетом разумности. Не смотря на временной промежуток, каждый человек живет и имеет какие-то планы и цели, старается не прожить жизнь в пустую.

Луций Сенека говорит о том, что каждый из нас должен четко и конкретно знать, к чему стремиться. При любом деле, за которое берется человек, он должен ставить себе цель и идти к ней, только в этом случае судьба будет благоволять исполнению этих целей. В современном многогранном мире полном кучей отвлекающих факторов, эта мудрость

безусловно уместна, мы должны научиться не отвлекаться от наших целей и занятий, путем контроля наших страстей и желаний.

6.»Умный борется со страстью, глупец становится ее рабом» - Эпиктет.

Одна из проблем современного человека - чрезмерная податливость страстям, пустым и легким наслаждениям. Современные люди с появлением интернета, стали много времени проводить в соцсетях, играх и в целом в виртуальной реальности. Люди потребляют кучу бесполезной информации и зачастую путаясь, теряют истину. Кто-то в интернете пропагандирует не здоровый образ жизни, кто-то ненависть к людям, кто-то очень непристойно себя ведет. В процессе напитывания мозга подобным вздором, человек теряет грань с реальностью и уже не может отличить добродетель от порока и страстей.

Эпиктет говорит, что нужно быть внимательным и определять страсть и бороться с ней, иначе она захватит тебя и поработит.

7. «Отбросьте свое тщеславие, ибо человек не может выучить то, что уже, как он думает, уже знает» - Эпиктет.

Каждый из нас должен понять, что тщеславие, высокомерие и любое субъективное превосходство над другими – это порок. Порок, с которым нужно незамедлительно бороться, сублимировать, искоренять.

Если человек чрезмерно преподносит себя и свои знания, значит, по его мнению, он достиг совершенства и какое-либо развитие в дальнейшем не имеет смысла. Но совершенства достичь не возможно, а высокомерные люди создают всего лишь иллюзорное представления о своих качествах и знаниях, тем самым упорствуют в своем невежестве и заблуждении, и как правило остаются ни с чем. Всегда оставайтесь студентом и всегда учитесь, совершенствуйте себя.

Заключение. Завершая статью, можно отметить, что труды великих мыслителей, приверженцев философии стоицизма, которые были написаны около двух тысяч лет назад, вносят невообразимый вклад в современные реалии жизни. Этика стоических мудрецов ежедневно помогает всем приверженцам философии стоицизма, принимать правильные решения, контролировать эмоции, быть счастливыми, избавляться от коварных страстей и пороков, развиваться, становиться лучше и бороться со злом внутри каждого из нас.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- 1 Марк Аврелий Наедине с собой: сборник / перевод с древнегреческого С. Роговина. Москва: Издательство АСТ, 2023. 192 с.
- 2 Эпиктет Беседы: сборник / перевод с древнегреческого С. Роговина. Москва: Издательство Neoclassic, 2022. 480 с.
- 3 Сенека Луций Анней Нравственные письма к Луцилию. Москва: Издательство Neoclassic, 2022. 640 с.
- 4 Лосев А.Ф. История античной философии. Москва: Издательство «Мысль», 1989. 206 с.
- 5 Богомолов А. С. Античная философия. Москва : Высшая школа, 2006. 390 с.

КАК РЕЛИГИЯ ПОВЛИЯЛА НА ИСЧЕЗНОВЕНИЕ ЕГИПЕТСКОЙ ЦИВИЛИЗАЦИИ: ФИЛОСОФСКИЕ АСПЕКТЫ

Д. В. Семьянова¹, О. В. Герасимов²

Введение. Древний Египет – одна из самых известных и величайших цивилизаций в истории человечества, просуществовавшая несколько тысячелетий. Ее наследие вызывает неизменный интерес ученых и исследователей, стремящихся понять причины упадка и исчезновения этой некогда могущественной цивилизации.

Актуальность исследования связана с тем, что религия играла центральную роль в жизни древних египтян и во многом определяла облик их общества. Поэтому анализ влияния религиозных факторов может пролить свет на причины упадка древнеегипетской цивилизации.

Цель данной статьи – проанализировать влияние религиозных аспектов, таких как политеизм, культ фараона, жреческая власть, погребальный культ и консерватизм, на ослабление и гибель египетского общества. Новизна работы заключается в системном осмыслении религиозных корней кризиса и упадка египетского общества.

Особенности египетской религиозной системы

Древнеегипетская религия берет начало еще с додинастического периода и окончательно перестает существовать с приходом христианства. За несколько тысяч лет, эта религия претерпевала множество изменений, однако, суть её была неизменной. Основная черта египетской религии заключалась в почитании множества богов и богинь, каждый из которых воплощал в себе различные аспекты природы, человеческой жизни и мифологии. Наибольшей популярностью пользовались: Ра – бог солнца, Исида – богиня материнства и магии, Озирис – бог жизни и плодородия, Нут – богиня неба, Геб – бог земли, Сет – бог войны и смерти и другие. Именно вокруг них строились основные и наиболее известные мифы Древнего Египта.

Центром религиозной практики в древнем Египте были величественные храмы, где жрецы осуществляли обряды и проводили ритуалы в честь богов. В книге Я. Ассмана «Египет. Теология и благочестие ранней цивилизации», автор говорит о том, что храм – это «жилище бога». Храмы возводились из камня и являлись монументальными сооружениями, которые несли «огромную смысловую нагрузку». Очевидно, что возведение храмов было не дешевым удовольствием, особенно учитывая то, что таких храмов возводилось огромное множество (ведь религия политеистическая).

Не мало важным в жизни древних египтян был *культ смерти*. Они верили в жизнь после смерти и проводили сложные обряды по захоронению усопших, включая мумификацию и поминальные обряды. Особенно была распространена вера в души умерших, которые продолжали существовать в загробном мире, и поэтому большое внимание уделялось сохранению тела и души покойных.

Египетская религия также включала в себя поклонение фараону как носителю божественной власти на земле. Фараон считался посредником между богами и людьми, что придавало ему особое положение в обществе. Именно поэтому фараоны и высшие чиновники стремились сохранить свое земное достоинство и власть после смерти, отчего они совершали строительство гробниц и пирамид, оставляя после себя обилие религиозных текстов и искусных украшений.

Ритуалы погребения, мумификации и строительство гробниц становились все более сложными и затратными. Верховная религия ожидала, что такие ритуалы будут проводиться для каждого египтянина, но только элита могла позволить себе роскошные погребения и культовые сооружения. Это привело к увеличению социального разрыва и разделению

¹Семьянова Дарья Витальевна – студент группы Пиб-31 факультета ЭТФ

²Герасимов Олег Викторович – к.ф.н., доцент кафедры «Философия и история науки»

общества, а также требовало значительных ресурсов и трудовых затрат, что, в конечном итоге, ослабляло экономику и государственную мощь Египта.

Социально-экономическое влияние религии

Влияние мистериальных культов на упадок и исчезновение Египетской цивилизации было многогранным. Во-первых, зрелищность и таинственность этих ритуалов создавали атмосферу зависимости и приносили удовлетворение, что могло быть отвлекающим фактором для людей, забывающих о реальности и проблемах общества. Во-вторых, мистериальные культы требовали больших ресурсов и сложной организации, что могло негативно сказаться на экономике и структуре общества. Также они создавали пространство для возникновения коррупции и могли способствовать разрушению социальной справедливости.

Кроме того, интерес и преданность мистериальным культам могли приводить к упадку образования и науки. Вместо того чтобы развивать математику, астрономию и другие науки, которые были важными для развития и прогресса цивилизации, люди перенаправляли свою энергию и ресурсы на выполнение ритуалов и соблюдение религиозных норм.

Наконец, огромное влияние на упадок Египетской цивилизации оказало распространение христианства и других мировых религий. После смерти царицы Клеопатры, Египет находился под властью Рима. Многие Египтяне начали принимать христианство по различным причинам. Одна из основных причин - миссионерская деятельность апостолов, а также ранних христианских миссионеров, которые распространяли христианство по всему миру, включая Египет. Кроме того, некоторые египтяне принимали христианство из-за его учений о любви, милосердии и надежде на спасение. Еще одной причиной могло быть то, что христианство предлагало новую систему ценностей и верований, которая отличалась от традиционных верований древних египтян.

Приход новых верований и культур столкнулся с традиционной религией и обычаями египтян, что вызвало в дальнейшем дестабилизацию общества. По мере того, как новые религии приобретали все большее влияние, старые представления об иерархии богов и ритуальных обрядах стали терять свою актуальность и значимость для населения. Многие египетские жрецы и священнослужители отказывались принимать новые верования, что привело к утрате авторитета священников касты и разрушению их влияния на общество.

В то же время, проникновение христианства и других мировых религий в египетскую культуру привело к появлению новых мистериальных культов и обрядов, которые отличались от традиционных практик египетской религии. Это вызвало раскол в обществе, усилившуюся борьбу за власть и авторитет между различными религиозными группами и кастами.

В свою очередь, уход от традиционного культа смерти и переоценка роли человека в мироздании также способствовали упадку египетской цивилизации. Религиозные реформы и новые учения предлагали иные взгляды на жизнь после смерти, что конфликтовало с устоявшимися представлениями египтян о загробной жизни и устройстве мира.

Религия как фактор консерватизма и деспотизма

Египетская религия с ее многовековыми традициями и незыблемыми догмами играла консервативную роль, препятствуя социальным реформам и обновлению общественного устройства. Жречество, выступавшее хранителем религиозных обрядов и верований, было заинтересовано в сохранении существующего порядка, обеспечивавшего их привилегированное положение.

Одним из ключевых элементов идеологии было убеждение в божественной природе фараона как живого воплощения бога на земле. Фараоны считались потомками богов, а их власть - данной свыше и неоспоримой. Этот культ способствовал утверждению деспотической формы правления и самодержавия.

Согласно Я. Ассману, «фараон всегда изображался в религиозных текстах совершающим жертвоприношения и возглавляющим религиозные церемонии, что подчеркивало его особый духовный статус». Любая критика в адрес правителя могла трактоваться как святотатство и кара за него была суровой.

Тесная связь религии и политической власти фараона консервировала социальную систему с деспотическим правлением и жесткой стратификацией общества. Мировоззренческий догматизм жрецов и приверженность незыблемым канонам препятствовали возникновению идей о необходимости преобразований.

Религиозные установки формировали менталитет, нетерпимый к любому свободомыслию и инакомыслию. Как отмечает А. Эрман, «Египетская религия настаивала на полном подчинении традиционным обычаям и порядку». Новаторские идеи воспринимались как ересь и угроза для общества.

Таким образом, религиозная система с ее авторитетом, консерватизмом, культом царской власти и традиционализмом действовала как мощный стабилизирующий фактор, цементируя существующие порядки и блокируя любые попытки реформ и обновления древнеегипетского социума.

Заключение

Религиозная система и жизнь в Древнем Египте оказывали серьезное влияние на развитие цивилизации. С одной стороны, религия была идеологической основой и скрепляющей силой общества. Но с другой - чрезмерная роль жречества, огромные затраты ресурсов на храмы, захоронения знати, содержание касты жрецов постепенно истощали экономику и усугубляли социальные противоречия.

Идеология божественного происхождения фараона способствовала самодержавию и нетерпимости к критике власти. А религиозный традиционализм и консерватизм препятствовали необходимым реформам и обновлению устаревших порядков.

Конечно, нельзя сводить упадок египетского общества лишь к религиозной составляющей. Он был вызван комплексом разных причин - внешних вторжений, природных катаклизмов, внутренних конфликтов и кризисов. Но чрезмерная роль религии в жизни допотопного Египта, консолидация власти и богатств в руках жрецов, нерациональные траты ресурсов на религиозные нужды сыграли существенную роль в размытии устоев этой некогда процветающей цивилизации. В этом нам видится главный урок истории Древнего Египта.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- 1 Ассман Я. Египет. Теология и благочестие ранней цивилизации. М.: Присцельс, 1999.
- 2 Коростовцев М.А. Религия Древнего Египта. М.: Наука, 1976.
- 3 Лаврентьева Н.В. Мир ушедших. Дуат: образ иного мира в искусстве Египта (Древнее и Среднее Царства). М.: Русский фонд содействия образованию и науке, 2012.
- 4 Перепёлкин Ю.Я. Тайны Древнего Египта. М.: Вече, 2000.
- 5 Эрман А. Религия древних египтян. М.: Центрполиграф, 2021.

WHAT IS CLIPPED THINKING AND HOW IT AFFECTS OUR LIFE

D. A. Krivov¹, I. G. Bakanova²

Introduction. Clipped thinking is an expression introduced by a Soviet and Russian philosopher Fyodor Girenok. This term is used in Russian sources to signify the thinking characteristics of a person living in a *clipped culture*. This term was studied by Alvin Toffler - an American writer and futurist known for his works on technology and social change. What are the main characteristics of a clipped culture? It is described as a modern trend in which information and media are con-

¹ Krivov Dmitry Alexandrovich - Bachelor's degree student, Samara State Transport University

² Bakanova Irina Gennadiyevna, Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor of the Department of Linguistics, Samara State Transport University

sumed in short formats, such as video clips, snippets of articles etc. This form of information is characterized by quick and easily digestible content that can be rapidly viewed and shared.

The phenomenon of clipped thinking is linked with the excessive use of social media - algorithmic obsession. In general, social media has become more addictive in recent years, providing more content for a user and trying to keep his attention for the longest time. Infinite smart news feed and short videos are 2 cancer tumors on the internet today. News feeds were introduced by Facebook in 2006 when one team designed a system that pulled every interaction or update that a user posted. It then broadcasted the activity to all of the user's friends in a live, ever-populating feed. Every time a user friended another person, posted a photo, updated their stats, or liked a page, it would appear on their friends' News Feeds.

The era of short videos began in 2014 with the launch of Musically - that's how Tik Tok was called initially. Shorts began to spread its roots in 2016 when Tik Tok appeared. Essentially posts and short videos are the same - the difference lies only in the format. So I want to talk about them in a general way.

The main part.

The main purpose of any network is to make money. When you look through the content of a platform, advertisements pop up from time to time, that is where the platform makes money, but in an economy it is obligatory to give something so that to gain something in return. The platform takes into account your requests in YouTube, your instagram or vkontakte news feeds. Then the question is: Can you say that you have chosen this post, video, this story consciously or is it the platform which makes you watch it? So our reaction towards the content is formed after we watch it and we don't predict the future, but we shape our view by subscribing to the accounts that post what we like in general. And we choose whether to look through our subscription list or not. I believe there's a significant difference whether it is you who filters information or the platform. And most of us don't think about it.

Besides, the platform wants the user to stay on the platform as long as possible - so the content it offers should be as simple as possible; complexity usually leads to the fatigue. This is why it is often said that clipped thinking might lead to distracted attention, poor memory and inability to analyze a large amount of information of the same type (book, film, article, etc.).

On the other hand, the brain adapts to this lifestyle and begins to be less overloaded, saving resources for its processing. Hypothetically, such adaptation could be useful for people who work as executives, managers, waiters, administrators, etc. who need quick decision making and multitasking.

In conclusion, we would like to say, that there are some rules how to avoid the effect of clipped thinking. First of all, use news feeds carefully - don't let them take all of your time; then do editing of your accounts. Besides read books, watch movies not only for fun but for deep thinking as well.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- 1 Азаренок Н.В. Клиповое сознание и его влияние на психологию человека в современном мире. М., 2009. 400 с.
- 2 Баканова И. Г., Капустина Л. В., Постникова Е. В. Применение VR технологий в системе среднего профессионального образования / Научно-методический электронный журнал «Концепт». 2024. № 4. С. 102-118. DOI 10.24412/2304-120X-2024-11046.
- 3 Гиренок Ф.И. Клиповое сознание: клипы в науке, клипы в философии, клипы в политике, клипы в искусстве, клипы в образовании, не клиповое. М., 2016. 254 с.
- 4 Дутко Ю.А, Беловол Е.В. Особенности формирования мышления личности в цифровой среде (сравнительный анализ поколений) / Научный результат. Педагогика и психология образования. 2020. Т.6. № 1. С. 78-92. DOI: 10.18413/2313-8971-2020-6-1-0-7.
- 5 Клиповое мышление – что это такое и как от него избавиться. URL: Клиповое мышление – что это такое и как от него избавиться / Skillbox Media
- 6 Полищук К.А. «Клиповая культура» в современном потреблении информации // Известия Гомельского государственного университета. 2015. № 1 (88). С. 189-192.

Введение. Человечество переходит к новой технологической революции (сверхиндустриальной). На смену первой волне (аграрное общество) и второй (индустриальное общество) приходит новая, ведущая к созданию информационного, или постиндустриального общества, согласно тезису, выдвинутому Элвином Тоффлером, американским философом, социологом и футурологом. В современном мире информация может заменить большое количество материальных ресурсов и стать сырьём для рабочих.

Цель – изучить феномен «клипового мышления» и его влияние на современное общение.

Основная часть. Количество информации, потребляемое человеком ежедневно, постоянно растёт. Если ещё в прошлом столетии основными источниками поступающей информации были только печатные издания и другие люди, то сейчас такие носимые устройства как мобильные телефоны и планшеты значительно повысили объём информационной нагрузки на человеческий мозг. В последнее время заметна тенденция в обществе на «информационный детокс», что означает отказ от социальных сетей и интернета на определённый срок. Несмотря на это, всё больше людей подвержены такому явлению как «клиповое мышление». Основные черты этого явления – высокий уровень переключаемости внимания, концентрация на нескольких задачах одновременно, отрывочность усваиваемой информации, яркость и кратковременность создаваемых образов.

Привыкание к потоку быстро сменяющейся информации обусловлено тем, что мозг получает дофамин в процессе потребления информации.

Согласно опросу, проведённому среди студентов очной формы обучения, 70,8 % респондентов проводят в интернете более 4-х часов ежедневно, но всего 52,2 % опрошенных хотят сократить это время. Согласно тому же опросу, 33,8 % респондентов часто используют эмоджи и картинки в качестве ответа на сообщение, а 47,1 % респондентов делают это регулярно. Приведённые данные указывают на то, что культура общения меняется вместе с мышлением: пространные тексты заменяются краткими фразами, литературный язык – разговорным, тексты с иллюстрациями – видео с текстом.

Клиповое мышление – антагонист системного мышления, которое на длинной дистанции даёт наибольшую выгоду в плане обучения и усваивания информации. Несмотря на такие плюсы клипового мышления как: высокий уровень переключаемости внимания и концентрация на нескольких задачах одновременно, именно системное мышление позволяет глубоко разобраться в предмете и стать специалистом в области знаний

Результаты. Чтобы замедлить влияние потребления огромного количества информации, необходимо:

1) ограничить потребление информации. Отказаться от бездумного скроллинга ленты (в том числе с видео), ограничить количество новостных каналов, вместо соцсетей пользоваться мессенджерами;

1.1) за час до сна полностью отказываться от смартфона, телевизора, газет;

1.2) настроить уведомления (режим не беспокоить, отключить ненужные уведомления);

2) определить интеллектуальные увлечения. Выбрать занятия, требующие длительной сосредоточенности и концентрации на действиях;

2.1) вдумчиво слушать классическую музыку;

2.2) вести дневник (просто какие-то записи);

2.3) читать книги. Определить для себя норму прочитанного и следовать ей (в книгах печатают достаточно сложные для восприятия мысли, и требуется время на их обдумывание и восприятие);

¹ Язданова Лия Ринатовна – студент группы ИВТб-11, Электротехнический факультет СамГУПС

² Баканова Ирина Геннадьевна – к.п.н., доцент кафедры «Лингвистика», СамГУПС

3) завести планировщик задач (заранее составлять расписание);

3.1) пользоваться «методом помидора»: двадцати пятиминутные интервалы работы с пятиминутными промежутками отдыха между ними. Важно во время перерыва не просто продолжать сидеть на стуле, а сменить вид деятельности: сходить перекусить, послушать музыку, сделать разминку.

