Министерство науки и высшего образования РФ
АНО ДПО «Университет ИТБО»
Научно-исследовательский финансовый институт Минфина России
Сумгаитский Государственный Университет Азербайджанской Республики
Гуандунский университет иностранных языков и международной торговли (GDUFS), КНР
Кыргызский государственный технический университет им. И.Раззакова
Кыргызский национальный университет им. Ж.Баласагына
Бишкекский государственный университет им. К. Карасаева
Евразийский национальный университет имени Л.Н. Гумилева
ФГБОУ ВО "Курганская государственная сельскохозяйственная академия имени Т.С. Мальцева"
ФГАОУ ВО «Крымский федеральный университет имени В.И. Вернадского»
ФГБОУ ВО «Уральский государственный аграрный университет»
Балашовский институт (филиал) ФГБОУ ВО "Саратовский национальный исследовательский государственный университет имени Н.Г. Чернышевского"
Дагестанский гуманитарный институт (филиал) ОУП ВО «Академия труда и социальных отношений»
ФГБОУ ВПО «Санкт-Петербургский государственный университет»
ФГБОУ ВО "Российский Государственный университет им. А.Н. Косыгина (Технологии. Дизайн. Искусство)
ФГОБУ ВО «Финансовый университет при Правительстве РФ»
ФГБОУ ВО "Томский государственный педагогический университет".

СБОРНИК МАТЕРИАЛОВ

XXXV МЕЖДУНАРОДНОЙ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКОЙ КОНФЕРЕНЦИИ

«Вызовы современности и стратегии развития общества в условиях новой реальности»

(шифр –МКВСС)

г. Москва 12 мая 2025 года

Москва 2025

УДК 338.12
ББК 65.9
В 124
ISBN 978-5-907970-32-8
DOI 10.26118/3149.2025.60.82.006

«Вызовы современности и стратегии развития общества в условиях новой реальности», (2025, Москва). Сб. материалов XXXV Международной научно-практической конференции, Издательство АНО ДПО «Университет ИТБО», Москва, 2025- 272с.

Рецензент- Есеналиева Бактыгул Баховна- доктор экономических наук, доцент, Кыргызский Национальный университет им. Ж. Баласагына.

В сборнике статей рассматриваются современные вопросы науки, образования в условиях новой реальности и практики применения результатов научных исследований.
Исследования, представленные в сборнике, предлагают ценные выводы, которые будут полезны для широкого круга читателей, включая учёных, практиков, политиков и любого, кто интересуется текущим состоянием общества и его будущим развитием.
Ответственность за аутентичность и точность цитат, имен, названий иных сведений, а так же за соблюдение законов об интеллектуальной собственности несут авторы публикуемых материалов.

Материалы конференции опубликованы на сайте журнала «Вопросы устойчивого развития общества» в разделе «Конференции» http://nauka20-35.ru/Conferences# будут размещены в eLibrary.ru и проиндексированы в РИНЦ.

Статьи публикуются в авторской редакции.

©Авторы, 2025

ISBN 978-5-907970-39-7

Направления конференции:

Педагогические науки
Юридические науки
Биологические науки
Биотехнологии
Ботаника
Ветеринария
Военные науки
Географические науки
Геология
Зоология
Информационные технологии
Инженерное дело
Искусствоведение
Исторические науки
Культурология
Лесоводство
Математические науки
Медицинские науки
Журналистика
Науки о Земле
Океанология
Политические науки
Психологические науки
Рыбное хозяйство. Охота
Сельскохозяйственные науки
Социологические науки
Судостроение. Судовождение
Технические науки
Туризм
Фармакология, фармация
Физические науки
Филологические науки
Философские науки
Химические науки
Экология и природопользование
Экономические науки
Этнография
Физическая культура и спорт

Оглавление

Педагогические науки

Маринова И. А. Разработка концепции комплексной системы для оценки эффективности деятельности сотрудников и студентов университета…...9-16
Шапоренко В.Ю., Гребенникова В.А. Технологии в плавании: как гаджеты помогают улучшить результаты……17-20
Урусов Г. К., Черных М.И. Состояние здоровья студенческой молодежи – важный государственный показатель…….. ……..21-26
Гамбарян Г.С., Лапкина О.П. Роль дидактической игры в активизации учебно-познавательной деятельности детей младшего школьного возраста……..…..27-31
Брикман К. В. Использование игровых технологий в развитии коммуникативных универсальных учебных действий у младших школьников во внеурочной деятельности……..32-37
Данилов О.Е., Кулакова Н.А., Старыгина К.В., Чернова Д.В. Анализ системы общего образования Республики Куба……38-44

Юридические науки

Онищенко Я.В. Проблемные аспекты деятельности ООН……45-49
Новикова В. В. Эффективность механизмов предотвращения и урегулирования конфликта интересов на государственной службе проблемы и перспективы совершенствования……50-56
Степанова С.С. Правовые аспекты деятельности музыкальных стриминговых сервисов……57-61
Шумилина О.С., Толман Д.А., Кириллов А.А. Правовые аспекты разграничения уклонения от уплаты налогов и ошибок в бухгалтерском учете……62-66
Шайдуллина Р.И., Волколовская Н.В. Неправомерный доступ к компьютерной информации: проблемы квалификации и разграничения с другими составами преступлений……67-74
Круговая А. В.Уголовно-правовая характеристика преступлений в сфере таможенного дела……75-80
Крапивина Ю. С. Проблемы и перспективы совершенствования системы классификации государственных должностей в Российской Федерации……81-85
Карнавский В.В.Сравнительный анализ судебной системы РФ и США……..86-90