Выводы. Понимание причин возникновения феномена «клипового мышления» помогает бороться с его негативными последствиями.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- 1 Баканова И. Г., Капустина Л. В., Постникова Е. В. Применение VR технологий в системе среднего профессионального образования / Научно-методический электронный журнал «Концепт». 2024. № 4. С. 102-118. DOI 10.24412/2304-120X-2024-11046.
- 2 Букатов В. М. Клиповые изменения в восприятии, понимании и мышлении современных школьников – досадное новообразование «постиндустриального уклада» или долгожданная реанимация психического естества? // Актуальные проблемы психологического знания. 2018. № № 4 (49). С. 5–19.
- 3 Маклюэн М. Галактика Гутенберга: Становление человека печатающего = The Gutenberg Galaxy: The Making of Typographic Man. М.: Академический проект, 2005. 496 с.
- 4 Нётеберг Ш. Тайм-менеджмент по помидору: Как концентрироваться на одном деле хотя бы 25 минут /перевод с английского В. Подобед. Москва: Альпина Паблишер, 2016. 245 с.
- 5 URL: <https://e.lanbook.com/book/95240> (дата обращения: 17.04.2024). URL: для авториз. пользователей.
- 6 Тоффлер Э. Третья волна. Москва: АСТ, 2002. 784 с.

ПРОБЛЕМЫ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ СЛЕДОВАТЕЛЕЙ И ОПЕРАТИВНЫХ СОТРУДНИКОВ ПО УГОЛОВНЫМ ДЕЛАМ О НЕЗАКОННОМ ОБОРОТЕ НАРКОТИЧЕСКИХ СРЕДСТВ

М. М. Соколов¹, Е. А. Плясова², С. В. Владимиров³

Введение. Преступления, связанные с незаконным оборотом наркотиков характеризуются постоянной изменчивостью методов совершения данных преступлений, замечается тенденция изменения схем осуществления преступной деятельности, появление новых подходов и новых каналов распространения наркотических средств и выстраиванию преступных связей, а также широкое распространение новейших средств телекоммуникаций и технологий, что в свою очередь создает затруднения у сотрудников ОВД при расследовании и раскрытии преступлений данной категории.

Ключевые слова: следователь, оперативный сотрудник, взаимодействие, документирование, следственное действие, оперативно-розыскное мероприятие.

В ходе преддипломной практики, удалось провести опрос сотрудников на тему недостатков в деятельности правоохранительных органов при расследовании преступлений, связанных с незаконным оборотом наркотиков. Были выделены проблемы в работе сотрудников при документировании рассматриваемого вида преступлений, а также значительные недоработки в организации взаимодействия оперативных и следственных подразделений на стадии документирования и последующего расследования.

При расследовании преступлений, связанных с незаконным оборотом наркотических средств одну из главных ролей, играет информация, полученная именно из оперативно-розыскных мероприятий. По мнению Соболя А.В. это ключевая позиция в расследовании данной категории уголовных дел.[1]

А.В. Гусев выдвигает такое понимание взаимодействия органов предварительного расследования и оперативных сотрудников как: «объединение усилий следователя с другими

¹ Соколов М.М. - студент группы СОДП-11, ЭТФ

² Плясова Е.А. - студент гр. П-91 Самарский юридический институт ФСИН России

³ Владимиров С. В.- начальник кафедры СП Самарский юридический институт ФСИН России

правоохранительными органами для согласованных действий по достижению общих целей раскрытия и расследования преступлений, которое осуществляется в формах, предусмотренных законом, ведомственными нормативно-правовыми актами» [2].

Также стоит упомянуть, что правовой основой взаимодействия выступают уголовно-процессуальное законодательство РФ, федеральный закон от 03.08.1996 г. «Об оперативно-розыскной деятельности», Федеральный закон от 07.02.2011 г. «О полиции», Федеральный закон от 03.04.1996 г. «О федеральной службе безопасности», а также иные ведомственные и межведомственные нормативно-правовые акты.

Взаимодействие между следователем и оперативным сотрудником может осуществляться на двух уровнях:

- при фиксации преступной деятельности оперативно-розыскным путем;
- при проведении следственных и иных процессуальных действий следователем.

Взаимодействие между следователем и оперативными сотрудниками в рамках предварительного расследования начинается с введения оперативной информации в уголовное дело. Это осуществляется путем направления следователю постановления о предоставлении результатов оперативно-розыскной деятельности, с приложением постановления о рассекречивании сведений, составляющих государственную тайну. В случае преступлений, связанных с незаконным оборотом наркотиков, такое введение может включать различные документы, такие как постановление о проведении проверочной закупки, рапорт об обнаружении признаков преступления, акт личного досмотра «закупщика», акт добровольной выдачи наркотического средства, опрос свидетелей и прочее.

Кроме того, оперативные сотрудники, в рамках расследования конкретного уголовного дела, выполняют поручения следователей, организуют и проводят оперативно-розыскные мероприятия, оказывают помощь следователю в проведении отдельных следственных действий и, при необходимости, обеспечивают безопасность свидетелей.

Одним из самых эффективных видов взаимодействия при расследовании преступлений, связанных, например, со сбытом наркотиков, является распределение обязанностей между оперативными сотрудниками и следователем до возбуждения уголовного дела и на первоначальном этапе расследования. Оперативные сотрудники при таких обстоятельствах контактируют с наиболее трудной категорией граждан, проводят обыски, выявляют свидетелей. Следователь же принимает решение применительно к задержанному лицу, проводит допрос и допрашивает главных свидетелей по делу, помимо вышеизложенного следователь выполняет иные неотложные следственные действия, в производстве которых может возникнуть необходимость.

Координация действий между оперативными сотрудниками и следователями на ранних этапах расследования преступлений, таких как сбыт наркотиков, является ключевым аспектом эффективного взаимодействия в данной области. Это подразумевает разделение обязанностей, где оперативные сотрудники занимаются контактом с подозреваемыми, проведением обысков и выявлением свидетелей, в то время как следователи принимают решения относительно задержанных лиц, проводят допросы и координируют основные следственные действия. На практике это также включает в себя необходимость согласования действий оперативных служб с требованиями и процедурами следствия, чтобы избежать ошибок и обеспечить сбор необходимой доказательственной базы. Для улучшения этой ситуации предлагается более тесное взаимодействие и планирование мероприятий с участием всех сторон на ранних стадиях расследования.

Одними из часто встречаемых проблем на стадии проведения следственных действий на первоначальном этапе выступает некачественная процессуальная фиксация материальных следов, которые были получены при задержании подозреваемого или при проведении следственных и иных процессуальных действий, что приводит к затруднениям в формировании доказательственной базы. Решением проблемы нами видится увеличение количества проведенных тестов с личным составом, которые направлены на проверку знаний норм уголовно-процессуального законодательства, а также привлечение следователя к ходу проведения оперативно-розыскных мероприятий

для исключения каких-либо ошибок в фиксации данных, необходимых для своевременного и эффективного расследования преступлений, связанных с НОН [3].

Выделяя проблему недостаточного взаимодействия между оперативными сотрудниками и следователями в процессе расследования и раскрытия преступлений, связанных с незаконным оборотом наркотиков, мы предлагаем следующие меры, которые, по нашему мнению, могут способствовать более эффективному расследованию таких преступлений:

Мы считаем целесообразным усилить взаимодействие между следователем и оперативным персоналом уже на этапе планирования и подготовки оперативно-розыскных мероприятий. По нашему мнению, в ходе расследования преступлений, связанных с наркотиками, следователь должен руководить следственно-оперативной группой как на этапе планирования, проведения оперативных мероприятий, так и после возбуждения уголовного дела. Это позволит обеспечить более эффективную координацию и сотрудничество между всеми участниками процесса расследования.

Еще одним предложением, которое может способствовать решению проблемы о недостаточном взаимодействии следователей и оперативных сотрудников в расследовании и раскрытии преступлений, связанных с незаконным оборотом наркотиков, является внесение изменений в Приказ МВД РФ от 20 июня 1996 г. № 334 «Об утверждении Инструкции по организации взаимодействия подразделений и служб внутренних дел в расследовании и раскрытии преступлений» и изложить п. 4.1. в таком виде: «Оперативные работники при проведении предварительной оперативной проверки, при наличии объективных причин, затрудняющих фиксацию доказательственной информации на данной стадии, ходатайствуют перед начальником подразделения о создании специализированной следственно-оперативной группы, обеспечивая участие следователя в планировании, подготовке и организации ОРМ и первоначальных следственных действий, в обнаружении, фиксации и оценке следов преступления».

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- 1 Соболь А.В. Особенности расследования преступлений, связанных с незаконным оборотом наркотиков, совершенных в составе организованной группы // Вестник Краснодарского университета МВД России. 2017. № 3. С. 58-64.
- 2 Гусев А.В. Организационно-правовые проблемы взаимодействия следователя с лицом, обладающим специальными знаниями. Юрист-Правовед. 2011. № 3. С. 34-43.
- 3 Васильев Н.Н. Обзор судебной практики по уголовным делам о преступлениях, связанных с незаконным оборотом наркотических средств, психотропных, сильнодействующих и ядовитых // Вестник Казанского юридического института МВД России. 2019. № 4. С. 39-45.

ИСКУССТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ КАК ФАКТОР ТРАНСФОРМАЦИИ ГРАЖДАНСКИХ ОТНОШЕНИЙ

М. В. Уварова¹, Н. И. Попова²

Введение. Искусственный интеллект (далее ИИ) представляет собой область компьютерных наук и инженерии, которая занимается разработкой интеллектуальных машин, способных выполнять задачи, требующие человеческого интеллекта.

Какую же важность несет гражданское отношение для общества? Под гражданскими отношениями подразумевают отношения между гражданами и государством, основанные на соблюдении прав и свобод граждан, уважении к закону и участии в общественной жизни. Эти отношения играют ключевую роль в формировании общества, так как они обеспечивают стабильность и развитие государства, а также благополучие его граждан.

¹

²

В данной статье я стремлюсь исследовать, как искусственный интеллект влияет на трансформацию гражданских отношений. С одной стороны, ИИ может способствовать улучшению качества гражданских отношений, предоставляя новые возможности для участия граждан в политической жизни, упрощая процессы взаимодействия между гражданами и государственными органами, а также повышая эффективность и прозрачность государственных услуг.

Современный мир находится на пороге новой эры, где (ИИ) становится неотъемлемой частью нашей повседневной жизни. ИИ уже используется в различных сферах, включая медицину, финансы, транспорт и промышленность, и это приводит к появлению новых вопросов о том, как ИИ будет использоваться в гражданских правоотношениях. С другой стороны, существует риск того, что использование искусственного интеллекта в гражданских отношениях может привести к усилению контроля государства над гражданами, нарушению приватности и потере доверия к государственным институтам. В связи с этим, крайне важно изучать и анализировать влияние ИИ на гражданские отношения, чтобы обеспечить их гармоничное развитие и защиту прав и свобод граждан.

Ключевые слова: Искусственный интеллект, гражданские отношения, государство, право.

Основная часть. Теоретические основы искусственного интеллекта и его применение в гражданских отношениях включают в себя основные концепции гражданского права и понимание того, как различные типы искусственного интеллекта могут быть использованы для автоматизации юридических процессов и обработки больших объемов данных.

В свою очередь основными концепциями гражданского права включают понятие собственности, договоров, обязательств, прав и обязанностей сторон в сделках. Эти концепции являются основой для понимания того, как искусственный интеллект может быть использован для оптимизации и автоматизации гражданских отношений. Типы искусственного интеллекта включают в себя машинное обучение, глубокое обучение, обработку естественного языка, компьютерное зрение. Каждый из этих типов искусственного интеллекта имеет свои преимущества и ограничения в применении к гражданским отношениям. Например, машинное обучение может использоваться для анализа больших объемов данных с целью выявления тенденций и закономерностей, которые могут быть полезны для юридической практики. Глубокое обучение может быть использовано для автоматического анализа юридических документов и выявления ключевых моментов, которые могут повлиять на исход дела.

Равным образом ИИ играет все более важную роль в работе судебной системы, от помощи в сборе и анализе доказательств до поддержки принятия решений. Например, ИИ может использоваться для распознавания образов и голосов, что может помочь в идентификации преступников и определении виновности или невиновности подозреваемых. Также ИИ может применяться для анализа и интерпретации юридических документов, что ускоряет и упрощает судебные процессы.

Искусственный интеллект может быть полезен для составления договоров и решения обычных вопросов, связанных с гражданскими отношениями. ИИ может автоматизировать множество процессов, связанных с составлением, анализом, проверкой и согласованием договоров. Это может значительно сократить время и затраты на выполнение этих задач. ИИ может анализировать большие объемы данных и предоставлять рекомендации по улучшению условий договоров, предотвращая возможные юридические риски.

Смарт-контракты – это контракты, которые выполняются автоматически с помощью блокчейна и ИИ. Они обеспечивают большую безопасность и надежность сделок, исключая возможность мошенничества или ошибок. С появлением ИИ традиционные договоры могут быть изменены или дополнены новыми функциями, такими как автоматическое исполнение условий, анализ рисков и многое другое.

ИИ может быстро переводить договоры, документы и обращения в суд на разные языки, экономя время и ресурсы; может объяснять юридические термины и консультировать по электронной почте, подавать иски на иностранных языках; помогает понять и выполнить законодательные требования в разных странах, обеспечивая экспертность на глобальном рын-

ке, обеспечивает высокое качество услуг для клиентов, говорящих на разных языках, повышая удовлетворённость и лояльность клиентов.

ИИ использует глоссарии для стандартизации терминологии, что упрощает работу внутри организации.

Однако важно помнить, что ИИ не должен полностью заменять профессионального переводчика или юриста. Некоторые официальные документы требуют заверенного или нотариального перевода, который может быть выполнен только дипломированным специалистом.

Применение ИИ для оценки рисков и обеспечения безопасности сделок становится все более актуальным в связи с ростом объемов торговли и усложнением финансовых операций. Искусственный интеллект позволяет автоматизировать процессы анализа данных, выявлять скрытые закономерности и аномалии, которые могут указывать на потенциальные мошеннические действия или другие риски.

Примеры задач, которые успешно решаются с помощью ИИ в управлении рисками:

Отслеживание и предотвращение киберугроз, самодиагностика и мониторинг ИТ-систем, треккинг аномалий, моделирование поведения: создание виртуальных поведенческих профилей пользователей для предсказания их действий и оценки рискованного поведения, классификация данных, анализ поставщиков.

Одним из примеров использования ИИ в этой области является разработка систем кредитного скоринга, которые на основе анализа множества факторов (таких, как доход, кредитная история, возраст и т.д.) оценивают вероятность дефолта заемщика. Такие системы позволяют банкам и другим финансовым учреждениям минимизировать риски кредитования и снижать вероятность потерь от неплатежей.

Кроме того, ИИ может быть использован для обнаружения и предотвращения мошеннических транзакций, таких, как отмывание денег, финансирование терроризма и уклонение от уплаты налогов. Для этого используются алгоритмы машинного обучения, которые обучаются на больших объемах данных о прошлых транзакциях и выявляют необычные или подозрительные операции, требующие дополнительного внимания со стороны специалистов по безопасности.

Также ИИ может помочь в оптимизации логистических процессов и управлении цепочками поставок, что также способствует повышению безопасности сделок и снижению рисков. Например, алгоритмы машинного обучения могут использоваться для прогнозирования спроса на товары и услуги, планирования закупок и распределения ресурсов, а также для оптимизации маршрутов доставки и управления складскими запасами.

Появление новых видов договоров и соглашений, связанных с использованием ИИ. Защита прав и интересов сторон в контексте использования ИИ. С развитием искусственного интеллекта возникают новые виды договоров и соглашений. Подобные документы могут регулировать вопросы интеллектуальной собственности, конфиденциальности данных, ответственности сторон и другие аспекты использования искусственного интеллекта.

В то же время, необходимо разработать и внедрить систему защиты прав и интересов участников договорных отношений в контексте использования искусственного интеллекта. Это может включать создание специализированных судов и арбитражей, разработку правил и норм, регулирующих использование AI, а также обучение юристов и специалистов в области AI для обеспечения правильного применения законодательства.

Также важно учитывать интересы общества и государства в целом при использовании технологий искусственного интеллекта. Необходимо разработать нормы и стандарты, которые будут обеспечивать безопасность и эффективность AI-систем, а также защищать права и интересы потребителей и граждан. Это включает в себя создание механизмов контроля и надзора за деятельностью компаний, использующих AI, и разработку эффективных мер

Необходимость разработки этических принципов и норм использования ИИ в гражданских отношениях. Разработка этических принципов и норм использования искусственного интеллекта (ИИ) в гражданских отношениях является необходимой для обеспечения безопасности и справедливости в обществе. В современном мире рост использования ИИ приводит к возрастающему влиянию этой технологии на повседневную жизнь людей.

Основные принципы и нормы использования ИИ в гражданских отношениях включают в себя следующие аспекты:

1. Транспарентность и объяснимость алгоритмов ИИ. Пользователи должны понимать, как принимаются решения на основе алгоритмов ИИ и иметь возможность контролировать этот процесс.
2. Справедливость и недискриминация. Решения, принимаемые ИИ, должны быть справедливыми и не дискриминационными по отношению к различным группам людей.
3. Конфиденциальность и безопасность данных. Персональные данные пользователей должны храниться и обрабатываться с соблюдением принципов конфиденциальности и безопасности.
4. Ответственность за использование ИИ. Компании и организации, разрабатывающие и применяющие ИИ, должны нести ответственность за возможные последствия своих действий.

Этические принципы и нормы использования ИИ в гражданских отношениях помогут обеспечить баланс между инновационными технологиями и защитой интересов людей, способствуя развитию общества и повышению качества жизни.

Каков же статус искусственного интеллекта (ИИ) – он выступает как субъект или объекта права? Этот вопрос остается открытым и по сей день.

Существует несколько доминирующих позиций:

1. ИИ является субъектом права, по содержанию приближенным к физическому лицу. Есть предложение ввести отдельный правовой статус «электронного лица».
2. ИИ является объектом права и должен по статусу приравниваться к животным, то есть является имуществом.
3. ИИ является лишь техническим средством.

Необходимость определения статуса ИИ в первую очередь связана с институтом привлечения к ответственности. Важно создать безопасные условия взаимодействия ИИ и человеческой особи, в том числе при создании, использовании и распоряжении объектами интеллектуальной собственности.

В Российской Федерации законодательное регулирование ИИ находится на стадии становления, и системное юридическое регламентирование исследуемых общественных отношений пока отсутствует.

Юриспруденция и законодатели играют ключевую роль в адаптации гражданского права к вызовам ИИ. Важно разрабатывать и совершенствовать законодательство, регулирующее использование ИИ в гражданских отношениях, а также обеспечить юридическую поддержку при возникновении спорных ситуаций. Также необходимо поддерживать исследования и разработки в области этики и прозрачности ИИ, чтобы обеспечить его безопасное и эффективное использование.