Копейченко Д. К. Правоохранительная деятельность таможенных органов Российской Федерации: общая характеристика……..…….91-97

Биологические науки

Беспалов Д. Р., Лаврущев А. И., Бойма М.Ф., Крыльский Е.Д., Попова Т. Н. Воздействие Индол-3-Карбинола на активность глутатионпероксидазы и глутатионредуктазы у крыс с экспериментальной болезнью Гентингтона……..……98-102

Психологические науки

Даутова Г.И. Особенности проявления кибербуллинга детей подросткового возраста……....103-107

Социологические науки

Цеханович А.Е. Роль неформальных коммуникаций в поддержании командной сплоченности при удаленной работе в России……108-114

Технические науки

Кузнецов А.В., Воронцова Е.Г., Петров А.М., Киселёва Н.А., Логинов С.В. Способ реализации речевого оповещения в городских транспортных тоннелях……..… 115-118
Лемперт А.А.,Мадаев И. А. О построении минимального остовного дерева в условиях динамической среды……..……119-126

Информационные технологии

Салахов А.И. Использование машинного обучения в анализе сетевого трафика……..…127-131
Салахов А.И. Сравнение и выбор библиотек для анализа и выявления подозрительного трафика……...132-135
Лежнева Н.В., Тихомиров А.С.Влияние современных технологий на медицину……..136-139
Шемелова О.В., Тихомиров А.С.Влияние современных технологий на образование……...…140-143
Северьянова Е.Д.Распознавание эмоций зрителей на видеозаписи: от идеи до реализации……..…..144-150

Елисеенко А.М., Антонов В.Е., Нгуен А., Решетова Е.Ю. Вычисление максимальной нагрузки на разработанную платформу для планирования трансляций, записи, автоматизированной обработки и хранения образовательных видео в университете 151-158
Шакиров Б.Н. Сравнительный анализ алгоритмов машинного обучения для обнаружения финансового мошенничества……..160-166

Искусствоведение

Вэнь Цзыюй Трансформация жанра сюиты во второй половине XX века: на материале «Маленькой латинской сюиты» Дж. Ноле…….167-172
Прокопчук Т.Ю., Немкова В.М., Мирошниченко Е.Е., Сомова М.А. Влияние петербургской росписи на развитие декоративно-прикладного искусства……..……173-182
Чжун Цзыян Символика кларнета в эсхатологической концепции «Квартета на конец времени» О. Мессиана: между религиозным и музыкальным языком……..….183-188

Филологические науки

Мамедзаде К.А. Исторические термины, связанные с именами собственными……..….189-193
Котельников Р. Д. Особенности словообразования автомобильной лексики……...194-200
Шкляева П.Д., Попкова Е.И. Диалекты немецкого языка……..….201-205
Остроумова А. В. Речевой этикет ведущих телешоу……..…206-212
Павлеева И. А., Гурьянов И. О. От "хвостов" до "апсайклинга": языковые особенности работников горной и перерабатывающей промышленности……..213-218

Философские науки

Коваленко А.А., Бондаренко Н. Г. Правовое обеспечение и система противодействия экстремистской деятельности в молодежной среде… 219-225
Чиркова Е.А. Эволюция ценностей: традиции и ритуалы в китайском обществе ……..226-234

Экономические науки

Сулоева С.Б., Чухарева М.В. Цифровая трансформация бизнес-процессов……235-245

Зинеева К.Д. Внешнеторговое сотрудничество Республики Корея и США в эпоху международных преобразований……246-252
Чемоданова Ю.В., Бодрикова О.А., Мкртчян Н.П.,Окунев А.А. Технологический суверенитет РФ как основа экономической безопасности России……..253-259

Медицинские науки

Чернов А.А., Подельщиков Д.В., Ильина Н.Л.,Романова В.П. Изменения биологического возраста у людей с избыточной массой тела после выполнения дыхательных упражнений…….260-265

Физическая культура и спорт

Золотухина Д. В., Стригельская И. Ю., Алехина А.А. Современные подходы к коррекции осанки с помощью физической культуры ……266-271

Педагогические науки

УДК 65.011.56

Маринова И. А.,Магистрант

Руководитель: к.т.н. Говорков А.С

Иркутский национальный исследовательский технический университет, 664074, г. Иркутск, ул. Лермонтова, 83.

Разработка концепции комплексной системы для оценки эффективности деятельности сотрудников и студентов университета

Аннотация

Работа посвящена поиску концепции комплексной системы для оценки эффективности деятельности сотрудников и студентов университета. В статье рассмотрены существующие бизнес-процессы работы сотрудников и обучения студентов, приведены существующие методы оценивания сотрудников, рассмотрены подходы к поиску и работе с талантливыми студентами.

Ключевые слова: оценка эффективности, разработка концепции, работа с талантами в вузе.

The work is devoted to the search for the concept of an integrated system for evaluating the effectiveness of university staff and students. The article examines the existing business processes of staff and student education, provides existing methods for evaluating employees, and discusses approaches to finding and working with talented students.

Keywords: efficiency assessment, concept development, work with talents at the university.