Заключение. В заключение, хочется процитировать Гарри Каспарова: «ИИ не нужно бояться, с ним нужно сотрудничать», искусственный интеллект играет все более важную роль в современном мире, проникая во все сферы жизни, включая гражданское право и регулирование гражданских отношений. Значимость ИИ для этих областей заключается в его способности автоматизировать и ускорять процессы, улучшать качество принимаемых решений и обеспечивать более эффективное управление. Однако, наряду с преимуществами, возникают и новые вызовы, требующие адаптации гражданского права и разработки новых подходов к регулированию.

Одним из ключевых аспектов является необходимость учета этических аспектов использования ИИ и обеспечения прозрачности его работы. Это включает в себя разработку этических кодексов и стандартов, а также механизмов контроля за их соблюдением. Важной

задачей также является обеспечение доступа к информации о том, как используются данные при работе ИИ, и обеспечение защиты персональных данных.

Искусственный интеллект является мощным инструментом, который может трансформировать гражданские отношения и способствовать развитию гражданского права в эпоху цифровых технологий. В целом, значимость ИИ для развития гражданского права и регулирования гражданских отношений неоспорима.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- 1 Овчинский В.С., Ларина Е.С. Искусственный интеллект. Этика и право. 1 изд. Москва: Наука, 2019. 192 с.
- 2 Абросимов А. А., Абросимова М. А. Искусственный интеллект в гражданском праве: анализ основных трендов и определение перспектив правового регулирования. Москва: Инфотропик Медиа, 2021. 304 с.
- 3 Вербицкий В. К. Искусственный интеллект и гражданское право: вызовы и перспективы. Москва: Статут, 2019. 128 с.
- 4 Воронина О. В. Искусственный интеллект как субъект гражданского права. Москва: Юрлитинформ, 2020. 238 с.
- 5 Гайда Е. С. Искусственный интеллект в гражданско-правовых отношениях. Москва: Юстицинформ, 2020. 416 с.

ПРАВОВАЯ КУЛЬТУРА ИНФОРМАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ГРАЖДАН РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ В УСЛОВИЯХ САНКЦИЙ

Ю. Н. Фёдорова¹, М. М. Сафонова², О. В. Судакова³

Введение. В современном мире информационная безопасность стала одним из ключевых аспектов обеспечения национальной безопасности государства. С развитием информационных технологий и повсеместным использованием интернета, угрозы в области информационной безопасности стали все более актуальными. В условиях санкций, которые были введены против Российской Федерации некоторыми странами, вопросы кибербезопасности приобрели особую важность.

Ключевые слова: санкции, информационная безопасность, киберугрозы, кибербезопасность.

В 2014 году отношения между Россией и Украиной резко ухудшились из-за присоединения Крыма к России. Это привело к введению многочисленных санкций со стороны Европы и стран Запада, направленных на поддержку Украины и давление на Россию. Санкции значительно повлияли на различные сферы жизни в России. С 2014 года в общей сложности было введено несколько тысяч санкций против России. Новый этап ограничительной политики в отношении России начался после 24.02.2022 года. К 7 марта 2022 года Россия стала страной с наибольшим количеством санкций, превзойдя Иран по числу ограничений, которые достигли 7200.

Целью данного исследования является оценка воздействия санкций на развитие информационной безопасности в России.

Санкции в сторону России оказали негативное влияние на кибербезопасность по нескольким причинам:

1. Ухудшение международного сотрудничества: санкции привели к ослаблению доверия между странами и международными организациями, что затрудняет сотрудничество в области кибербезопасности и обмен информацией о киберугрозах.

2. Усиление кибератак: в ответ на санкции государственные и негосударственные хакеры могут усилить кибератаки на организации, которые являются союзниками стран, вводящих санкции.

¹ Фёдорова Ю. Н. - студент СОДП 36у ЭТФ

² Сафонова М. М. - студент СОДП-36у ЭТФ

³ Судакова О. В. - доцент кафедры УП, к.ю.н., доцент

3. Усиление кибершпионажа: санкции могут привести к усилению кибершпионажа со стороны государственных хакеров для получения конфиденциальной информации о политических, военных и экономических аспектах санкций и их последствиях.

4. Увеличение уязвимостей: экономические трудности, вызванные санкциями, могут привести к уменьшению инвестиций в области кибербезопасности и усилить уязвимости сетей и информационных систем.

5. Рост киберпреступности: санкции могут привести к росту киберпреступности, так как некоторые группировки могут использовать санкции как средство маскировки своих действий и облегчения своей деятельности.

После наложения санкций на Россию, сфера информационной безопасности стала одним из ключевых направлений в обеспечении национальной безопасности. Несколько положительных аспектов, которые могли появиться в этой сфере, включают в себя:

1. Укрепление киберзащиты: Санкции могут повысить осведомленность о киберугрозах и усилить усилия по защите информационных систем от атак. Это может включать в себя улучшение киберзащиты критической информационной инфраструктуры, государственных систем и крупных корпораций.

2. Развитие отечественных технологий безопасности: В ответ на санкции Россия может активизировать разработку собственных технологий и решений в области информационной безопасности, чтобы снизить зависимость от зарубежных поставщиков и укрепить свои оборонные возможности в киберпространстве.

3. Укрепление международного сотрудничества: Наложение санкций может стимулировать страны к сотрудничеству в области кибербезопасности и обмену информацией о киберугрозах. Россия может усилить участие в международных организациях и инициативах по борьбе с киберпреступностью и кибертерроризмом.

4. Развитие кадрового потенциала: Сфера информационной безопасности может стать более привлекательной для специалистов, что приведет к увеличению численности и качества кадров, работающих в этой области. Развитие образовательных программ и курсов по кибербезопасности может помочь в подготовке квалифицированных специалистов.

5. Повышение осведомленности общества: Санкции и угроза кибератак могут стимулировать правительство и общество к повышению осведомленности о киберугрозах и принятию мер по защите личной информации и критических инфраструктур.

Уязвимыми категориями граждан в рамках концепции считаются граждане до 18 и старше 45 лет – для этих возрастных групп предполагается донесение информации через отвечающие их интересам каналы коммуникации. Для первой группы это могут быть совместные проекты с лидерами мнений, а также игровые механики (конкурсы, встраивание в игровую тематику обучающей видеорекламы). Для граждан старше 45 лет это может быть социальная реклама в интернете, в центрах госуслуг, в городских поликлиниках.

Также необходимо внедрить регулярность проведения общей информации кампании для населения России (с самого раннего детства), направленной на повышение уровня грамотности по вопросам информационной безопасности.

Внедрение рекомендательных аспектов в жизнь граждан России в условиях санкций:

1. Проведение на регулярной основе мониторинга уровня киберграмотности граждан, в том числе путем ежегодного тестирования. Также в этот список входит обучение населения новым образцам поведения, основанным на личных правилах информационной безопасности. Кроме того, приоритетным указывается выработка мероприятий по регулярному повышению киберграмотности у лиц, замещающих должности государственной гражданской и муниципальной службы.

2. Выработка комплексного подхода мероприятий. Так, это проведение на регулярной основе общей информационной кампании для населения России, направленной на повышение уровня грамотности по вопросам информационной безопасности. Распространять информацию для граждан необходимо «через фокусировку на позитивной мотивации», учитывая негативный информационный поток, в котором находится современный человек.

Например, 17 апреля 2024 года, полиция занялась профилактикой киберпреступности среди православных христиан. Лекцию в храме прихожанам прочитала начальник отделения по расследованию IT-преступлений, о том, что делать, когда звонят мошенники.

Вывод: Кибербезопасность граждан Российской Федерации в условиях санкций является важным аспектом обеспечения информационной безопасности страны. С санкциями в отношении России, уровень риска кибератак со стороны иностранных государств, киберпреступников и хакеров увеличивается, что требует от граждан особой бдительности и заботы о своей кибербезопасности.

СПИСОК ЛИТЕРАТЫ

- 1 Безопасность информации: методы обеспечения информационной безопасности / Е. А. Агапов, С. А. Винокуров, Л. И. Мельников. М.: Едиториал УРСС, 2013.
- 2 Культура безопасности информационных технологий в сфере государственного управления / А. В. Ильин. М.: Издательство МГУ, 2018.
- 3 Информационная безопасность и защита информации: современные система и методы / М. А. Пегашев, С. В. Ананьев. М.: Финансы и статистика, 2016.
- 4 Информационная безопасность в условиях растущих угроз / под ред. А. Д. Белюшина, С. А. Карпова. М.: Учеб. книга, 2019.

РАЗРАБОТКА ПРОТОТИПА БАЗОВОГО МОДУЛЯ МАСШТАБИРУЕМОЙ РОБОТЕХНИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ МОДЕЛИРОВАНИЯ СЛОЖНЫХ ПОВЕРХНОСТЕЙ ДЛЯ ДАЛЬНЕЙШЕГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ В УЧЕБНОМ ПРОЦЕССЕ

А. М. Ломакина¹, Д. И. Понамаренко²

Введение. С развитием техники современные системы становятся сложнее и процесс тестирования данных систем занимает большее время и требует больших ресурсов. Узлы данных систем подвержены динамическим воздействиям, приложенными в различных плоскостях, и для тестирования таких систем необходимо использовать стенды, обеспечивающие максимально приближенные нагрузки на испытываемые прототипы. Например, для тестирования нового вида подвесок используется стенд СПП-2500, представляющий собой горизонтальную платформу, с амплитудой колебаний 6 мм.

Манипулятор Стюарта – это устройство на основе параллельной структуры кинематических цепей. Параллельный манипулятор (ПМ) представляет собой сложный механизм, состоящий из платформы и основания, соединенных не менее чем двумя параллельными кинематическими цепями. Каждая кинематическая цепь ПМ состоит из основания, подвижных звеньев и платформы, связанных шарнирами. Перемещение платформы относительно основания осуществляется за счет согласованного изменения длин опор.

Управление данной системой может происходить как через блок USART, так и через сетевой модуль, что позволяет подключаться к WEB-конструктору с любого устройства, имеющего выход в сеть.

В обоих случаях авторами разработан графический интерфейс на языке Python.

Платформы Стюарта активно применяются во многих сферах жизни человека. В качестве примера можно привести: авиасимуляторы, автосимуляторы, подводные исследования, сфера станкостроения, сфера медицины, позиционирование спутниковых антенн и стыковка агрегатов в космосе.

Платформа Стюарта используется для различных симуляций, например, авиасимулятор, представленный на рисунке 1. Данные агрегаты могут применяться для подготовки пи-

¹ Ломакина А. М.

² Понамаренко Д. И.

лотов самолетов на земле, в безопасных условиях. С помощью данных симуляторов можно отработать практические навыки в сложных ситуациях без риска для жизни.



Рис. 1. Авиасимулятор на Stewart платформе

Проведя сравнительный анализ, можно выделить, что основные устройства, меняющие положение платформы в пространстве, это либо сервоприводы, либо выдвижные штоки.

В системе управления движением платформы Стюарта включены блок расчёта обратной кинематики 1, шесть независимых друг от друга регуляторов 2 и объект регулирования – подвижная платформа 3 (рисунок 2).

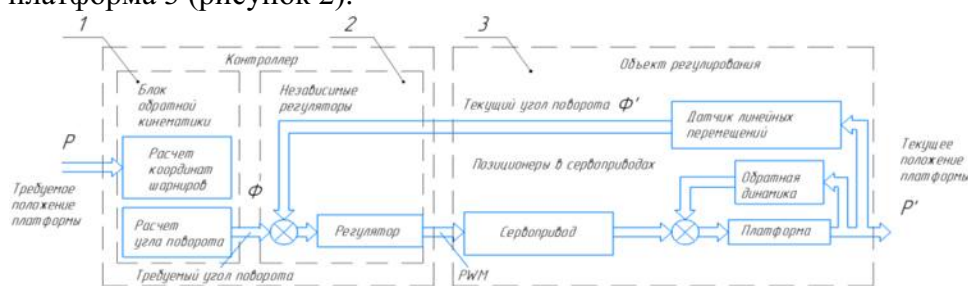


Рис. 3. Структурная схема управления платформой Стюарта

На входе в блок обратной кинематики № 1 задается вектор расположения платформы Стюарта ($x, y, z, \alpha, \beta, \varphi$), на основе которого определяются углы поворота. Полученные значения углов поворота передаются на вход блока № 2, включающего в себя шесть независимых регуляторов, каждый из которых формирует ШИМ-сигнал для коррекции положения поворота сервоприводов на платформе Стюарта.

Для аналитической модели выбранной платформы Стюарта требуется определить углы поворота валов, на которые установлены кривошипы, чтобы задать необходимое положение подвижной платформы (закон движения).

Расположение компонентов платформы Стюарта в системах координат изображено на рисунке 4.

На основании системы координат с осями x, y, z установлена платформа с собственной подвижной системой координат x', y', z' . Начальное положение платформы определяется с помощью трех подвижных поступательных перемещений вдоль осей x, y, z относительно основания. Шарниры А, В, С также определяют свое положение в пространстве относительно центра основания, используя глобальную систему координат.

Три угла поворота вокруг осей используются для определения ориентации платформы относительно основания: поворот на угол ψ вокруг оси z соответствует крену, поворот на угол θ вокруг оси y - тангажу, а поворот на угол φ вокруг оси x - рысканию.

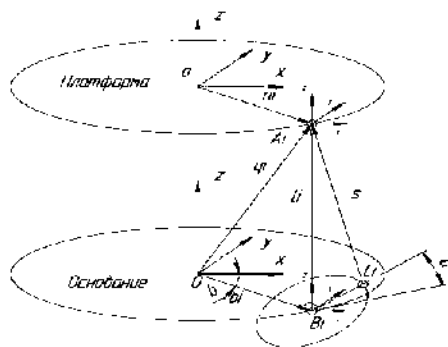


Рис. 4. Системы координат

3D-модель собиралась в среде *SolidWorks*. В дальнейшем данная модель импортировалась в среду *MATLAB* для проверки корректности работы модели.

Взяв за основу кривошипно-шатунный механизм исполнения, началось эскизирование с возможными вариантами размеров каждого компонента. Были выявлены размеры кривошипов, шатунов, основания и верхней части платформы. Было решено использовать шарниры в местах соединения кривошипа и шатуна, а также шатуна с верхней платформой. В местах соединения кривошипа и вала двигателя используется жесткое соединение.

После эскизирования компоновки началось создание всех компонентов сборки.

Кривошип создавался при использовании 2 операций – вытянутая бобышка и повернутая бобышка.

Двигатель представляет собой упрощенную модель в виде параллелепипеда с отверстиями для крепления в платформе.

Шатун состоит из двух частей, верхней и нижней. По сути, это одна и та же деталь, вставленная сверху.

Это сделано для того, чтобы было легко регулировать длину шатуна при дальнейшем изменении конфигурации сборки.

Модель была создана аналогично кривошипу.

За основу подвижной платформы был выбран эскиз основания, только применено смещение на 50 мм. Были созданы посадочные места для шатунов.

После создания всех моделей приступаем к сборке. Созданные модели представлены на рисунке 5.

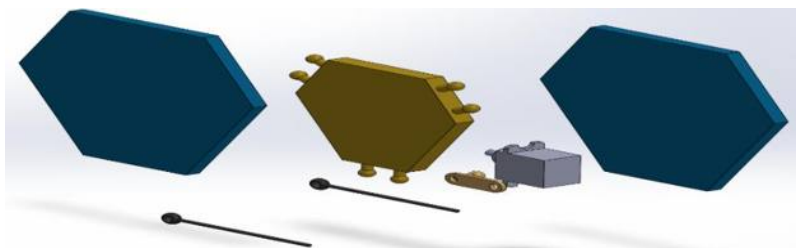


Рис. 5. Позиционирование вставленных деталей

После вставки всех деталей для сборки платформы Стюарта переходим к следующему:

- необходимо размножить каждый элемент еще на 5 экземпляров;
- выставить сопряжения в местах соединения деталей;
- установить граничные условия;
- проверить на корректность движения тел относительно друг друга.

Закрепляем основание, зафиксировав его в пространстве. Устанавливаем на него моторы, указываем сопряжение «Совпадение» на выбранных гранях. (Данный вид сопряжения запрещает движение детали в направлениях, кроме тех, грани которых лежат на одной плоскости).

Чтобы полностью определить мотор в пространстве, надо полностью ограничить его движение. Для этого выбираем кромку на двигателе и кромку на основании, как показано на рисунке и ставим сопряжение «Совпадение».

Для соединения кривошипа с валом двигателя используем сопряжения «Совпадение» и «Концентричность». Так как у нас ограничения поворота вала ротора от 0 градусов до 180 градусов, необходимо выставить в сопряжении минимальные и максимальные углы в дополнительных сопряжениях.

Готовая сборка представлена на рисунке 6.

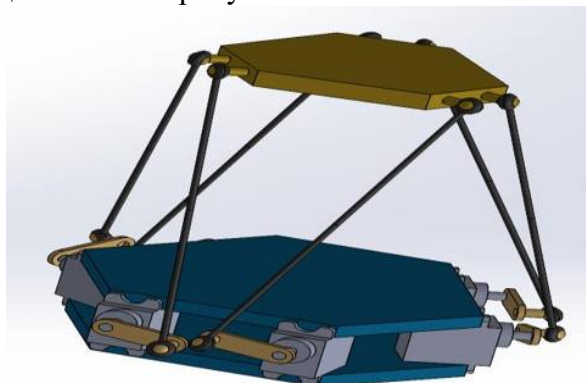


Рис. 6. Сборка платформы Стюарта

Исходное положение платформы представлено на рисунке 7.

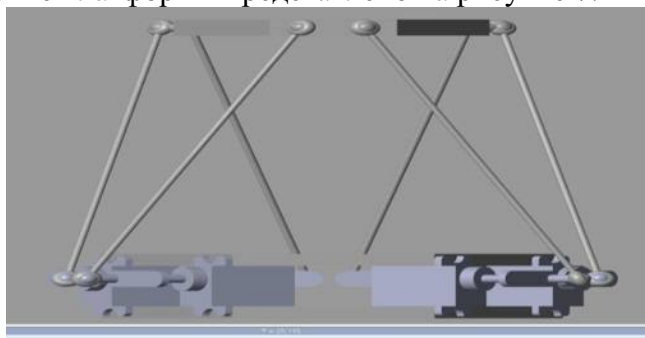


Рис. 7. Исходное положение платформы

При разработке web-конструктора учитывается возможность создания динамической системы, способной смоделировать сложные поверхности, сформированные с использованием нескольких stewart – платформ. Каждая платформа (базовый модуль системы) может быть настроена с помощью конфигуратора соответствующего устройства.

Количество устройств может меняться динамически, конфигурация динамической системы задается в конструкторе.

Проектируемая роевая система роботов состоит из Stewart – платформ и может использоваться как испытательный стенд. WEB-конструктор с распределённой системой SaaS позволяет в реальном времени изменять систему (изменять количество, расположение и параметры) для имитации сложных поверхностей под конкретную задачу с помощью конфигуратора.

Конструктор отвечает за хранение, загрузку и выгрузку законов движения – правила, по которым будет изменяться положение в пространстве базового блока. Каждый базовый блок изменяет своё положение в соответствии с заданным законом движения [2].