Введение

Современные университеты сталкиваются с необходимостью повышения эффективности работы сотрудников. Этот вызов обусловлен развитием информационных технологий, повышением конкуренции среди образовательных учреждений и потребностью в улучшении качества образовательных и научных процессов. Оценка эффективности работы сотрудников университета позволяет выявить сильные и слабые стороны их деятельности, повысить уровень профессионализма и мотивации, а также способствовать достижению стратегических целей университета. В

связи с этим разработка платформы для оценивания эффективности работы сотрудников становится актуальной задачей.

Важную роль в эффективности работы вуза и достижении его стратегических целей отведена студентам. Эффективное взаимодействие с талантливыми обучающимися способно вывести региональный вуз на лидирующую позицию, повысить престиж обучения в регионах.

Цель данной статьи заключается в разработке концептуальной модели платформы, которая позволит систематически оценивать и анализировать работу сотрудников университета, а также взаимодействие с талантливыми студентами.

Методология оценки эффективности сотрудников

Для разработки платформы необходимо определить ключевые показатели эффективности (KPI), которые могут включать следующие аспекты:

1. **Преподавательская деятельность**: количество проведенных занятий, качество подготовки учебных материалов, участие в разработке новых учебных курсов, результаты анкетирования студентов.
2. **Научная деятельность**: публикации в научных журналах, участие в конференциях, руководства магистрантами и аспирантами, получение грантов.
3. **Административная работа**: участие в управленческих проектах, организация научных мероприятий, работа в университетских комиссиях.
4. **Профессиональное развитие**: участие в курсах повышения квалификации, получение новых ученых степеней, развитие новых компетенций.

Эти показатели должны быть адаптированы для различных категорий сотрудников, таких как преподаватели, научные сотрудники, административный персонал.

Архитектура платформы

Разрабатываемая платформа должна быть многокомпонентной, включать следующие ключевые элементы:

1. **Модуль сбора данных**: сбор информации о сотрудниках из различных источников, включая базы данных научных публикаций, внутренние отчеты университета, системы управления образовательным процессом (например, Moodle).

2. **Модуль оценки**: реализация механизмов автоматической и полуавтоматической оценки работы сотрудников на основе заранее определенных критериев. Эти механизмы могут включать метрики, связанные с количеством публикаций, обратной связью от студентов, результатами научной деятельности.
3. **Модуль визуализации и отчетности**: представление собранных данных в виде понятных и наглядных отчетов. Это могут быть графики, таблицы и диаграммы, которые позволяют анализировать эффективность работы сотрудников за определенный период времени.
4. **Модуль обратной связи**: система, позволяющая сотрудникам получать регулярную обратную связь о своей работе, а также возможность обсуждения результатов оценки с руководством для внесения корректив в свою профессиональную деятельность.

Алгоритмы и технологии

При разработке платформы могут быть использованы современные технологии обработки данных, такие как машинное обучение для прогнозирования эффективности, анализ больших данных (Big Data) для обработки большого объема информации о деятельности сотрудников, а также облачные технологии для обеспечения масштабируемости и гибкости платформы.

Платформа должна быть интегрирована с существующими информационными системами университета для автоматического получения данных и минимизации ручного ввода информации. Это обеспечит актуальность данных и снизит риск возникновения ошибок.

Внедрение платформы следует начинать с пилотного проекта, который может быть проведен в одном из подразделений университета. Это позволит протестировать основные функциональные возможности системы, выявить потенциальные проблемы и провести их устранение до масштабного развертывания. Важно также учитывать мнение сотрудников и руководителей на этапе тестирования, чтобы учесть их пожелания и улучшить удобство использования платформы.

Образец бизнес-процессов работы сотрудника, его карьерные точки и программы развития

Работа сотрудников университета подчиняется установленной системе управления и развития кадров, направленной на повышение качества образовательной и научной деятельности. Бизнес-процесс можно

разделить на несколько этапов, начиная с найма и заканчивая возможным продвижением по карьерной лестнице.

1. Этап 1: Прием на работу

- **Отбор кандидатов:** основной этап, на котором университет отбирает квалифицированных сотрудников для различных должностей: преподавателей, научных сотрудников, административного персонала и т.д.
- **Оценка компетенций:** проверка квалификаций, знаний, опыта и достижений кандидатов. Возможно проведение собеседований, оценки портфолио и научных достижений.
- **Оформление на работу:** оформление трудовых договоров и проведение вводного инструктажа по нормативным документам, обязанностям и стандартам университета.

2. Этап 2: Вхождение в должность и адаптация

- **Адаптация и наставничество:** сотрудник проходит период адаптации, который может включать помощь со стороны опытных коллег. Для преподавателей важно знакомство с методиками преподавания, работой в системе дистанционного обучения (например, Moodle), а для научных сотрудников — интеграция в исследовательские проекты.
- **Определение KPI (ключевых показателей эффективности):** на этом этапе сотрудники ознакомляются с основными целями и показателями, которые будут использоваться для оценки их работы: научные публикации, участие в конференциях, результаты преподавательской деятельности.

3. Этап 3: Выполнение профессиональных обязанностей

- **Преподавательская деятельность:** Преподаватели разрабатывают учебные программы, проводят лекции, семинары и практические занятия, а также оценивают работу студентов. Преподаватели участвуют в разработке образовательных стандартов и модернизации учебных планов.
- **Научная деятельность:** Научные сотрудники и преподаватели могут участвовать в исследовательских проектах, публиковать статьи в научных журналах, представлять результаты своих исследований на конференциях. Важно участие в международных проектах и привлечение грантов.
- **Административные обязанности:** включают организацию учебного процесса, работу в университетских комиссиях, участие в административных совещаниях.