Была определена техническая составляющая реального прототипа базового модуля со следующими характеристиками:

- сервопривод TOWERPRO SG90 9G;
- драйвер 16-канальный ШИМ/Серво (PCA9685), 12-разрядный ШИМ;
- отладочная плата STM32F103C8T6 на базе STM32, ARM® 32-bit Cortex®-M3;
- ST-Link V2 металлический корпус программатор STM8 STM32.

На рисунке 8 представлен прототип базового модуля на основе микроконтроллера STM32F103C8T6, состоящий из следующих блоков:

1. модуль питания.

2. блок управления.
3. блок коммутации (*Ethernet* модуль).
4. драйвер сервоприводов.
5. платформа Стюарта.

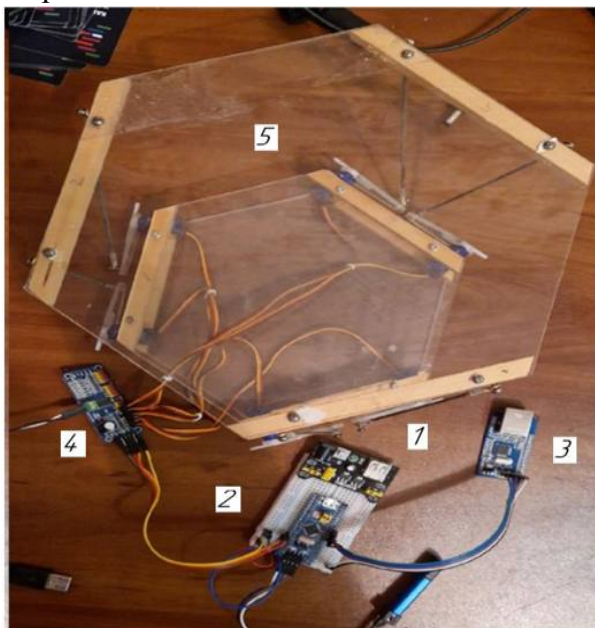


Рис. 8. Аппаратная часть

Каждый блок отвечает за определенные функции, при совместной работе которых данный прототип работает как единое целое. На рисунке 9 представлена структурная схема, позволяющая наглядно объяснить взаимосвязь всех компонентов.

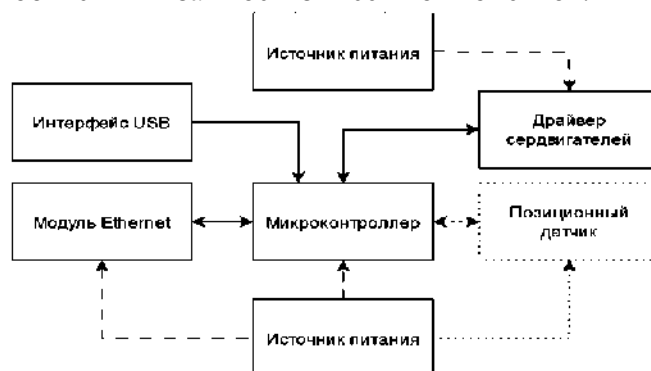


Рис. 9. Структурная схема

Заключение. Таким образом, был собран работающий прототип базового модуля масштабируемой роботехнической системы моделирования сложных поверхностей для дальнейшего его применения в образовательном процессе.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Графкин А.В. Базовый модуль масштабируемой роботехнической системы моделирования сложных поверхностей для динамических испытаний с WEB-конструктором / А.В. Графкин, Д.И. Понамаренко, Е.Н. Мыльников // Вестник молодых ученых и специалистов Самарского университета. 2022. № 2 (21). С. 69-77.
2. Платформа Гью-Стюарта (Гексапод) [Электронный ресурс]. URL: http://ovaktechnologies.com/wp-content/uploads/pdf/Stewart%20Platform_RU.pdf
3. Сетевой модуль Ethernet W5500 TCP/IP (Ethernet) для Arduino (плата расширения) [Электронный ресурс]. URL: http://www.avrobot.ru/product_info.php?products_id=864

МЕТОДИКА ЭКСТРАПОЛЯЦИИ ДРОССЕЛЬНЫХ ХАРАКТЕРИСТИК

А. М. Ломакина¹, Д. И. Понамаренко²

Условие.

При проведении испытаний газотурбинных двигателей (ГТД) осуществляется измерение параметров, с использованием которых, выполняется графическое построение его дроссельных характеристик. Дроссельные характеристики – это зависимости основных параметров двигателя от параметра, характеризующего режим его работы. Как правило, за параметр, определяющий (характеризующий) режим работы двигателя принимают частоту вращения ротора низкого давления. Периодически, при обработке результатов испытаний ГТД необходимо прогнозировать (экстраполировать) его параметры до режима работы, который не был достигнут при испытаниях, ввиду различных эксплуатационных ограничений. Как правило, экстраполяция дроссельных характеристик выполняется с использованием среднестатистических данных, полученных по результатам испытаний ГТД.

1. Задачи, решаемые в рамках выполнения задания

Разработать методику экстраполяции дроссельных характеристик на примере полной температуры воздуха за компрессором ($T_{\text{к}}^*$) от частоты вращения ротора низкого давления ($n_{\text{НД}}$) на базе среднестатистической зависимости.

Таблица 1

Среднестатистическая зависимость								
$n_{\text{НД}}$ об/мин	3612	3709	3811	3903	3997	4138	4231	4380
$T_{\text{к}}^*$, К	739, 5	750, 7	763, 0	775, 0	786, 7	803, 1	812, 2	820, 4

Таблица 2

Результаты испытаний				
$n_{\text{НД}}$, об/мин	3621	3850	3947	4082
$T_{\text{к}}^*$, К	734,8	761,5	772,9	790,6

Методика должна позволять определять параметры температуры воздуха за компрессором по результатам проведения испытаний на режимах работы двигателя в диапазоне частоты вращения ротора НД $n_{\text{НД}} = 4100 \div 4400$ об/мин с отклонением по характеру протекания дроссельной характеристики не более чем ± 1 % от среднестатистической зависимости.

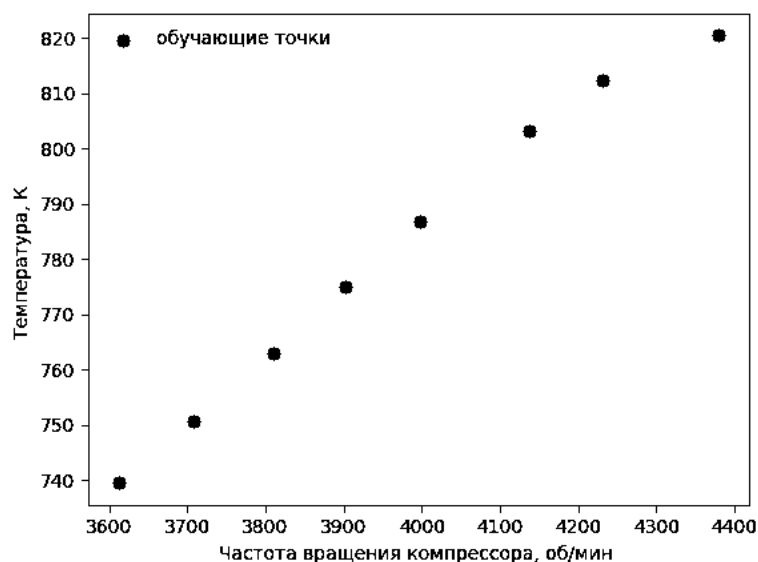
2. Описание предлагаемого технического решения

Алгоритм выглядит так:

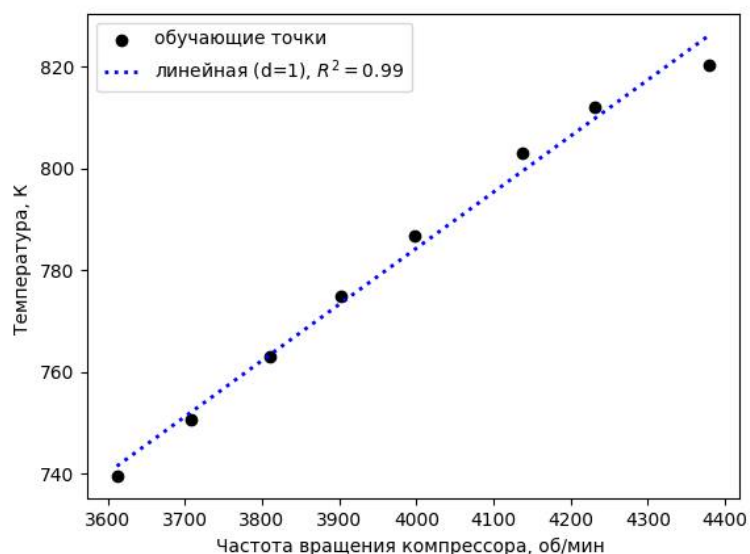
- Импортируем необходимые библиотеки.
- Создадим массив исходных данных.
- Создадим массивы данных X и y.
- Разделим на обучающую и тестовые выборки.
- Изобразим точки данных

¹ Ломакина А. М.

² Понамаренко Д. И.

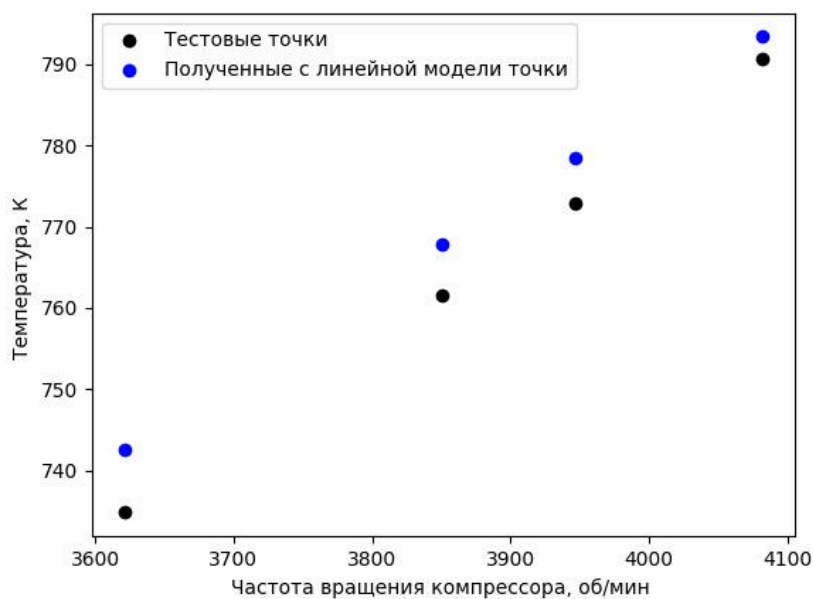


- Обучим модель при помощи линейной регрессии.
- Для обучения используем регрессионный анализ.
- Создадим экземпляр класса regressor и обучим модель.
- Для предотвращения переучивания каждый раз модели, сохраним веса в файл, а в дальнейшем будем открывать его.
- Получим прогноз на тестовом наборе данных.



Как видно, модель построила примерно точную прямую, но по условиям задания, необходимо расхождение со среднестатистическими значениями не более одного процента.

- Выясним расхождение. Подадим данные из таблицы 2 и посмотрим на расхождение.



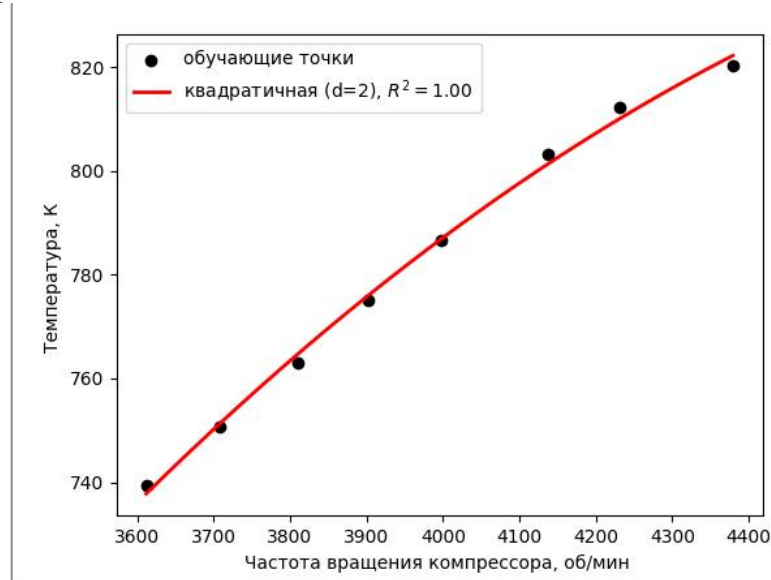
Как видно из рисунка, расхождение большое и составляет более 1 процента в первой точке.

```

124
125 def get_delta(y1, y2):
126     for i in range(len(y1)):
127         delta = (y1[i] - y2[i]) / y2[i] * 100
128         print(f'Температура измеренная {y1[i]}, Температура полученная из модели {y2[i]} Расхождение температуры '
129               f'составило {delta:.2f}%')
130
131 get_delta(y_test, y_test_pred_new)
132
133
main:
C:\Users\pro-n\AppData\Local\Programs\Python\Python39\python.exe C:\Users\pro-n\PycharmProjects\KEX\main.py
Температура измеренная 734.8, Температура полученная из модели 742.536776615003 Расхождение температуры составило 1.04%
Температура измеренная 751.5, Температура полученная из модели 757.969917475762 Расхождение температуры составило 0.82%
Температура измеренная 761.5, Температура полученная из модели 767.4980461857831 Расхождение температуры составило 0.72%
Температура измеренная 772.9, Температура полученная из модели 778.4980461857831 Расхождение температуры составило 0.72%
Температура измеренная 790.0, Температура полученная из модели 793.3912662801946 Расхождение температуры составило 0.35%

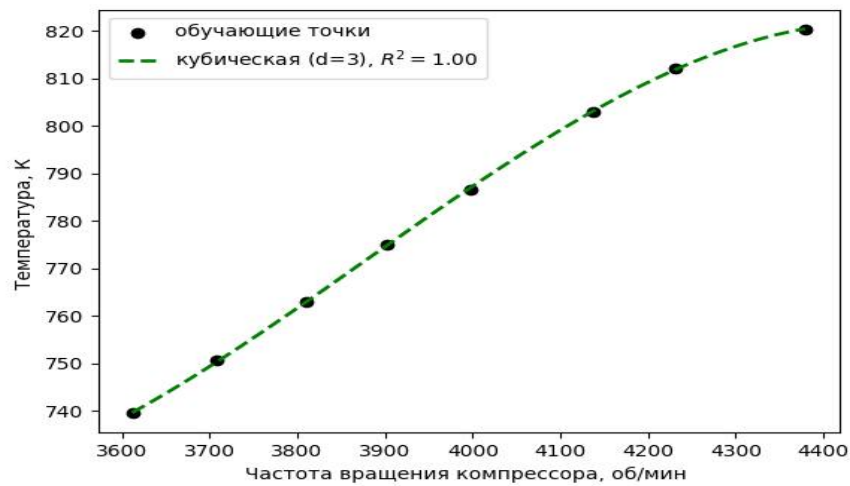
```

Воспользуемся полиномиальной регрессией. Обучим на квадратичной модели и получим следующий график

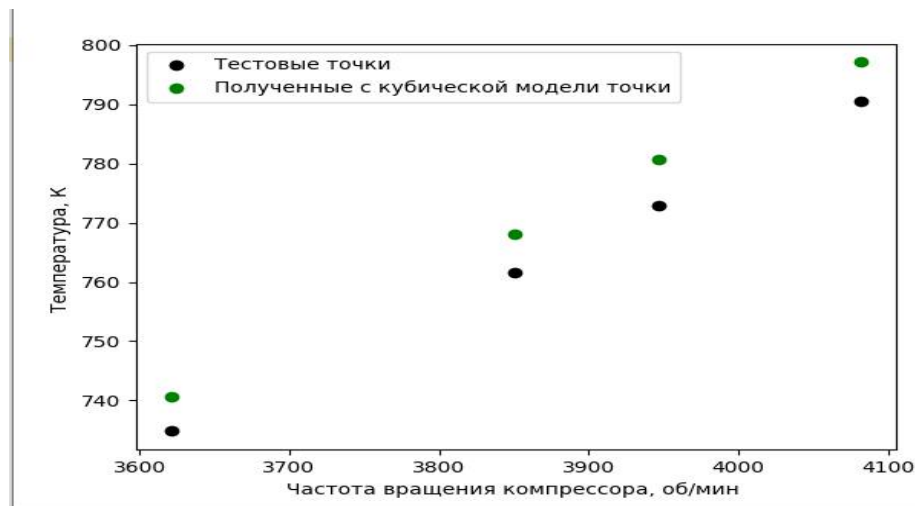


Как видно, модель построила точную прямую, относительно линейной регрессии.

- Обучим на кубической модели.



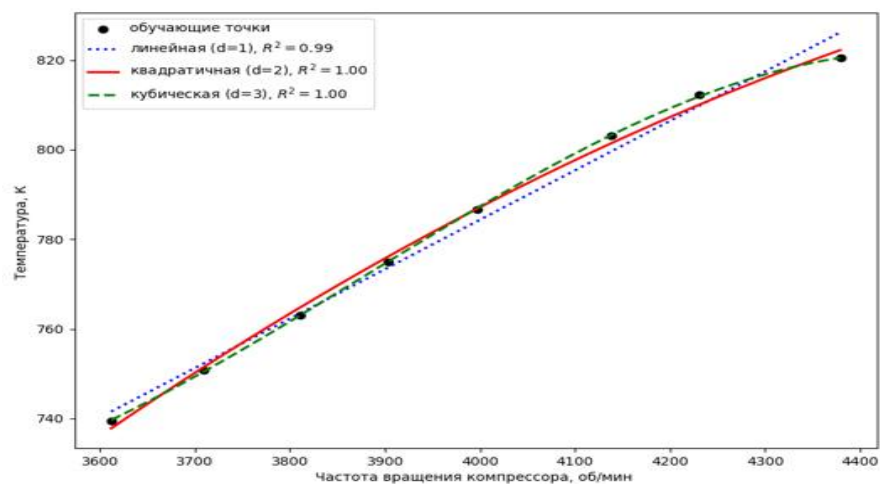
- Выясним расхождение. Подадим данные из таблицы 2 и посмотрим на расхождение.



Температура измеренная 734.8, Температура полученная из модели 740.5819719047895 Расхождение температуры составило 0.78%
 Температура измеренная 761.5, Температура полученная из модели 768.0745883074442 Расхождение температуры составило 0.86%
 Температура измеренная 772.9, Температура полученная из модели 780.6277540897272 Расхождение температуры составило 0.99%
 Температура измеренная 790.6, Температура полученная из модели 797.1124914864258 Расхождение температуры составило 0.82%

Возможно увеличение степени регрессии, но поставленную задачу в 1 процент выполнили.

- Укажем график со всеми моделями.



- Подадим на вход измеренные значения и посмотрим, какую температуру выдаст модель.

```

45 print("\nLinear regression:\n", regressor_model.predict(datapoint))

main
C:\Users\pro-m\PycharmProjects\KEK\venv\Scripts\python.exe C:\Users\pro-m\PycharmProjects\KEK\main.py

Linear regression:
[742.53367766]

Process finished with exit code 0

```

Рис. 3. Полученная температура

Значение 742,53 отличается от 734,8 на 1 процент, что и требовалось.