4. Этап 4: Оценка работы и карьерные возможности

- **Оценка эффективности:** ежегодная аттестация с использованием ключевых показателей эффективности (KPI). Оценка проводится на основе научной, преподавательской и административной работы сотрудника.
- **Обратная связь и корректировка планов:** сотрудники получают обратную связь от руководства, на основе которой могут скорректировать свои планы и приоритеты для дальнейшего карьерного роста.

5. Этап 5: Карьерные точки и продвижение

Карьерные точки в ИРНИТУ могут включать следующие этапы:

1. **Младший преподаватель / Ассистент** — начальная позиция для начинающих специалистов, включающая преподавательскую и научную деятельность. На данном этапе основной фокус делается на получении опыта, преподавательской квалификации и публикациях научных статей.
2. **Старший преподаватель** — следующая ступень, которая предполагает самостоятельное ведение курсов и участие в научных исследованиях. Для получения этой должности необходимо накопить опыт, опубликовать научные статьи, и повысить свою квалификацию.
3. **Доцент** — присуждается сотрудникам, имеющим ученую степень кандидата наук, активно участвующим в научной деятельности и работающим над диссертациями. Доцент участвует в научных грантах и в разработке новых учебных программ.
4. **Профессор** — высокая позиция, присуждаемая докторам наук, которые обладают значительным опытом в преподавании и исследовательской деятельности. Профессоры руководят аспирантами, участвуют в международных научных проектах и часто занимают административные должности.
5. **Руководящие должности:** Заведующий кафедрой, декан факультета, проректор по учебной и научной работе и другие управленческие позиции. Достижение этих позиций связано с успешной реализацией проектов и большим вкладом в развитие университета.

Образец программ для развития сотрудников университета

1. **Программы повышения квалификации** — сотрудники проходят регулярные курсы повышения квалификации, ориентированные на обновление знаний и развитие новых педагогических и научных компетенций. Это могут быть программы, касающиеся современных образовательных технологий, научного анализа данных, академического письма и международного научного сотрудничества.

2. **Гранты и финансирование научных проектов** — университет поддерживает научную деятельность сотрудников, предлагая участие в конкурсах на получение внутренних и внешних грантов для реализации исследовательских проектов.
3. **Программа международного обмена** — преподаватели и научные сотрудники могут участвовать в программах международного обмена, которые позволяют им обучаться и работать в зарубежных университетах. Это способствует их профессиональному развитию и расширению научных контактов.
4. **Аттестация и сертификация** — регулярные оценки работы сотрудников, проводимые в рамках аттестации, позволяют определить необходимость дополнительного обучения и планировать карьерное развитие. Успешные сотрудники получают возможности для продвижения по службе.
5. **Наставничество и коучинг** — для новых сотрудников действует система наставничества, в рамках которой опытные преподаватели и научные сотрудники делятся своими знаниями и помогают интегрироваться в работу университета.

Образец бизнес-процесса обучения студента в университете

Обучение студента представляет сложный и многоэтапный процесс, включающий академическую, практическую и социальную интеграцию. Целью процесса является получение студентом профессиональных знаний, навыков и компетенций, необходимых для успешного трудоустройства и карьерного роста. В бизнес-процесс обучения можно выделить несколько основных этапов, от поступления до выпуска, с четко регламентированными процедурами и промежуточными контрольными точками.

В течение всего учебного процесса за каждым студентом закрепляется куратор, который помогает решать академические и организационные вопросы, контролирует адаптацию и успешное продвижение студента по учебной программе.

Студенты активно вовлечены в различные социальные и научные проекты, участвуют в студенческих объединениях, занимаются волонтерской деятельностью и участвуют в конкурсах. Это способствует их всестороннему развитию и личностному росту.

Студенты могут проходить дополнительные курсы, участвовать в конференциях, семинарах и тренингах, которые организуются в рамках

программ дополнительного образования, профессиональной подготовки и повышения квалификации.

На базе вузов созданы студенческие научные общества, которые способствуют развитию научно-исследовательской деятельности среди студентов, организуя конкурсы, конференции и научные семинары. Также доступные программы академической мобильности и грантовые программы.

Заключение

Выше мы представили образцы развития студентов и сотрудников в университете. Однако при их рассмотрении пришли к выводу, что в подобной системе нет общего взаимодействия между различными сотрудниками вуза, отсутствует единый вектор развития и фокус. Предлагаемая нами концепция платформы, станет важным шагом на пути к повышению качества образования и научной деятельности. Такая система позволит объективно оценивать работу сотрудников, стимулировать их к профессиональному развитию, что положительно скажется на общей репутации университета. Создание и внедрение подобной платформы требует применения современных технологий и тщательного планирования, но в долгосрочной перспективе она способна существенно улучшить управленческие процессы в образовательной среде.

ЛИТЕРАТУРА

1. Иванов С.В., Сидоров А.П. Оценка эффективности работы сотрудников университетов: методологический подход и его применение // Вестник современного образования. — 2020. — Том 45, № 3. — С. 22-34.
2. Петров А.Н., Кузнецова М.И. Разработка платформы для управления эффективностью труда сотрудников образовательных учреждений // Управление и образование. — 2019. — Том 21, № 5. — С. 90-102.
3. Смирнов В.К., Крылов Д.А. Информационные системы в управлении персоналом вузов // Проблемы и перспективы внедрения ИТ в образовании. — 2018. — Том 19, № 4. — С. 58-65.
4. Кузьмин А.И., Захаров В.В. Применение автоматизированных систем для оценки показателей эффективности деятельности сотрудников // Вопросы управления и экономики образования. — 2021. — Том 12, № 6. — С. 112-121.
5. Фролов М.Г., Орлова О.Н. Информационные платформы для управления университетами: опыт и перспективы // Высшее образование в России. — 2020. — Том 29, № 1. — С. 45-53.

6. Гончаров Ю.А., Лебедев П.Н. Автоматизация процессов оценки и развития сотрудников в высших учебных заведениях // Современные информационные технологии. — 2019. — Том 18, № 2. — С. 77-85.
7. Зайцев И.П., Ткаченко М.С. Использование KPI для оценки работы преподавательского состава вузов // Научные исследования и технологии. — 2017. — Том 14, № 3. — С. 102-109.

УДК 797.2

Шапоренко В.Ю., студентка Оренбургского государственного университета, ФГБОУ ВО «ОГУ»
Гребенникова В.А., старший преподаватель кафедры физического воспитания ФГБОУ ВО «ОГУ»
Россия, Оренбург

Shaporenko V.Y., student of the Orenburg State University, OSU
Grebennikova V.A., Senior Lecturer of the Department of Physical Education of OSU
Russia, Orenburg

Технологии в плавании: как гаджеты помогают улучшить результаты

Technologies in Swimming: How Gadgets Help Improve Results

Аннотация: В этой работе рассматривается влияние технологий и инновационных внедрений в сферу плавания. Существенное развитие человечества повлекло за собой разработку эффективных методов повышения результата профессиональных спортсменов, наиболее безопасного и определенно продуктивного обучения людей разных возрастов с возможностью отслеживания достижений, а также правильного выполнения.

В последнее время спортсмены, тренеры, а также учащиеся учебных заведений и спортивных школ сталкиваются с необходимостью адаптации к новым условиям, где использование инновационных технологий может положительно влиять на результаты.

Ключевые слова: плавание, инновационные технологии, гаджеты, спорт.

Abstract: This paper examines the impact of technology and innovative implementations in the field of swimming. Significant development of mankind has entailed the development of effective methods to improve the result of professional athletes, the safest and definitely productive training of people of different ages with the ability to track achievements, as well as correct performance.

Recently, athletes, coaches, as well as students of educational institutions and sports schools are faced with the need to adapt to new conditions, where the use of innovative technologies can positively affect the results.

Keywords: swimming, innovative technologies, gadgets, sports.

Актуальность темы для России и мира обусловлена растущей конкуренцией в спортивной сфере и необходимостью повышения результатов на международной арене. Внедрение технологий в плавание может стать решающим фактором в подготовке спортсменов, что делает изучение этого вопроса особенно важным.

Перспективным направлением развития спорта является создание интеллектуальных спортивных приспособлений, укомплектованных сенсорами и системами искусственного интеллекта. Эти устройства смогут проводить анализ техники, давать оперативную обратную связь и предлагать рекомендации по ее совершенствованию.

Носимые датчики стали одним из наиболее распространенных видов гаджетов для плавания. Они позволяют отслеживать широкий спектр параметров, включая:

– Частоту гребков: Определение оптимальной частоты гребков для поддержания скорости и эффективности.

– Длину гребка: Анализ длины гребка для оптимизации техники и уменьшения сопротивления воды.

– Динамику поворотов: Измерение времени и эффективности поворотов для повышения скорости на дистанции.

– Пульс и изменения сердечного ритма: Мониторинг физиологического состояния спортсмена, определение уровня усталости и контроль за восстановлением.

– GPS-трекинг (для плавания в открытой воде): Отслеживание маршрута и скорости в открытой воде.

Сегодняшние технологии анализа видео превратились в ключевой ресурс для анализа и мониторинга прогресса спортсменов. Использование высокоскоростных камер и трекинговых систем позволяет с исключительной точностью изучать спортивную технику и выявлять скрытые недочеты. Этот способ активно используется во многих видах спорта, таких как легкая атлетика, гимнастика, плавание и другие. Специалисты тщательно анализируют каждое движение атлета, измеряют эффективность и предлагают рекомендации по улучшению техники. Это помогает улучшить спортивные результаты и уменьшить риск травм.

Большое значение в спортивной науке имеют и биомеханические исследования. Они дают возможность исследовать физиологические процессы в организме спортсмена во время тренировок и определять способы их улучшения. Использование биомеханических датчиков и специализированных программ позволяет анализировать силу, скорость и углы движений, а также оценивать нагрузки на суставы и мышцы. На основе этих данных создаются индивидуальные тренировочные программы, направленные на повышение физической формы и предотвращение травм.

Биометрические технологии будут продолжать развиваться, предоставляя все более точные данные о состоянии здоровья и физической форме спортсменов. Новые поколения носимых устройств и сенсоров позволят собирать и анализировать данные в реальном времени, что поможет тренерам и медицинским специалистам более эффективно контролировать тренировочный процесс и предотвращать травмы.