Вывод. Была разработана методика экстраполяции дроссельных характеристик на примере полной температуры воздуха за компрессором (T_k^*) от частоты вращения ротора низкого давления ($n_{нд}$) на базе среднестатистической зависимости. Был выбран вариант обучения модели, с помощью чего сложные расчеты станут более точными. Для данного метода был использован регрессионный анализ, который позволил выяснить, как изменяется значение выходной переменной, когда мы изменяем лишь часть входных переменных, оставляя остальные входные переменные фиксированными.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- 1 Pythonist: Почему Python – лучший язык для машинного обучения и ИИ? [Электронный ресурс]. URL: <https://pythonist.ru/pochemu-python-luchshij-yazyk-dlya-mashinnogo-obucheniya-i-ii/> (Дата обращения: 10.03.2024).
- 2 studfiles [Электронный ресурс]. URL: <https://studfile.net/preview/2016654/> (Дата обращения: 10.03.2024).
- 3 Лабораторный практикум по теории и испытаниям ВРД (В.А. Григорьев, Ю.А. Кныш, В.В. Кулагин, А.В. Лапшин). URL: <http://repo.ssau.ru/handle/Uchebnye-posobiya/Laboratornyi-praktikum-po-teorii-i-ispytaniyam-VRD-Elektronnyi-resurs-ucheb-posobie-55025>

ОКНО ПАССАЖИРСКОГО ВАГОНА С АВТОМАТИЧЕСКИМ ЗАТЕМНЕНИЕМ ОТ СОЛНЦА

Н. И. Кровопоускова¹, А. А. Свечников²

Введение. Целью данной работы является разработка концепции устройства для затемнения окон пассажирских вагонов с питанием от солнечных батарей.

Пассажирский вагон в своем устройстве не имеет автономных источников энергии. Но при этом для создания комфортных условий для пассажиров оборудуется различными устройствами, потребляющими энергию. Для питания этих устройств вагон подключен, либо к электрической цепи локомотива, либо к подвагонным генераторам. Данная схема обуславливает то обстоятельство, что при стоянках источники энергии становятся недоступными. Что создает определенное неудобство пассажирам.

В данной работе, в качестве эксперимента, предлагается обеспечить электрической энергией приводные жалюзи пассажирских окон от солнечных батарей, установленных на корпусе вагона. В работе рассматривается два варианта установки солнечных панелей: на боковую сторону вагона и на крышу вагона.

Мы выбрали в качестве альтернативного источника энергии – солнечную. Солнечная энергия является неисчерпаемым источником энергии. Вагон практически всегда находится на открытом пространстве. Жалюзи нужны в периоды, только когда интенсивно светит

¹ Кровопоускова Н. И.

² Свечников А. А.

солнце. По сравнению ветрогенераторами, солнечные панели не создают дополнительного сопротивления движению.

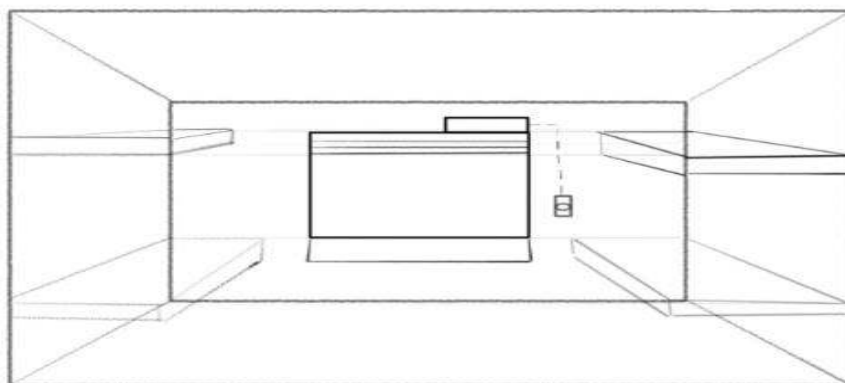


Рис. 1. Интерьер купе, оборудованного приводным жалюзи

Первым этапом создания концепции является выполнение дизайна внутреннего интерьера купе. На рисунке 1. представлен интерьер купе пассажирского вагона, оборудованного приводным жалюзи. Дизайн выполнен в минималистическо-функциональном стиле. Приоритет отдан функциональности элементов. Кнопка поднимания/опускания жалюзи расположена рядом с окном для общей доступности. Стоит отметить, что обязательно должно быть пространство, для отвода проводов и размещения всего оборудования для правильного функционирования жалюзи.

На рисунке 2 изображены варианты установки солнечных панелей на кузове вагона. Варианты установки учитывают нахождение солнечных панелей в габарите пассажирского вагона. Первый вариант предпочтительней с точки зрения эффективности использования солнечной энергии. Панели располагаются под оптимальным углом к солнечным лучам и будут вырабатывать максимальное количество энергии. Второй вариант предпочтительнее с точки зрения технического обслуживания солнечных панелей. Панели будут отчищаться от загрязнителей стандартными чистящими устройствами при плановой мойке вагона.

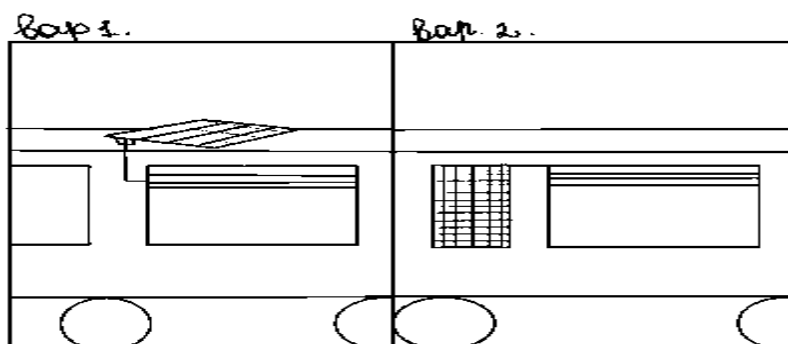


Рис. 2. Вариант расположения солнечных панелей на корпусе вагона

На рисунке 3 изображена финальная конструкция жалюзи с питанием от солнечных панелей. Концепция предлагаемого устройства предполагает автоматическое управление уровнем освещения в купе вагона за счет открывания/закрывания жалюзи. Автоматическое управление освещением обеспечивает комфортные условия поездки. Пользователи могут самостоятельно регулировать жалюзи вручную оптимизируя уровень освещения на свой вкус.

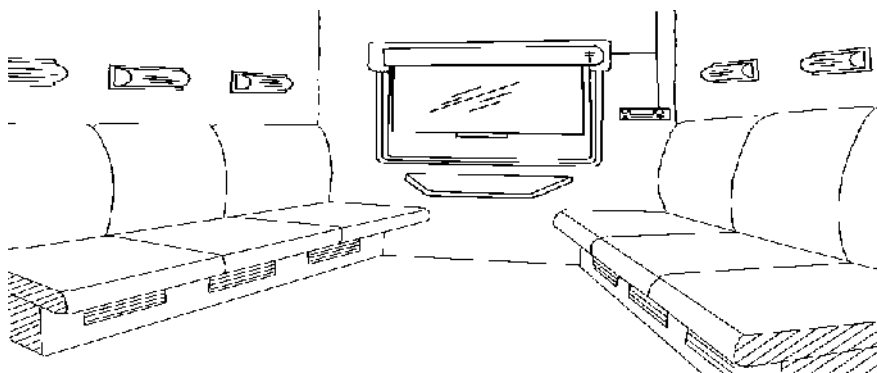


Рис. 3. Интерьер вагона СВ

В результате проведенной работы были решены следующие задачи. Выполнен дизайн интерьера купе вагона с учетом обеспечения эргономичности и комфорта. Выполнен анализ применимости солнечных панелей в качестве источника энергии для привода механизма подъема/опускания жалюзи окна пассажирского вагона. Использование солнечных панелей способствует сбережению энергии и снижению нагрузки на бортовую электрическую систему вагона. Благодаря солнечным панелям жалюзи могут функционировать автономно и не требуют подключения в внешней электросети. Это снижает зависимость от традиционных источников энергии и сокращает энергозатраты вагона.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- 1 Знаменщикова О. А., Свечников А. А. Автоматизация процесса заправки водой пассажирских вагонов в зимнее время // Дни студенческой науки : сборник материалов 50-й научной конференции обучающихся СамГУПС. В 2-х томах, Самара, 04–28 апреля 2023 года. Самара: СамГУПС, 2023. С. 168-170.
- 2 Подвижной состав железных дорог. Принципы проектирования подвижного состава / Д. Я. Носырев, А. А. Свечников, А. Ю. Балакин, Ю. С. Стришин. Москва : ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2018. 193 с.
- 3 Малышева А. С., Свечников А. А. Большие данные на предприятиях железнодорожного транспорта // Наука и образование транспорту. 2021. № 1. С. 63-64.
- 4 Кулаков Д. О., Свечников А. А. Проблемы эксплуатации грузоподъемных машин // Наука и образование транспорту. 2020. № 2. С. 126-127.

КРАН ДЛЯ ПОГРУЗКИ-РАЗГРУЗКИ ДЕТАЛЕЙ

И. К. Кулишов¹, А. А. Свечников²

Введение. Целью данной работы является разработка автоматизированного козлового крана для погрузки-разгрузки деталей.

Конструкция и принцип работы козлового крана достаточно широко известен. В данной научной работе предлагается оснастить имеющуюся конструкцию козлового крана автоматической системой управления погрузочно-разгрузочными работами. Предполагается, что при оборудовании данной системой козловой кран погрузочно-разгрузочные работы будут вестись без присутствия человека в зоне выполнения работ.

За прототип взят козловой кран, состоящий из двух вертикальных опор, которые передвигаются по рельсам. Привод для передвижения козлового крана смонтирован на основе электродвигателя. Данная схема позволит достаточно хорошо автоматизировать процесс управления движением козлового крана. На данных двух опорах, имеющих треугольное сечение для придания большей устойчивости, установлен мостовой пролет с грузоподъемным

¹ Кулишов И. К.

² Свечников А. А.

механизмом. Данная мостовая конструкция рассчитана на подъем груза массой до 20 тонн. В авторской модели дополнительно присутствует схват-манипулятор для выполнения нестандартных перемещений грузов и перемещений выходящих за зону действия мостовой конструкции. На рисунке 1 представлена 3D модель разрабатываемого козлового крана.

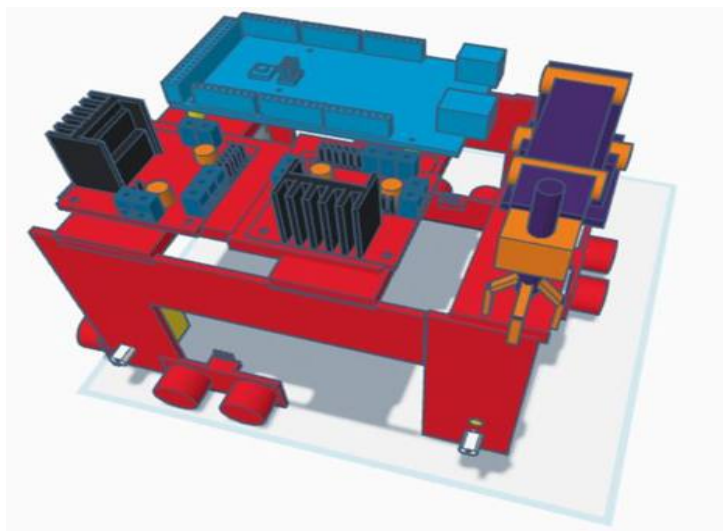


Рис. 1. 3D модель козлового крана

В разработанной 3D модели козлового крана для управления движением и перемещением груза применены 4 электродвигателя. Электродвигатели установлены таким образом, чтобы обеспечить движение в любом направлении в горизонтальной плоскости, а также позволяет поворачиваться на месте вокруг своей оси. Установленный авторский манипулятор имеет классическую схему компоновки и оборудован стандартным захватным механизмом. Манипулятор имеет 5 степеней подвижностей и позволяет осуществить перемещение второго груза меньшей массы и переместить его не используя мостового крана и не пересекая его рабочую зону. На рисунке 2 представлена 3D модель разработанного крана с видом – «на манипулятор».

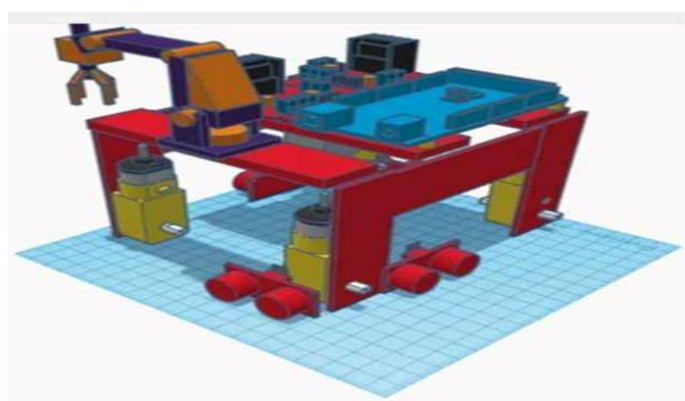


Рис. 2. Козловой кран (вид на манипулятор)

Кран оборудован автоматической системой управления схвата и перемещения груза. Ядром данной системы управления являются алгоритмы, работающие на основе искусственного интеллекта. Система автоматического управления состоит из блока управления, устройств для сканирования кодов и лидаров для управления перемещением груза. Лидары служат для определения расстояния до физических объектов. Применяемая схема автоматического управления позволит исключить кабину машиниста крана из конструкции.

Принцип работы предлагаемого устройства можно описать следующим образом. Перемещение крана осуществляется с помощью подаваемого сигнала управления на два приводных электродвигателя. Ещё два приводных электродвигателя управляют перемещением грузоподъемной тележки по мостовому крану и подъемом и опусканием груза.

Фиксация груза осуществляется через специально оборудованные отверстия в контейнерах, либо если груз нестандартный то схват осуществляется за счет геометрического замыкания схвата манипулятора. После фиксации груза осуществляется подъем и перемещение груза по определенной траектории посчитанной оптимальным образом с помощью искусственного интеллекта. Скорость перемещения определяется исходя из массы и габаритов груза. Опускание груза выполняется на место, где исключается вероятность падения или опрокидывания. Скорость опускания контролируется искусственным интеллектом на основе массогабаритных характеристик.

В результате проведенной работы были решены следующие задачи: создана 3D модель козлового крана для выполнения погрузочно-разгрузочных работ. Концептуально проработана автоматическая система управления процессор погрузки и разгрузки. Подобраны элементы автоматической системы управления козловым краном, обеспечивающие её функциональность.

На основании вышеперечисленного, можно считать, что поставленные задачи выполнены, а цель достигнута.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- 1 Свечников А. А., Асабин В. В. Имитация силового контакта в высшей кинематической паре, реализованного в среде SolidWorks // Вестник транспорта Поволжья. 2014. № 4 (46). С. 27-32.
- 2 Подвижной состав железных дорог. Принципы проектирования подвижного состава / Д.Я. Носырев, А. А. Свечников, А. Ю. Балакин, Ю. С. Стришин. Москва : ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2018. 193 с.
- 3 Малышева А. С., Свечников А. А. Большие данные на предприятиях железнодорожного транспорта // Наука и образование транспорту. 2021. № 1. С. 63-64.
- 4 Кулаков Д. О., Свечников А. А. Проблемы эксплуатации грузоподъемных машин // Наука и образование транспорту. 2020. № 2. С. 126-127.

МОДЕЛИРОВАНИЕ УДАРНОГО ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ КОЛЕСА, ИМЕЮЩЕГО ПОЛЗУН, С РЕЛЬСОМ

А. С. Лебедев¹, Ю. К. Мустафаев²

Введение. Основным приоритетом осуществления грузо- и пассажироперевозок на железнодорожном транспорте было и остаётся в настоящее время обеспечение безопасности движения. В Стратегии развития холдинга ОАО РЖД в качестве приоритетных также отмечены задачи повышения безопасности перевозок и снижение динамического воздействия на путь, а также исследование влияния неисправностей на динамику подвижного состава [1].

К повышению отрицательного динамического воздействия на путь и снижению безопасности приводят, в том числе, и различные дефекты колёсных пар. К одним из «острых» дефектов относится ползун. Ползун – локальный износ колеса, характеризующийся образованием плоской площадки на поверхности катания. Отмечается кодом неисправности 2.1.2 в классификаторе неисправностей вагонных колесных пар и их элементов [2]. Опасность ползуна заключается в сильном ударном воздействии на рельс, способное привести к излому рельса или отколу части колеса. С целью недопущения указанных нарушений, при обнару-

¹ Лебедев Александр Сергеевич – студент группы ПСЖД-22 института ТСПС

² Мустафаев Юрий Кямалович – к.т.н., доцент кафедры МИГ

жении ползуна ограничивается скорость движения рельсового экипажа в зависимости от его типа и глубины ползуна согласно ПТЭ [3].

Целью данной работы является получение зависимости максимального значения силы ударного взаимодействия колеса, имеющего ползун, с рельсом в зависимости от глубины ползуна, скорости движения вагона и его массы.

В работе были использованы методы: анализа научно-технической литературы, методы математического моделирования динамики механических систем, методы численного решения дифференциальных уравнений, графические методы объектного программирования для динамической визуализации результатов решения и построения трехмерных графиков с помощью системы компьютерной алгебры Mathematica.

Основная часть. Поскольку ограничения на скорости движения подвижного состава накладываются после обнаружения ползуна, основную опасность представляет собой движение с необнаруженным ползуном. Поэтому особый интерес представляет собой диагностика дефектов колёсных пар в процессе следования состава. Это возможно осуществить за счёт применения различных датчиков акселерометров и MEMS гироскопов. Как показано в работе [4], при определённых условиях ползуны имеют тенденцию к увеличению. Для обнаружения зарождающегося дефекта на поверхности катания необходимо знать условия, при которых он проявляется наиболее отчётливо. С этой целью необходимо знать, при каких скоростях, массах и размерах ползуна будет возникать наибольшая сила удара. Непосредственное измерение силы контактного взаимодействия колеса с ползуном и рельса невозможно из-за значительных сил, возникающих при ударе – датчик силы в зоне контакта разрушится, поэтому для оценки сил ударного взаимодействия применяются косвенные методы. Например, по ускорению рельса, по его деформации или же по деформации пружины контактной жесткости Сотрудниками отдела «Путь и специальный подвижной состав» ВНИКТИ проведена серия экспериментов и оценена сила контакта рельса и колесной пары с ползуном. Они выполнили оборудование опытного участка железнодорожного пути измерительными приборам – тензодатчиками (ими они измеряли деформацию рельса), которые устанавливались на нейтральной линии [5]. Следует отметить, что в их случае прогиб подошвы рельса представлял суммарную деформацию непосредственно рельса, упругой рельсовой прокладки и подпального основания.

Испытания проводились с ползунами в высоту $h = 1, 2, 3, 4$ мм и каждый при скоростях 30, 40, 50, 60, 70, 80 км/ч соответственно. Для каждой скорости движения опытного поезда заезды проводились в каждом направлении не менее 5 раз. В результате исследования они получили характерный процесс изменения динамической силы при взаимодействии ползуна с рельсом. На графике видны фаза разгрузки, удара, последствий.