Умные часы и фитнес-трекеры стали незаменимыми помощниками для пловцов. Они способны отслеживать множество параметров, таких как время, скорость, количество гребков и даже стиль плавания. С помощью этих устройств спортсмены могут анализировать свои тренировки, выявлять слабые места и корректировать технику. Например, некоторые модели могут автоматически распознавать стиль плавания и предоставлять подробную статистику по каждой тренировке.

Современные технологии позволяют использовать видеосистемы для анализа техники плавания. С помощью камер, установленных на бортиках бассейна, тренеры могут записывать тренировки и затем анализировать движения спортсменов. Это помогает выявить ошибки в технике и дает возможность корректировать стиль плавания. Визуализация процесса также помогает пловцам лучше понять, как они могут улучшить свои результаты.

Симуляторы для плавания – это еще одно современное решение, помогающее пловцам совершенствоваться, не находясь в воде. Эти аппараты воссоздают ощущения плавания и дают возможность спортсменам улучшать свою технику, мощь и выносливость. Благодаря применению симуляторов, пловцы могут концентрироваться на конкретных элементах своей техники, оставаясь в спортивном зале.

Умные очки для плавания — это новейшее достижение в мире технологий. Они могут отображать информацию о времени, скорости и других параметрах прямо в поле зрения пловца. Это позволяет спортсменам не отвлекаться на просмотр часов или других устройств, сосредоточившись на плавании. Кроме того, такие очки могут быть оснащены функцией GPS, что позволяет отслеживать результаты на открытой воде.

Существуют различные приложения, которые помогают пловцам отслеживать свои тренировки и достижения. Эти приложения могут синхронизироваться с умными часами и трекерами, собирая данные о тренировках и предоставляя подробные отчеты. Пловцы могут легко анализировать прогресс, устанавливать новые цели и делиться результатами с тренерами и друзьями.

Таким образом, технологии в плавании продолжают развиваться и совершенствоваться вместе с тем возрастает уровень эффективности их влияния на результаты спортсменов. Инновационные устройства имеют огромное преимущество перед иными методами отслеживания и улучшения процесса тренировок и результатов. В перспективе ближайших лет

дальнейшее развитие техники в сфере плавания и физической культуры может дать положительную оценку на количество заинтересованных людей разных возрастов, способствует эффективному отслеживанию здоровья, уровня нагрузки и других не менее важных показателей.

Библиографический список

1. Жапаров, Е. С. Цифровизация в спорте: состояние и перспективы / Е. С. Жапаров, А. А. Ляшенко. — Текст: непосредственный // Молодой ученый. — 2020. — № 48 (338). — С. 462-463. — URL: https://moluch.ru/archive/338/75573/

2. Малашихин Д.А. Влияние современных технологий на развитие спорта // Вестник науки №5 (74) том 3. С. 1538 - 1546. 2024 г. ISSN 2712-8849 // Электронный ресурс: https://www.вестник-науки.рф/article/14752

3. Чекашева, Д. В. Современные технологии в спорте / Д. В. Чекашева, Л. А. Мокеева // Научное сообщество студентов XXI столетия. Гуманитарные науки: Сборник статей по материалам XXXIII студенческой международной научно-практической конференции, Россия, г. Новосибирск, 16 июня 2015 г. / редкол.: Дмитриева Н.В — Новосибирск: Изд. «СибАК». — 2015. — № 6 (33) — С. 442–456.

УДК 378

Урусов Г. К., старший преподаватель кафедры педагогики, психологии и физической культуры , Кемеровский государственный институт культуры (Кемерово, РФ).
Черных М.И., старший преподаватель кафедры педагогики, психологии и физической культуры, Кемеровский государственный институт культуры (Кемерово, РФ).

Состояние здоровья студенческой молодежи –важный государственный показатель

The health status of students is an important state indicator

Аннотация: в статье рассматривается состояние здоровья студенческой молодежи как важный государственный показатель, влияющий на экономическое и социальное развитие страны. Анализируются факторы, влияющие на здоровье студентов, включая экономические, социальные и образовательные аспекты. Особое внимание уделяется государственной политике и мерам, направленным на улучшение здоровья студентов, а также роли образовательных учреждений в создании благоприятной образовательной среды. В статье предлагаются рекомендации и стратегии по улучшению здоровья студенческой молодежи, включающие меры по улучшению образа жизни, профилактике заболеваний и поддержке психического здоровья. Комплексный подход, включающий государственные программы и инициативы, а также активное участие учебных заведений, рассматривается как ключ к укреплению здоровья и благополучия студентов.

Ключевые слова: здоровье студенческой молодежи, образовательная среда, государственная политика, профилактика заболеваний, психическое здоровье, здоровый образ жизни, медицинские осмотры, социальная поддержка, стресс, тревожность, образовательные учреждения, благополучие студентов.

Abstract: the article considers the state of health of student youth as an important state indicator affecting the economic and social development of the country. The factors affecting the health of students, including economic, social and educational aspects, are analyzed. Special attention is paid to government policies

and measures aimed at improving the health of students, as well as the role of educational institutions in creating a favorable educational environment. The article offers recommendations and strategies for improving the health of students, including measures to improve lifestyle, prevent diseases and support mental health. An integrated approach, including government programs and initiatives, as well as the active participation of educational institutions, is seen as the key to improving the health and well-being of students.

Keywords: student health, educational environment, public policy, disease prevention, mental health, healthy lifestyle, medical examinations, social support, stress, anxiety, educational institutions, student well-being.

Здоровье студенческой молодежи является ключевым показателем состояния общества и важным фактором, определяющим будущее страны. Молодые люди в возрасте от 18 до 25 лет, обучающиеся в вузах, представляют собой активную и перспективную часть населения, от которой во многом зависит экономическое и социальное развитие страны. Рассмотрим, почему состояние здоровья студентов так важно для государства и как оно влияет на различные аспекты общественной жизни.

Почему состояние здоровья студентов важно для государства?

- Экономическая эффективность: Здоровье студентов напрямую влияет на их учебную успеваемость и способность успешно завершить обучение. Студенты с хорошим здоровьем имеют больше шансов стать квалифицированными специалистами, которые будут вносить значительный вклад в экономику страны. В то же время, проблемы со здоровьем могут приводить к пропускам занятий, снижению успеваемости и увеличению расходов на медицинское обслуживание.
- Качество человеческого капитала: Студенты представляют собой будущих профессионалов в различных отраслях экономики. Инвестиции в их здоровье - это инвестиции в будущее страны. Хорошее здоровье способствует развитию когнитивных и физических способностей, что важно для профессионального роста и повышения производительности труда.
- Социальная стабильность: Здоровье молодежи влияет на уровень социальной стабильности в обществе. Здоровые студенты, которые получают качественное образование и успешно интегрируются в рынок труда, снижают уровень социальной напряженности и экономического неравенства. Кроме того, здоровая молодежь чаще принимает участие в общественной и политической жизни, что способствует укреплению демократических институтов.

Как здоровье молодежи влияет на экономическое и социальное развитие страны?

- Производительность и инновации: Здоровые студенты обладают

большей энергией и мотивацией для учебы и работы, что способствует развитию инноваций и повышению производительности труда. В будущем это отражается на экономическом росте и конкурентоспособности страны на международной арене [4].

- Снижение затрат на здравоохранение: Профилактика заболеваний и поддержание здоровья студентов помогает снизить расходы на медицинское обслуживание. Государство может направить сэкономленные средства на развитие других важных сфер, таких как образование и инфраструктура.
- Долгосрочные социальные выгоды: Здоровая молодежь меньше подвержена риску хронических заболеваний и преждевременной смертности. Это означает, что они будут дольше оставаться трудоспособными и смогут внести больший вклад в общество. Кроме того, хорошее здоровье способствует улучшению качества жизни и социальной гармонии.

Состояние здоровья студенческой молодежи зависит от множества факторов, которые можно разделить на экономические, социальные и образовательные. Каждый из этих факторов играет важную роль в формировании физического и психического благополучия студентов.

Уровень доходов и социальный статус семьи оказывают значительное влияние на здоровье студентов. Студенты из семей с высоким уровнем доходов, как правило, имеют лучший доступ к качественному питанию, медицинским услугам и спортивным мероприятиям. Они могут позволить себе регулярные медицинские осмотры, заниматься спортом и правильно питаться, что положительно сказывается на их общем состоянии здоровья [2].

В то же время студенты из семей с низким уровнем доходов часто сталкиваются с ограниченными возможностями по поддержанию здоровья. Низкий уровень доходов может привести к недостатку качественного питания, отсутствию доступа к необходимым медицинским услугам и повышенному уровню стресса из-за финансовых проблем. Социальный статус также играет роль: студенты из семей с высоким социальным статусом имеют доступ к лучшим ресурсам и поддержке, что способствует их физическому и психическому благополучию.

Социальная поддержка и условия проживания значительно влияют на здоровье студентов. Студенты, живущие в благоприятных условиях, имеют больше возможностей для полноценного отдыха и восстановления сил. Хорошие условия проживания включают в себя комфортные и безопасные жилые помещения, доступ к здоровому питанию и условия для занятия спортом. [1] Социальная поддержка со стороны семьи, друзей и учебного заведения помогает студентам справляться с трудностями и стрессом, что также положительно влияет на их здоровье.

Образовательная среда играет ключевую роль в формировании здоровья студентов. Нагрузка в учебных заведениях, если она не сбалансирована, может привести к физическому и психическому истощению. Высокие требования к

успеваемости, большое количество домашних заданий и недостаток свободного времени могут стать причиной хронического стресса, который негативно сказывается на общем состоянии здоровья студентов. Переутомление и постоянное напряжение могут привести к различным заболеваниям, включая расстройства сна, депрессию и тревожные состояния.

Условия обучения и инфраструктура учебных заведений также имеют важное значение. Современные, хорошо оборудованные учебные заведения способствуют созданию благоприятной образовательной среды, которая поддерживает здоровье студентов. Наличие спортивных залов, бассейнов, медпунктов и зон отдыха способствует физическому и психическому благополучию студентов. Удобные и эргономичные учебные помещения снижают риск возникновения проблем с опорно-двигательным аппаратом и зрением.

Таким образом, для поддержания здоровья студенческой молодежи необходимо учитывать и адресовать разнообразные факторы. Экономические и социальные условия, а также образовательная среда играют решающую роль в формировании физического и психического благополучия студентов. Комплексный подход, включающий улучшение условий проживания, обеспечение социальной поддержки и создание благоприятной образовательной среды, является ключом к укреплению здоровья молодежи.

Существуют различные программы и инициативы, направленные на улучшение физического и психического здоровья студентов. Например, программы профилактики заболеваний, кампании по пропаганде здорового образа жизни и мероприятия по улучшению условий учебы и проживания. Государство активно работает над обеспечением доступности медицинских услуг для студентов. Важным аспектом является наличие студенческих поликлиник и медицинских пунктов в учебных заведениях, где студенты могут получить квалифицированную медицинскую помощь.