В работе Д Ю Погорелова и А. В. Сладковского представлена методика расчета динамического воздействия в паре колесо – рельс при наличии ползунков.[6] Моделирование проводилось в программном комплексе «Универсальный механизм», разработанный в Лаборатории вычислительной механики Брянского государственного технического университета. На момент написания статьи у авторов не было возможности задать ползунков непосредственно на ободе колеса, комплекс не обладал такими функциями.

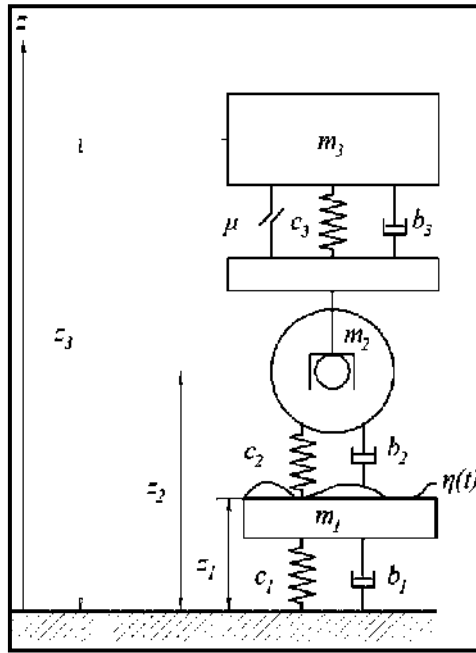


Рис. 1. Упрощенная трехмассовая модель рельс-колесо-кузов вагона

Для моделирования контактного взаимодействия при ударе была разработана математическая модель вертикальной динамики ходовых частей вагона. Модель представляет собой систему из трех массивных тел связанных между собой упругодемпфирующими связями (рис. 1).

Между телом 1, представляющим собой приведенную массу пути m_1 (включает в себя массу рельса и подрельсового основания), взаимодействующего с подвижным составом, и неподвижным основанием имеются упругодемпфирующие связи, моделирующие упругость c_1 и вязкую диссипацию b_1 подрельсового основания соответственно.

Упругодемпфирующие связи между телами 1 и 2, где тело 2 представляет собой колесо с неподрессоренными частями тележки массой m_2 , моделируют нелинейные односторонние (неудерживающая) связи и представляют собой контактную жесткость c_2 , а также диссипацию b_2 , характеризующую коэффициент восстановления при ударе.

Тело 3 представляет собой элементы конструкции вагонной тележки массой m_3 , опирающейся на тело 2, через основное рессорное подвешивание с гасителями колебаний фрикционного типа, характеризующихся наличием сухого трения, величина которого дополнительно зависит от величины прогиба рессорного комплекта.

Уравнения составляются из кинетической и потенциальной энергии, определения частных производных от обобщенных скоростей и координат:

$$\begin{cases} m_1 \ddot{z}_1 = -m_1 g - \dot{z}_1 b_1 + c_2(z_2 - z_1 - \eta) - c_1 z_1 \\ m_2 \ddot{z}_2 = -m_2 g + (\dot{z}_1 - \dot{z}_2) b_2 + c_3(z_3 - z_2) - c_2(z_2 - z_1 + \eta) + F_{\text{тр}} \\ m_3 \ddot{z}_3 = -m_3 g - (\dot{z}_2 - \dot{z}_3) b_3 - c_3(z_3 - z_2) - F_{\text{тр}} \end{cases}$$

где η - траектория движения центра масс колеса (вынужденные колебания), которая задается от неровности обода и неровности самого пути (в нашем случае неровность пути не рассматривается);

$F_{\text{тр}} = \frac{2}{\pi} \tan^{-1}(\dot{z}_2 - \dot{z}_3) \mu c_3(z_3 - z_2)$ - функция силы трения фрикционного гасителя;

μ - коэффициент сухого трения фрикционного гасителя;

m_1 - приведенная масса участка пути;

m_2 - масса колеса и подведенная к нему масса неподрессоренных частей тележки;

m_3 - масса обрессорных частей тележки и части кузова, приходящегося на одну тележку;

b_1 - коэффициент вязкого демпфирования пути;

b_2 - коэффициент вязкого демпфирования в зоне контактного взаимодействия колеса с рельсом;

b_3 - коэффициент вязкого демпфирования основного рессорного комплекта;

c_1 - жесткость рельса и подрельсового основания пути;

$c_2 = [Если (z_2 - z_1 - \eta) > 0, тогда 0, иначе 1\ 000\ 000\ 000]$ - функция жесткости в зоне контактного взаимодействия колеса с рельсом;

c_3 - жесткость основного рессорного комплекта.

Реализация контактной жесткости c_2 и сухого трения $F_{тр}$ в модели вносит нелинейность в уравнения, что исключает возможность их аналитического решения.

Представленная математическая модель взаимодействия колеса с ползуном и рельса на упругом основании, позволяет получить координаты, скорости и ускорения каждого тела (из трех) при их взаимодействии в любой определенный момент времени. С помощью модели можно реализовать некоторые способы вычисления силы взаимодействия колеса и рельса.

Первый способ заключается в вычислении по деформации пружины контактной жесткости колеса и рельса (рис. 2 (а)). Контактная сила от колеса (которая по сути является ударной) ($F_{удара}$) сжимает пружину с силой равной силе упругости пружины ($F_{упругости2}$), возникает сила упругости на обратном конце пружины ($F'_{упругости2}$), которая действует на рельс, который реагирует по третьему закону ньютона равной по величине силой (F_{12}). Пружина считается идеальной и поэтому сила контакта колеса о рельс, мгновенно переносится через контактную жесткость c_2 , и ее можно рассчитать через величину деформации пружины по формуле:

$$F_{удара} = F_{упругости2} = F'_{упругости2} = F_{12};$$

$$F_{удара} = c_2(z_2 - (z_1 + \eta)).$$

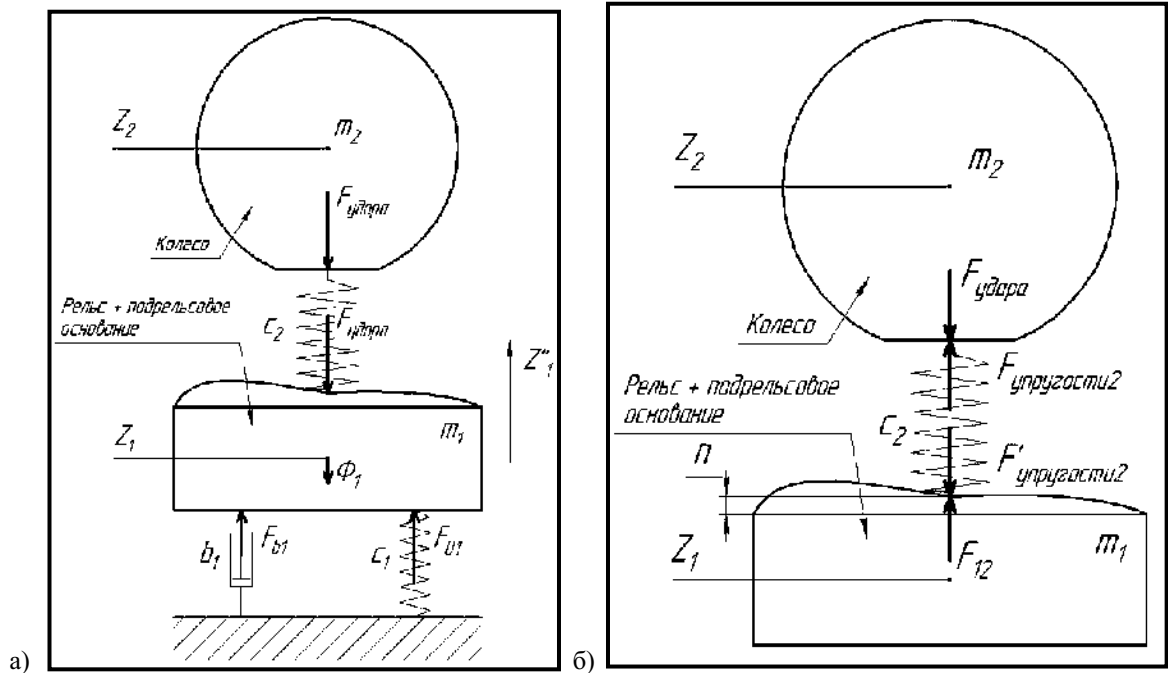


Рис. 2. Схема определения сил по деформации контактной пружины (а) и по ускорению рельса (б)

Второй способ заключается в вычислении по ускорению рельса (рис.2 (б)). Из предыдущих рассуждений уже знаем, что контактная сила $F_{удара}$ полностью и мгновенно переносится на рельс через пружину. Из данных сил составим уравнение равновесия Д'Аламбера для нахождения силы в контакте колес-рельс. Для этого учтем все действующие на элемент m_1 силы, в том числе и силы инерции:

$$F_{удара} = m_1 \ddot{z}_1 + c_1 z_1 + b_1 \dot{z}_1.$$

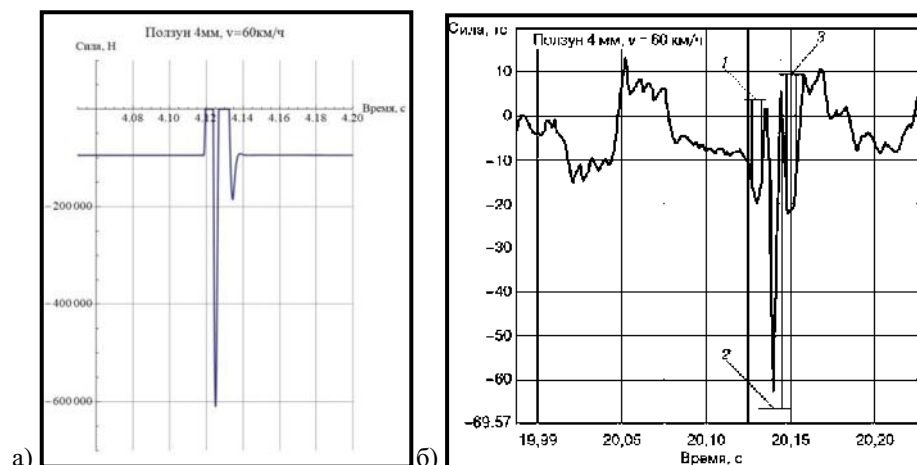


Рис. 3. Сравнение расчётных данных (а) с экспериментом ВНИКТИ (б)

По результатам моделирования получен графика силы (рис. 3 (а)) и выполнено сравнение с экспериментальными данными ВНИКТИ (рис. 3 (б)). Можно отметить качественное и количественное сходство построенных графиков: есть фаза разгрузки, фаза удара и фаза последствия. Пиковые значения силы также имеют хорошую сходимость с экспериментом.

Для оценки влияния скорости и массы вагона на силу удара для разных величин ползунов была проведена серия из 600 численных экспериментов с меняющимися параметрами массы, скорости, глубины ползуна. Был получен массив, включающий данные о силе взаимодействия колеса и рельса для каждой поездки при различных значениях глубины ползуна от 0.5 мм по 4 мм, массы вагона от 20 тонн по 80 тонн, скорости от 10 км/ч по 80 км/ч.

В результате обработки полученных расчётных данных вычислялась максимальная (пиковая) сила удара, на основе которой были построены трехмерные графики для ползунов 0.5, 1, 2, 3, 4 мм. На представленных графиках хорошо виден характер изменения максимальной силы удара. Для определения диапазона скоростей, при которых значения удара максимальны было дополнительно построено семейство двухмерных графиков. Из которых заметно, что чем меньше ползун, тем уже зона максимальных значений силы удара. На рис 4 показаны только значения для ползуна 1, 2 и 4 мм соответственно.

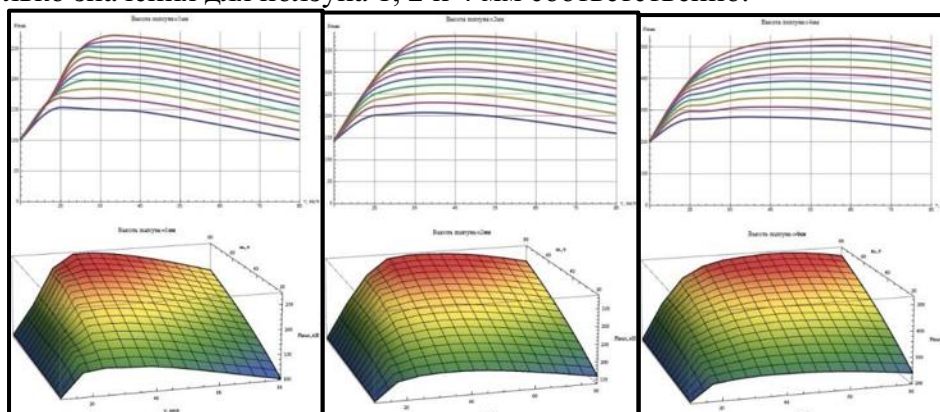


Рис. 4. Семейство графиков сил ударного взаимодействия

Заключение. Для процесса диагностики вагонов с данными дефектами представляет особый интерес возможность выявления небольших ползунов, порядка 0.5-1 мм. Из анализа полученных зависимостей сил удара с ползунами 0.5 и 1 мм соответственно, получена область скоростей 20 км/ч до 40 км/ч., при которых сила удара достигает максимальных значений в зависимости от массы вагона. На основании сказанного, эту зону можно назвать зоной диагностики. Ползун при таких скоростях проявляет себя наиболее отчётливо, что, соответственно, облегчает его обнаружение датчиками-акселерометрами.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- 1 Стратегия научно-технологического развития холдинга «РЖД» на период до 2025 года и на перспективу до 2030 года (Белая книга). URL: <https://zsrd.rzd.ru/api/media/resources/c/17/121/18071?action=download> (дата обращения: 20.05.2024).
- 2 Классификатор неисправностей вагонных колёсных пар и их элементов: 1.20.001-2007. / Разработано ФГПУ «ВНИИЖТ». Москва: ОАО «РЖД». 2007. 100 с.
- 3 Правила технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации (Утверждены приказом Минтранса России от 23 июня 2022 г. N 250). URL <https://company.rzd.ru/ru/9353/page/105104?id=1827> (дата обращения: 20.05.2024).
- 4 Гарипов Д. С. Прогнозирование развития ползуна и оценка его влияния на динамику колеса : специальность 05.22.07 «Подвижной состав железных дорог, тяга поездов и электрификация» : диссертация на соискание ученой степени кандидата технических наук / Гарипов Дмитрий Сергеевич. Самара, 2012. 154 с. EDN QFUMZV.
- 5 Краснов, О. Г. Динамические силы и процессы в рельсах при ударном взаимодействии колес с дефектами / О. Г. Краснов, О. К. Богданов, М. Г. Акашев // Вестник Научно-исследовательского института железнодорожного транспорта. 2016. Т. 75, № 6. С. 354-364. EDN XCCLWT.
- 6 Сладковский, А. В. Исследование динамического взаимодействия в контакте колесо-рельс при наличии ползунов на колесной паре / А. В. Сладковский, Д. Ю. Погорелов // Вісник Східноукраїнського національного університету імені Володимира Даля. 2008. № 5. С. 88-95. EDN WBUDNF.

ОСНОВНЫЕ ПРИЧИНЫ НЕОБХОДИМОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ РЕКРЕАЦИОННЫХ ЗОН В ВУЗЕ

О. С. Максимова¹, С. А. Бабьёва², Ю. Ю. Бережник³

Введение. В современном мире большую часть учебного и рабочего времени многие люди проводят в положении сидя и даже во время перерыва на отдых за экраном смартфона. Длительное пребывание в таком положении может оказывать негативное влияние на состояние здоровья человека. Многие замечали, как после долгого пребывания в одной позе их мышцы «затекают» и «немеют». Постоянное напряжение мышц спины и шеи может привести к возникновению болей и спазмов. В первую очередь страдает опорно-двигательный аппарат (нарушается осанка, развивается слабость мышц). Также замедляется обмен веществ в организме (что может приводить к набору лишнего веса). Нарушается работа ЖКТ (появляются боли в животе и метеоризм). Повышается риск развития сердечно-сосудистых заболеваний (в связи с ухудшением кровообращения и застоем венозной крови в органах малого таза). Снижается концентрация внимания, появляются головные боли, снижается острота зрения и ухудшается общее самочувствие. Подобные проблемы со здоровьем оказывают существенное влияние на работоспособность человека [1; 2].

Согласно данным анализа литературных источников лишь 17 % сотрудников офисов не имеют вышеперечисленных проблем. Остальные 83 % отмечают боли в области шеи и спины, частые головные боли, нарушение зрения и дискомфорт при длительном нахождении в положении сидя [6].

Для подтверждения, либо опровержения ранее проведённых исследований и анализа влияния на здоровье человека длительной работы в положении сидя (в том числе на учебных занятиях) был проведён опрос среди обучающихся Самарского государственного университета путей сообщения очной формы обучения (74 респондента), результаты которого были сопоставлены с аналогичным опросом, проведённым в Поволжском государственном университете сервиса г. Тольятти (60 респондентов). Результаты опроса студентов СамГУПС и ПВГУС по многим вопросам схожи и подтверждают утверждение о негативном влиянии длительного пребывания в положении сидя.

¹ Максимова Оксана Сергеевна – студентка гр. Мб-12

² Бабьёва Софья Александровна – студентка гр. Мб-12

³ Бережник Юлия Юрьевна – ст. преподаватель кафедры «ФВС»

Согласно полученным данным только 37 % молодых людей не испытывают каких-либо изменений в состоянии здоровья, остальные 63 % отмечают ухудшение самочувствия. Наиболее часто отмечаются следующие неприятные симптомы: боли в спине, шее, плечах; нарушение зрения; головные боли; тяжесть и боли в ногах; ухудшение настроения, нервные и психические расстройства, связанные с длительным пребыванием в положении сидя у опрошенных молодых людей [6].

Таблица 1

Статистические данные сравнительного опроса студентов СамГУПС и ПВГУС

Какие неприятные симптомы беспокоят Вас после длительного нахождения в положении сидя?	СамГУПС	ПВГУС
боли в спине, шее, плечах	60 %	71 %
ухудшение настроения, нервные и психические расстройства	20 %	47 %
головные боли	26 %	40 %
нарушение зрения	42 %	26 %
тяжесть и боли в ногах	22 %	13 %

Для предотвращения подобных негативных последствий в перерывах между учебным и трудовым процессом рекомендуется делать паузы активного отдыха [3]. Однако какие-либо разминочные упражнения во время перерыва на отдых выполняют не более 17–23 % обучающихся. Большая часть из них – 60 % выполняют изредка и 13–17 % соответственно не выполняют совсем [6]. Опять же видим, что данные опроса среди студентов СамГУПС во многом соответствуют ответам студентов из ПВГУС.

Таблица 2

Статистические данные сравнительного опроса студентов СамГУПС и ПВГУС

Выполняете ли Вы какие-либо физические (разминочные) упражнения во время перерыва на отдых при длительном нахождении в положении сидя?	СамГУПС	ПВГУС
выполняют	23 %	27 %
иногда выполняют	60 %	60 %
не выполняют	17 %	13 %

Актуальной является проблема организации рационального отдыха в процессе учебно-трудовой деятельности и после неё. Одним из вариантов устранения данной проблемы является создание рекреационных зон для активного отдыха или релаксации. Кроме статической и психологической разгрузки эти пространства способствуют непринужденному общению, обсуждению внеучебных вопросов, обладают потенциалом для проведения культурно-досуговых мероприятий [5]. На данный момент, в большинстве образовательных учреждениях существует проблема отсутствия подобных пространств рационального отдыха. С целью выявления потребности в организации зон активного отдыха в вузе также был проведён опрос обучающихся СамГУПС, результаты которого позволяют оценить необходимость создания и оснащения свободного пространства спортивно-игровым оборудованием. Подавляющее большинство респондентов (93 %) отвечают утвердительно на вопрос о необходимости организации подобных зон отдыха в образовательном учреждении или на будущем рабочем месте и утверждают, что посещали бы их. Стоит также отметить, что есть небольшой процент молодых людей, которые не видят в этом никакой необходимости (7 %). Труд студентов требует напряжения основных психических функций, неизбежно связан с утомлением и часто сопровождается стрессовыми ситуациями. Решением данной проблемы является проектирование и создание в университетской среде уникальных и функциональных рекреаций. Для этого нужно адаптировать то пространство вуза, которое на данный момент совершенно не используется и организовать в нём различные зоны для совместного, либо одиночного отдыха с учётом интересов и потребностей молодых людей [3;5]. В таких зонах можно установить различное спортивно-игровое оборудование, способствующее активации двигательной деятельности. Например:

1. Настольные спортивные игры (настольный хоккей и футбол, аэрохоккей, шашки, настольный теннис и т.п.), а также игры с возможностью крепления на стене или установки на полу (магнитный дартс, минигольф, мини-баскетбол).

Эти игры имитируют самые популярные виды спорта и являются универсальным средством активного отдыха для людей всех возрастов.

2. Безопасное спортивное оборудование и тренажеры (велотренажер, эллипсоид, степпер, шведская стенка, стол для армрестлинга, горизонтальный скалодром).

Основная цель подобных спортивно-рекреационных зон – предоставить безопасное и интересное пространство, которое позволит отдохнуть от образовательного процесса с пользой для здоровья и займёт немного места в свободных помещениях вуза.

Выводы и рекомендации. Длительное пребывание в положении сидя может оказывать негативное воздействие на состояние органов и систем организма человека. Рациональный подход к организации рекреационных зон поможет молодым людям, проходящим обучение в вузе, поддерживать здоровье, повышать работоспособность и улучшать общее самочувствие. Университетская среда нуждается в обновлениях, которые бы отвечали потребностям настоящего времени, трансформировались под запросы студентов и образовывали в университете пространства, необходимые для снятия физического и умственного утомления [5]. К примеру, у крупных компаний имеются свои релакс-центры, спортивные залы, в которых сотрудники, утопленные «неподвижным» трудом, во время небольших перерывов в течение рабочего дня могут быстро восстановить двигательную активность.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- 1 Адова А.П., Овчинникова Л.А. Влияние офисной работы на здоровье человека. Профилактические меры во избежание негативных последствий // Теория и практика современной аграрной науки. Сборник VII национальной (всероссийской) научной конференции с международным участием. Новосибирск, 2024. С. 1714-1718.
- 2 Аниконова М.А., Асафов П.Д. Анализ и влияние негативных факторов на здоровье работников малоподвижного труда // Сборник трудов Конкурса научно-исследовательских работ (Конкурса НИР) Молодежной программы 27-ой Международной специализированной выставки и Форума «Безопасность и охрана труда» БИОТ-2023. Москва, 2024. С. 99-101.
- 3 Биленькая О.Н., Драченина Е.А., Бичерова В.А. Средства, методы восстановления и повышения работоспособности организма средствами физической культуры // Наука и культура России. 2023. Т. 1. С. 196-198.
- 4 Михайлова О.Н. Оценка показателей физического здоровья учащейся молодежи // Наука и образование транспорту. 2022. № 2. С. 235-236.
- 5 Смородинова Р.В. Роль и место физической рекреации в жизни современного студента // Актуальные вопросы физического воспитания молодежи и студенческого спорта. Сборник трудов Всероссийской научно-практической конференции. Саратов, 2021. С. 322-327.
- 6 Старков С.В. Влияние сидячей работы на здоровье офисного работника / Наука и образование: новое время. Научно-методический журнал. 2017. № 6 (7). С. 59-60.

МОТИВАЦИОННЫЕ АСПЕКТЫ ЗАНЯТИЯМИ ФИТНЕСОМ СТУДЕНЧЕСКОЙ МОЛОДЕЖИ

С. В. Лебеденко¹, О. Н. Биленькая²

Введение. Студенческая молодежь – одна из самых активных и энергичных групп населения. В этом возрасте люди стремятся к самореализации, развитию и успеху. Фитнес – один из самых доступных способов поддержания хорошей физической формы и здоровья, который становится все более популярным среди студентов. Фитнес помогает совершенствованию физических качеств и позволяет улучшить свою физическую форму. Однако для того, чтобы фитнес был эффективным и приносил удовольствие, необходима правильная мо-

¹ Лебеденко София Владимировна – студент гр. ПС -34, института ТСиПС

² Биленькая Ольга Николаевна - старший преподаватель кафедры «Физическое воспитание и спорт»

тивация, а также принципы, которых нужно придерживаться для качественных, а главное безопасных занятий фитнесом.

Нами был проведен опрос среди студентов института ТСПС I курса СамГУПС, который выявил основные мотивационные аспекты среди студенческой молодежи нашего вуза, и составлен примерный план тренировок и рацион питания на месяц.

Основные мотивационные аспекты. По нашему мнению, одной из главных мотивацией для занятий фитнесом среди студенческой молодежи является желание иметь красивое подтянутое тело и желание выглядеть привлекательно и уверенно. Фитнес улучшает физическую форму, повышает тонус мышц и выносливость. Это помогает студентам чувствовать себя уверенными и привлекательными, что может положительно сказаться на их самооценке и социальной жизни.

Еще одна мотивация для занятий фитнесом – желание укрепить здоровье. Регулярные занятия помогают укрепить сердечно-сосудистую систему, улучшить обмен веществ и укрепляют иммунитет. Это особенно важно для студентов, которые часто сталкиваются со стрессовыми ситуациями и подвергают свой организм нагрузкам.

Для многих студентов фитнес — это еще и способ расслабиться и снять стресс. Физические упражнения помогают улучшить настроение, снять напряжение и повысить уровень гормона счастья – эндорфинов. Это особенно важно для студентов, которые часто сталкиваются со стрессовыми ситуациями и подвергают свой организм нагрузкам.

Кроме того, для многих студентов фитнес – это отличный способ завести новые знакомства и друзей и расширить круг общения.

Также, фитнес — это способ улучшить свои спортивные результаты и самореализоваться. Участие в соревнованиях, достижение новых рекордов и улучшение своих результатов может стать мощным мотиватором для занятий фитнесом.

Основываясь на эти данные, мы провели опрос (приложение 1), и выяснила, что основным мотивационным аспектом для студентов нашего вуза является желание иметь красивую и подтянутую фигуру (<60 %), на втором месте стоит укрепление здоровья (около 20 %).



Рацион. Основные принципы рационального питания

1. Энергетический баланс (соответствие потребляемой энергии с затрачиваемой).
2. Баланс питательных веществ (соблюдение баланса белков, жиров и углеводов БЖУ:114).
3. Соблюдение режима питания (время приема пищи, ее количество, интервалы между ее приемами).

Завтрак должен содержать 25 % ккал от общего количества потребляемых калорий в сутки обед 35 %, полдник 15 % и ужин 25 %. Ваш рацион может варьироваться в зависимости от индивидуальных особенностей вашего организма и поставленных вами целей.

Правильный режим труда и отдыха. Качественный сон – залог здоровья. Во время сна у человека происходит большое количество полезных процессов. Качественный сон помогает телу полностью восстановиться и работать на оптимальном уровне. Понятно, что в студенческих реалиях достаточно сложно соблюдать хороший режим сна и правильного питания, но попробуйте хотя бы примерно его придерживаться, и вы удивитесь, насколько улучшится ваше состояние

Тренировки. Начинать тренировки необходимо постепенно, с собственным весом, увеличивая нагрузку. Выполняйте упражнения 3-4 раза в неделю и давайте телу полноценный отдых, для достаточного восстановления. Не забывайте про разминку.

Разминка – это подготовительный комплекс упражнений, направленный на разогрев мышц перед основной тренировкой. Её цель состоит в том, чтобы разогреть все тело перед тренировкой. Разогретое тело лучше откликается на предстоящую нагрузку, риск получить травму снижается до минимума. Так же, она подготавливает сердце к более серьезным нагрузкам и увеличивает эффективность тренировки.

Положительные эффекты разминки:

- помогает улучшить кровообращение, что в свою очередь увеличивает приток крови к мышцам;
- плавно увеличивает частоту пульса, внезапные и резкие физические нагрузки очень вредны для сердца, поэтому всегда нужно делать разминку перед тренировкой;
- хорошо тонизирует и подготавливает мышцы к тяжёлой тренировке;
- повышает температуру тела.

Мы составили примерный план тренировок на месяц, в котором чередуются упражнения на все группы мышц, через 2-3 дня отдых. Данную программу можно выполнять как в фитнес-зале, так и дома.

Не стоит забывать и о принципах фитнес тренировок.

Для более качественного результата без вреда для здоровья стоит придерживаться 4-х простых правил:

- 1) индивидуализация – физическая нагрузка должна соответствовать уровню подготовки;
- 2) вариативность – в процессе привыкания организма следует менять интенсивность режим и вид нагрузки;
- 3) взаимодействие нагрузок – сочетание разных по виду и интенсивности нагрузки в пределах одной тренировки;
- 4) цикличность – систематическое повторение определенных тренировочных циклов.

Вывод: мотивационные аспекты при занятиях фитнесом студенческой молодежи различны, и зависят от индивидуальных потребностей и целей каждого студента, но регулярные занятия фитнесом могут принести множество преимуществ для здоровья, самочувствия и социальной жизни студентов.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- 1 Биленькая О. Н., Чередникова Л. В., Логинов Н. В. Изучение мотивационных ценностей студентов в области физической культуры и спорта // Наука и образование транспорту. 2021. № 2. С. 271-272.
- 2 Васельцова И. А., Бродецкий А. Б., Петров С. А. Изучение мотивации к занятиям физической культурой учащейся молодежи / ученые записки университета им. П. Ф. Лесгафта. 2016. № 9 (139). С. 19-25.
- 3 Васельцова И. А., Михайлова О. Н., Белов Д. О. Изучение ценностных ориентаций студенческой молодежи // Физическая культура, спорт и здоровый образ жизни в образовательном процессе современного вуза: материалы Международной научно-практической конференции, посвященной 80-летию кафедры «Физическая культура», Санкт-Петербург, 06-07 июня 2019 года. Санкт-Петербург: ПГУПС, 2019. С. 91-94.

РАЗВИТИЕ ФИЗИЧЕСКИХ КАЧЕСТВ УЧАЩЕЙСЯ МОЛОДЁЖИ СРЕДСТВАМИ БАСКЕТБОЛА

Ю. А. Пыхтина¹, О. Н. Михайлова²

Введение. Здоровье человека во многом зависит от степени развития качественных сторон его двигательной активности. Она аккумулирует работу опорно-двигательного аппарата и всего организма в целом. Используя огромный перечень средств двигательной деятельности в повседневной жизни, человек разнообразит свою трудовую деятельность и досуг. По данным научных источников, здоровье человека в большей степени зависит от его образа жизни. При регулярных занятиях физическими упражнениями, укрепляются все системы организма, развиваются физические качества сила, быстрота, выносливость, гибкость, ловкость. Все эти качества в большей или меньшей степени взаимосвязаны, взаимодействуют и дополняют друг друга. В зависимости от конкретной двигательной активности, одно или несколько физических качеств могут играть ведущую роль. Такие качественные аспекты, как гибкость и равновесие, характеризуют более совершенные движения, приближенные к гармонии. Под ручной ловкостью понимается способность различных мышц работать согласованно, а эти процессы напрямую связаны с деятельностью нервной системы. Человек обладающий хорошо развитыми координационными способностями может осваивать сложные по координации двигательные движения, как на производстве, так и при занятиях различными видами спорта. Координационные навыки также полезны в повседневной жизни, они могут помочь избежать травматизма в быту.

Цель работы. Определить координационные способности у студентов СамГУПС. Определение качества координационные способности (КС) довольно новое понятие физического качества в наше время, но еще П. Ф. Лесгафт отмечал в своих работах о роли координации при занятиях физическими упражнениями. Ловкость и координационные способности это разные физические качества, которые не подменяют друг друга. Под ловкостью принято оценивать способность быстро и качественно овладевать сложными движениями, или быстро перестраиваться в соответствии с изменяющейся обстановкой. Координационные способности по определению ряда авторов это способность контролировать свои движения не только в статике, но и в динамике, что конечно востребовано в игре баскетбол.

Баскетбол – одно из средств физического воспитания, которое предъявляет к занимающимся, требование в разнообразии двигательных навыков, быстрой реакции на изменяющуюся игровую ситуацию, мобилизации функциональных возможностей, координационных способностей.

Координационные способности при игре в баскетбол проявляются при выполнении всех технико-тактических действий (тактике нападения и защиты) и тесно связаны с силой, быстротой, выносливостью, гибкостью. От координационных способностей зависят быстрота, точность и своевременность выполнения технического приема, что определяет в итоге победителя встречи.

Для оценки координационных способностей студентов, на базе СамГУПС было проведено исследование. В эксперименте приняли участие 20 студентов 1-ого курса. Им было предложено выполнить задания с предметами и без предметов, бег с мячом, броски в кольцо, упражнения на равновесие.

1. Челночный бег с мячом на время.

2. Упражнение с мячом. По команде «На старт!» испытуемый становится в положение высокого старта за стартовой чертой с мячом в руках. Когда он приготовился, следует команда «Марш!». Задача испытуемого, ведя мяч только одной рукой, последовательно обе-

¹ Пыхтина Юлия Алексеевна – студент группы УПб-31

² Михайлова Ольга Николаевна – доцент кафедры «Физическое воспитание и спорт»

жать вокруг каждой из трех стоек и финишировать, стремясь выполнить задание за наименьшее время. Отдельно определяется время для ведущей руки и для не ведущей руки.

3. Учащиеся разбиваются по парам: один подает мяч, другой выполняет броски в кольцо 10 раз подряд. Затем партнеры меняются ролями. Засчитывают каждый попавший в кольцо мяч.

4. Для оценки равновесия использовали пробу Ромберга.

Первое упражнение челночный бег с мячом на время. С заданием справились все. 32.2 % показали результат 9.4 по уровню развития КС выше среднего, 58.8 % - 10.3 средний и 9 % результат низкий. Мы из времени вычислили время пробегания 30 м. и получили абсолютный результат КС.

Второе упражнение с мячом, было выполнено слабее, 82.3 % занимающихся выполнили ведущей рукой на удовлетворительно, 17.7 % показали хороший результат, результат для не ведущей руки у всех ниже удовлетворительной оценки. Упражнение броски в кольцо выполнено всеми участниками на хорошо и удовлетворительно. Упражнение для оценки равновесия поза Ромберга показала, что все студенты, участвующие в эксперименте, имеют хорошие развитие вестибулярного аппарата.

Вывод: по итогам работы мы можем сделать выводы, что координационные способности студентов, участвующих в эксперименте, находятся на удовлетворительном уровне. Для развития физических качеств мы рекомендуем больше тренироваться, занимаясь каким либо видом спорта или физическими упражнениями.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- 1 Мостовая Н.В., Михайлова О. Психические качества личности, определяющие успех в спорте // Сборник: Психология спорта: актуальные вызовы и путь развития. Материалы научно-практической конференции с международным участием. 2018. С. 150-152.
- 2 Демидкина И.А., Черкасова Л.Н., Михайлова О.Н. Совершенствование технико-тактической подготовки баскетболистов // Наука и образование транспорту. 2016. № 2. С. 255-257.
- 3 Мостовая Н.В., Голубенцов С.Л., Филюшкина Е.В., Турбина Е.Г. Организация и реализация эффективного учебного процесса при обучении студентов баскетболу в вузе // Культура физическая и здоровье. 2023. № 2 (86). С. 210-213.
- 4 Мостовая Н.В., Андрущенко Л.Б., Васельцова И.А. Баскетбол / учебное пособие. Самара, 2017.

РАЗВИТИЕ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ В ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНЫХ ВУЗАХ

Р. И. Халилов¹, О. Н. Биленькая²

Введение. В современном обществе проблема здоровья, особенно в контексте университетского образования, становится все более актуальной. Физическая культура является одним из важных аспектов формирования здорового образа жизни, в связи с чем развитие данного предмета в высших учебных заведениях, в особенности в тех, что специализируются на подготовке кадров, которые должны выполнять свою деятельность в самых разных условиях, в частности на железной дороге, особенно важно. В связи с тем, что в будущем, специалисты, которые вырастают из абитуриентов, должны будут выполнять физически и психологически трудные задачи, урокам подготовки к будущей деятельности должно отдаваться особое внимание.

Как нам известно, уроки физкультуры нужны не только для поддержания формы, но и развивать координацию, а также выносливость, силы и гибкости, что является важным для работ на железнодорожном транспорте и прокладке путей. Кроме того, физическая культура позволяет студенту укреплять своё здоровье, а значит, снижает шанс заболевания и улучшает общие показатели здоровья.

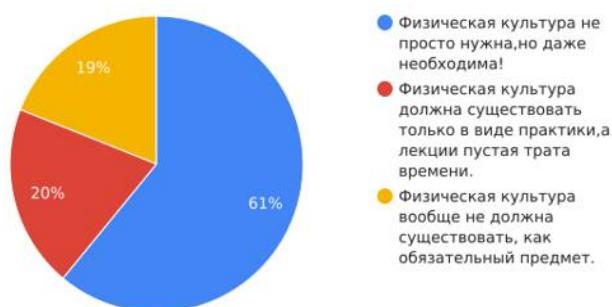
¹ Халилов Руслан Исак Оглы – студент гр. Мб -12, института УЭ

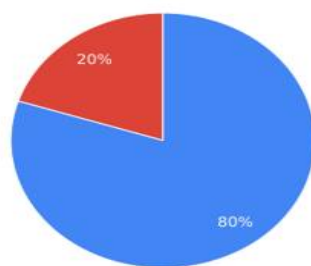
² Биленькая Ольга Николаевна – старший преподаватель кафедры «Физическое воспитание и спорт»

Также, стоит отметить, что многие психологи отмечают и некоторые иные тенденции в развитии личности студента, который регулярно занимается физической подготовкой. Так, например, специалистами отмечаются: повышение самооценки, развитие толерантности и улучшение работы в команде, а также уважение к собеседнику и, как следствие, постоянное повышение коммуникабельности. Каждый из этих навыков, улучшает не только общее положение студентов в обществе, помогая им становиться более социализированными, но и повышает их ценность в качестве сотрудника, т.к. данные качества отражают великое количество возможностей во время взаимодействия людей между собой. А я позволю себе напомнить, что взаимоотношение в коллективе, значительно влияющие на показатель эффективности труда, на текущий момент завязаны именно на этом.

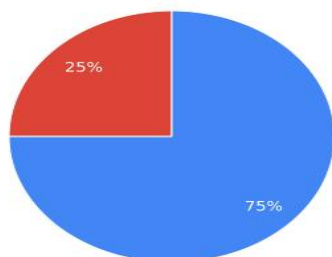
Для подкрепления данной теории, совместно с несколькими добровольцами, мы провели небольшой анонимный опрос, в котором поучаствовало порядка 100 человек. Каждому мы задавали ряд вопросов, а именно «Нужна ли физическая культура в качестве основного предмета Высшего учебного заведения и почему?», «Как, по вашему мнению, занятия физической подготовкой влияет конкретно на вас?» и наконец «Занимаетесь ли вы физкультурой дополнительно, в свободное от учёбы время?».

В исследовании приняли участие студенты 2 и 3 курса СамГУПС направления подготовки менеджмент и логистика на транспорте. Согласно статистике, более половины (примерно 61 % опрошенных) студентов СамГУПС уверены, что предмет «Физическая культура» не просто нужен, но даже необходим для студентов нашего ВУЗа, т.к. позволяет не только привести себя в форму, но и сделать небольшой перерыв от изучения других, более направленных на теоретическую часть предметов. Что же касается 20 % опрошенных, считающих, что физическая культура, как предмет, не нужна в ВУЗе, они аргументируют свою позицию различными причинами. Подавляющее большинство из них уверены, что физическая культура должна существовать только в качестве практического предмета, а лекции по нему – пустая трата времени. В свою очередь оставшиеся 19 % уверены, что физическая культура вообще не должна существовать в качестве обязательного предмета в связи с тем, что ВУЗ рассчитан на получение некоторого количества знаний, необходимых для освоения профессии, а физическое здоровье – персональное дело каждого и не требует отведения общего времени на посещение спортивного комплекса. Порядка 80 % опрошенных утверждают, что после занятия физической культурой чувствуют прилив сил, а усталость, накопившуюся в результате упражнений считают «приятной разрядкой, позволяющей сохранить физическую форму и развивать её далее», а остальные 20 % говорят, что после физической культуры чувствуют себя плохо из-за перегрузок. Порядка 75 % поделились тем, что занимаются физическими нагрузками и в своё личное время. Из 25 %, не занимающихся в свободное время упражнениями людей, порядка 2/3 от общего числа ссылаются на нехватку времени, а остальные открыто признаются, что им просто лень, либо хватает того минимума, которое выделено во время занятий.





- Утверждают, что после занятия физической культурой чувствуют прилив сил, а усталость, накопившуюся в результате упражнений считают «приятной разрядкой, позволяющей сохранить физическую форму и развивать её»
- Говорят, что после физической культуры чувствуют себя плохо из за переутомления



- Занимаются физическими нагрузками и в своё личное время.
- Не занимаются спортом в своё личное время

Теперь, предлагаю рассмотреть созданные в нашем ВУЗе условия для занятия спортом. На текущий момент, наш ВУЗ является одним из наиболее развитых в этом направлении. У нас имеется свой спортивный комплекс, в котором функционирует бассейн, тренажёрный зал, залы бокса, волейбола, баскетбола, мини-футбола и настольного тенниса, что характеризует наш ВУЗ, как один из наиболее заинтересованных в физическом воспитании молодёжи и, в связи с объёмом предоставляемых возможностей для развития физических качеств каждого студента.

Таким образом, основываясь на вышесказанном, я думаю, что уроки физической культуры имеют большое значение в образовании студентов железнодорожных вузов. Они помогают студентам развивать и улучшать свою физическую форму, формировать здоровый образ жизни, а также улучшать социальные навыки, которые будут важными для успешной карьеры в сфере железнодорожного транспорта. Поэтому уроки физической культуры следует сохранить и развивать в учебной программе транспортных вузов.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- 1 Асылгариева Р. Р., Биленькая О. Н. Актуальные проблемы организации занятий по физической культуре в вузах // Дни студенческой науки: Сборник материалов 49-й научной конференции обучающихся СамГУПС, Самара, 05–16 апреля 2022 года. Самара: СамГУПС, 2022. С. 204-206.
- 2 Васельцова И. А., Логинов Н. В., Черепанова М. А. О современных подходах к образованию // Наука и культура России. 2021. № 1. С. 202-203.
- 3 Чередникова Л. В., Черкасова Л. Н., Биленькая О. Н. Коммуникативный аспект процесса физического воспитания студентов // Наука и культура России. 2020. Т. 1. С. 272-273.

КОРРЕКЦИЯ ОСАНКИ СРЕДСТВАМИ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ

М. А. Аббасова¹, О. Н. Биленькая²

Введение: Тема коррекция осанки средствами физической культуры очень актуальна, поскольку она имеет важные последствия, как для спортсменов, так и для тех, кто не занимается спортом. Понимание того, как с помощью средств физической культуры можно принести человеку целый ряд пользы и преимуществ, способствует правильному формированию знаний студентов данной темы. Правильная осанка нам просто необходима. Осанка закладывается в 6–8 лет и окончательно вырабатывается к 17–20 годам. В этот период окончательно формируются изгибы позвоночника, своды стопы. Так же доказано что правильная осанка способствует равномерному распределению нагрузки на позвоночник, что уменьшает риск различных заболеваний спины, таких как сколиоз, остеохондроз, грыжи дисков. Корректная осанка помогает избежать излишних напряжений и перегрузок мышц спины и шеи, что снижает вероятность возникновения болей в этих областях. Выработанный стереотип движения правильной осанки избавляет от мышечных спазмов и болей в самых нагружаемых отделах скелета. Правильное положение тела позволяет легким и диафрагме работать более эффективно, что способствует улучшению дыхания и кровообращения. Повышение производительности и концентрации – корректная осанка способствует улучшению кровоснабжения мозга, что может повысить эффективность работы мозга, внимание и продуктивность. Особенно это актуально для людей, у которых работа не связана с активной физической деятельностью. Существует 3 основных вида искривления позвоночника: *сколиоз*, *кифоз* и *лордоз*. Сколиоз-это самое частое нарушение формы позвоночного столба в виде трехплоскостной деформации. В России он встречается у каждого 4-5-го ребенка, при этом в 4 раза чаще у девочек.

Наконец, коррекция осанки средствами физической культуры является весьма актуальной темой, имеющей важные последствия для всех людей. Понимание этой взаимосвязи может помочь оптимизировать развитие правильной осанки в молодом возрасте, а также, предотвратить возрастные изменения позвоночника и сохранить его здоровье на долгие годы. На сегодняшний день существует широкий спектр методов коррекции осанки средствами физической культуры. К таким методам относятся: фитнес, лечебная гимнастика, лечебное плавание и аквааэробика.

Цель: изучить коррекцию осанки средствами физической культуры.

Методы: анализ разных авторских и исследовательских работ: книги, научные статьи, журналы. **Результаты:** На основании выше изложенного мы решили рассмотреть исследование, по данным от 20 марта 2018 года, проведенное на базе Белгородского государственного национального исследовательского университета, кандидатами педагогических наук, доцентами В.В. Дрогомерецким и А.А. Третьяковым и кандидатами биологических наук, доцентами Г.Л. Нестеренко и П.П. Кондратенко, на тему «Коррекция нарушений осанки у студентов средствами оздоровительного плавания».

В данном исследовании были сформированы две группы из 40 студентов. Внутри каждой группы студенты были разделены на 2 подгруппы в соответствии с плоскостью нарушения осанки. В течение одного семестра студенты групп 2 раза в неделю, а также 1 раз в неделю самостоятельно занимались по разработанной оздоровительной программе. Учащиеся групп посещали традиционные занятия физической культурой. Занятия со студентами проводились на базе кафедры физического воспитания и бассейна. Подобранные студенты имели различные варианты нарушения осанки, вследствие чего у них наблюдались: дефицит массы тела, низкие показатели силы и координации, статической выносливости всех крупных мышц туловища, а также снижение общей выносливости.

¹ Аббасова Мариам Азизага кызы - студент гр. ПС -34, института ТСиПС

² Биленькая Ольга Николаевна - старший преподаватель кафедры «Физическое воспитание и спорт»

Блок практических занятий у студентов состоял из трех этапов.

Первый этап – динамические упражнения аэробного характера были призваны улучшить функциональное состояние опорно-двигательного аппарата, восполнить дефицит двигательной активности, который является значимым фактором в формировании нарушений осанки.

Вторая часть практического занятия проходила в бассейне и была представлена статическими упражнениями, направленными на повышение тонуса всех крупных мышц туловища (формирование более сильного мышечного корсета), развитие координации, равновесия. Все статические упражнения выполнялись на доске для плавания.

Третья часть практического занятия проходила в форме сеанса релаксации, позволяющего не только снизить напряжение, но и расслабить все мышечные группы.

По результатам практических занятий по коррекции осанки в обеих группах у студентов отмечена положительная динамика, свидетельствующая об изменении положения их позвоночного столба. Так, у студентов с нарушениями осанки во фронтальной плоскости отмечено достоверное уменьшение суммы углов асимметрии после цикла занятий по оздоровительным программам. При первом исследовании данный показатель у подростков основной и контрольной групп был менее 90 %, что свидетельствует о нарушении осанки в сагиттальной плоскости.

Анализируя вышеизложенные материал можно сделать следующие выводы: по результатам проведенного исследования коррекция осанки достигнута у всех студентов без исключения, а выраженность степени компенсации коррелирует в зависимости от степени патологии осанки до начала исследования. Так у студентов с сколиозом и кифозом 2 степени после рентген-графии был выставлен диагноз сколиоз и кифоз 1 степени, уменьшились боли в поясничной и шейно-воротниковой зоне, у девочек «ушел» торчащий живот и пропал синдром короткой шеи. У студентов с 1 степенью диагноз сколиоз снят, но при длительном положении тела в неподвижном или малоподвижном состоянии, в одном положении сидя или стоя, наблюдается увеличение углов асимметрии. Это говорит о том, что занятия ЛФК должны носить систематический характер для закрепления обучения навыку правильной осанки, укреплению мышц туловища и конечностей (выравниванию мышечного тонуса передней и задней поверхности тела, нижних конечностей, укреплению мышц брюшного пресса) и осуществлению целенаправленной коррекции имеющегося нарушения осанки.

На основании проведенного мною исследования, можно сделать следующий вывод:

Начиная с момента зарождения нашего организма наш скелет, начинает расти и, проходя определенные этапы развития такие как: держание головы младенцем, умение ползать, сидеть и начало ходьбы, несут в наше будущее огромный вклад. Так пройдя данные этапы без нарушений, скелет человека развивается должным образом, что позволяет в старшем возрасте справляться с нагрузками лучше, чем скелет человека, который в раннем детстве пропустил какие либо этапы становления мышц позвоночного столба либо же выполнение несвоевременной нагрузки для не сформированного позвоночника.

С детства необходимо развивать свое тело в особенности мышечный корсет, что позволит избежать многих трудностей в здоровье. Нарушение осанки влияет не только на внешний вид человека, но и на работоспособность внутренних органов и психологическое состояние. Любое заболевание проще всего предотвратить с помощью профилактики средствами физических культур, нежели излечить полностью.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- 1 Оздоровительное, лечебное и адаптивное плавание: учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений / Н.Ж. Булгакова [и др.] / под ред. Н.Ж. Булгаковой. М.: Академия, 2005. 432 с.
- 2 Дрогомерецкий В.В., Третьяков А.А., Агошков В.В. Пояс гониометрический: пат. 174385 Рос. Федерации: МПК А 63 В 31/00, заявитель и патентообладатель ФГАОУ ВО «Белгородский государственный национальный исследовательский университет», № 2017112366, заявл. 11.04.2017, опубл. 11.10.2017, Бюл. № 29.
- 3 Дудин М.Г., Пинчук Д.Ю., Михайловский М.В. Сколиоз: вопросы и ответы. СПб, 2019. 122 с.
- 4 URL: http://dspace.bsu.edu.ru/bitstream/123456789/35268/1/Drogomeretskiy_Korreksiya.pdf

СОДЕРЖАНИЕ СЕКЦИЯ 6

Экономика, логистика и финансы на железнодорожном транспорте

Шакирзянова И. Ф., Гущина П. В., Зюрина О. А. Искусственный интеллект – основа безопасных дорог будущего.....	3-5
Куренков П. В., Захаров А. А. Взаимосвязь маркетинга и логистики	3-8
Зотова Е. В., Зюрина О. А. Применение цифровых технологий в сочетании с принципами бережливого производства на ОАО «РЖД»	8-11
Илюхина И. С., Карышев М. Ю., Курышина А. А. Сценарии развития железнодорожных перевозок в новых политических условиях	11-12
Карышев М. Ю., Перевалова В. В., Перегудов Я. В. Экономический коридор Китай-Монголия-Россия: перспективы долгосрочного развития.....	13-14
Шевякова Д. В., Серяпова И. В. Маркетинг в банковской сфере	14-15
Рязанцева П. А., Малышева О. В. Современные технологии, используемые в цифровизации процессов экономики.....	15-17
Соколов А. П., Малышева О. В. Эффективность цифровизации государственного сектора: опыт различных стран	18-20
Сотскова В. Д., Малышева О. В. Развитие экономики посредством цифровизации.....	20-22
Михайлова А. А., Герасимова Е. А. Геоэкономическое, геологистическое и геостратегическое значение Арктики.....	22-24
Журба Р. Ю., Веселова Ю. В. Перспективы развития искусственного интеллекта на российских предприятиях.....	24-26
Чипура П. И., Юрочкина А. В., Харитонов М. Н. Геоэкономическое, геологистическое и геостратегическое значение зернового рынка.....	26-27

СЕКЦИЯ 7

Гуманитарные и естественные науки

Капишников Г. П., Черницына Р. Н. Воздействие на поезд в туннеле.....	28-30
Грекова Д. В., Гуменникова Ю. В. Системы счисления и сортировка железнодорожного состава.....	30-33
Грекова Д. В., Добрикова А. С., Гуменникова Ю. В. Расчет «нулевой точки» для пассажиров общественного транспорта	33-36
Уринов А. Р., Кириченко С. В. Аппроксимация функции полиномом Лагранжа	36-38
Андреева Е. А., Кузнецов В. П. Линкеры и флоатеры	39-42
Новосельцева П. Ю., Капаров Д. В., Рудина Т. В. Применение теории вероятности в жизни	42-44
Насырова К. И., Шур В. Л. Ключевая ставка и ее влияние на рынок облигаций	45-46
Шмнина Д. А., Шур В. Л. Замещающие облигации в России.....	47-48
Грекова Д. В., Шматов Е. Н. Воздушные шары: виды, функциональность и эффективность	48-54
Капишников Г. П., Кузнецов А. М., Чучелина Е. В. Холодная война: начало, инициативы, последствия	55-57
Мусоренкова А. В., Жданова А. И., Герасимов О. В. Эволюция русского свадебного обряда	57-59
Родионова А. Е., Шматов Е. Н. Ударные женские батальоны смерти в России.....	60-62
Фомин А. В., Герасимов О. В. Цусимское сражение: технологические аспекты.....	62-65

Хозяинова Е. А., Воробьева О. Б. Карты таро в молодежной культуре.....	66-68
Горная В. В., Логинова Е. Ю. Заголовки газетных публикаций как средство воздействия на читателя	68-73
Душейко С. В., Логинова Е. Ю. Военные жаргонизмы как часть лексики наших современ- ников.....	73-75
Захаров Е. П., Иванова А. Б. Аудиотур как один из жанров виртуальной экскурсии (на примере аудиотура по достопримечательностям пос. Алексеевка)	76-78
Минякова Е. Д., Петрушова М. В. Влияние технологий искусственного интеллекта на повседневное общение и деловую коммуникацию	78-80
Петикова И. А., Степнова Н. С., Лунева Л. П. Язык как средство формирования граждани- на и патриота.....	80-82
Костурик Л. Д., Шенкель А. В., Глухова Т. Г. Зависть как трамплин в карьере	83-84
Павлычева Е. А., Павленко Д. А., Овчинникова Л. П. Хобби в студенческой жизни ...	84-85
Доронина М. А., Овчинникова Л. П. Психология азарта	85-87
Виноградов А. А., Борисов И. С. Институт семьи в современном обществе. Влияние рели- гиозных факторов	87-89
Еремеева О. И., Нестерова С. А. Взаимосвязь религии и рождаемости в России	90-91
Лепилин С. Д., Борисов И. С. Рамадан – месяц поста, милости и прощения	92-93
Соломахо В. Е., Борисов И. С. Добро и зло. Понятие греха, раскаяния	94-96
Чернышева А. Д., Борисов И. С. Представление о судьбе в религиях мира	97-99
Буртиева А. В., Иванчина О. В. Адаптация трудовых ресурсов к новым экономическим условиям: кадровая потребность по городам Самарской области	100-102
Позднякова У. В., Тарасова Т. М. Использование нетрадиционных методов оценки персо- нала в деятельности компании	103-105
Ракитина Р. О., Тарасова Т. М. Роль психологической службы в организации оценки персонала	106-109
Шерстнева П. А., Тарасова О. В. Оценка мотивационных факторов сотрудников ОАО «РЖД»	110-112
Акифьев И. О., Воробьева О. Б. Феномен чуда	113-114
Бухарина В. Д., Вострякова Ю. В. Философия кода: как программирование формирует наше мировоззрение	115-117
Владимиров А. Н., Вострякова Ю. В. Актуализация идей стоицизма в современном мире	117-121
Семьянова Д. В., Герасимов О. В. Как религия повлияла на исчезновение египетской цивилизации: философские аспекты.....	122-124
Krivov D. A., Bakanova I. G. What is clipped thinking and how it affects our life	124-125
Язданова Л. Р., Баканова И. Г. Клиповое мышление и его влияние на общение сегодня	126-127
Соколов М. М., Плясова Е. А., Владимиров С. В. Проблемы взаимодействия следователей и оперативных сотрудников по уголовным делам о незаконном обороте наркотических средств	127-129
Уварова М. В., Попова Н. И. Искусственный интеллект как фактор трансформации граж- данских отношений	129-133
Фёдорова Ю. Н., Сафонова М. М., Судакова О. В. Правовая культура информационной безопасности граждан Российской Федерации в условиях санкций ...	133-135
Ломакина А. М., Понамаренко Д. И. Разработка прототипа базового модуля масштабируе- мой роботехнической системы моделирования сложных поверхностей для дальнейшего использования в учебном процессе	135-138
Ломакина А. М., Понамаренко Д. И. Методика экстраполяции дрессельных характеристик	140-144
Кровопускова Н. И., Свечников А. А. Окно пассажирского вагона с автоматическим затемнением от солнца.....	144-146

Кулишов И. К., Свечников А. А. Кран для погрузки-разгрузки деталей	146-148
Лебедев А. С., Мустафаев Ю. К. Моделирование ударного взаимодействия колеса, имеющего ползун, с рельсом	148-153
Максимова О. С., Бабьёва С. А., Бережник Ю. Ю. Основные причины необходимости организации рекреационных зон в вузе.....	153-155
Лебеденко С. В., Биленькая О. Н. Мотивационные аспекты занятиями фитнесом студенческой молодежи.....	155-157
Пыхтина Ю. А., Михайлова О. Н. Развитие физических качеств учащейся молодёжи средствами баскетбола	158-159
Халилов Р. И., Биленькая О. Н. Развитие физической культуры в железнодорожных вузах	159-161
Аббасова М. А., Биленькая О. Н. Коррекция осанки средствами физической культуры.....	162-163