Роль образовательных учреждений в поддержке здоровья студентов также неоценима. Учебные заведения могут способствовать улучшению здоровья студентов путем внедрения программ по пропаганде здорового образа жизни, организации спортивных мероприятий и создания благоприятной образовательной среды. Вузы могут принимать различные меры для создания здоровой образовательной среды. Важно обеспечивать студентов комфортными условиями для учебы и отдыха, развивать инфраструктуру спортивных объектов, а также предоставлять психологическую поддержку и консультативные услуги. Внедрение гибкого расписания и снижение учебной нагрузки также могут способствовать снижению уровня стресса и улучшению общего состояния здоровья студентов [1].

Для улучшения здоровья студенческой молодежи важен комплексный подход, включающий меры по улучшению образа жизни и профилактике

заболеваний. Одним из ключевых аспектов является пропаганда здорового образа жизни, включающего регулярные физические упражнения, сбалансированное питание и отказ от вредных привычек. Учебные заведения могут организовывать спортивные мероприятия, предоставлять доступ к фитнес-залам и бассейнам, а также проводить информационные кампании о важности здорового питания. Важно, чтобы студенты имели возможность включать физическую активность в свой ежедневный распорядок, что способствует улучшению общего состояния здоровья и снижению риска развития хронических заболеваний.

Профилактические мероприятия и регулярные медицинские осмотры играют значительную роль в поддержке здоровья студентов. Регулярные медицинские осмотры позволяют выявлять заболевания на ранних стадиях и своевременно предпринимать необходимые меры. В учебных заведениях должны проводиться регулярные профилактические акции, такие как вакцинация, скрининг на распространенные заболевания и консультации с медицинскими специалистами. Это помогает студентам следить за своим здоровьем и принимать меры по его улучшению.

Поддержка психического здоровья студентов является неотъемлемой частью комплексного подхода к улучшению здоровья молодежи. Одной из эффективных стратегий является предоставление психологической поддержки и консультативных услуг в учебных заведениях. Важно, чтобы студенты имели доступ к квалифицированным психологам и психотерапевтам, которые могут помочь справиться с различными эмоциональными и психическими проблемами. Учебные заведения могут организовывать тренинги и семинары по управлению стрессом, развитию навыков эмоциональной устойчивости и профилактике выгорания [2].

Снижение уровня стресса и тревожности среди студентов также требует внимания. Одним из эффективных способов является создание благоприятной образовательной среды, которая учитывает потребности студентов и способствует снижению учебной нагрузки. Важно внедрять гибкое расписание, предоставлять возможность для отдыха и релаксации, а также обеспечивать комфортные условия для учебы и проживания [3]. Учебные заведения могут организовывать мероприятия, направленные на улучшение социального взаимодействия и поддержание здорового баланса между учебой и личной жизнью.

Кроме того, студенты должны быть осведомлены о различных методах самопомощи и саморегуляции. Практики, такие как медитация, йога и дыхательные упражнения, могут быть полезными для управления стрессом и поддержания психического здоровья. Важно, чтобы студенты имели возможность участвовать в подобных занятиях и интегрировать их в свою повседневную жизнь.

Таким образом, состояние здоровья студенческой молодежи является

важным показателем, который оказывает значительное влияние на экономическое и социальное развитие страны. Экономические, социальные и образовательные факторы играют решающую роль в формировании физического и психического благополучия студентов. Для улучшения здоровья молодежи необходим комплексный подход, включающий меры по улучшению условий проживания, обеспечение социальной поддержки и создание благоприятной образовательной среды. Государственные программы и инициативы, а также активное участие учебных заведений в поддержке здоровья студентов, являются ключевыми элементами этого подхода. Важную роль играют профилактические мероприятия, регулярные медицинские осмотры и меры по поддержке психического здоровья. Интеграция этих стратегий способствует укреплению здоровья и благополучия студенческой молодежи, что в свою очередь положительно влияет на развитие общества в целом.

Библиографический список:

1. Кузнецова, Л. Н. Влияние образовательной среды на здоровье студентов / Л. Н. Кузнецова // Педагогика и психология. — 2022. — № 5. — С. 112-120.
2. Михайлова, Е. В. Профилактика заболеваний среди студенческой молодежи / Е. В. Михайлова // Современные аспекты медицины. — 2021. — Т. 10, № 3. — С. 56-65.
3. Николаев, Д. С. Физическая активность и здоровье студентов: исследование и рекомендации / Д. С. Николаев, А. Ю. Петрова // Физическая культура и спорт. — 2022. — № 1. — С. 34-45.
4. Сидоров, А. И. Роль образовательных учреждений в поддержке здоровья студентов / А. И. Сидоров // Высшее образование в России. — 2023. — Т. 32, № 2. — С. 78-89.

УДК 371

Гамбарян Г.С., к.п.н., доцент
Лапкина О.П., студент кафедры
«Начального образования»
ГБОУ ВО «Ставропольский государственный педагогический институт»
Россия, Ставрополь
Gambaryan G.S., PhD, Associate Professor
Lapkina O.P., student of the Department of "Primary Education"
Stavropol State Pedagogical Institute
Russia, Stavropol

Роль дидактической игры в активизации учебно-познавательной деятельности детей младшего школьного возраста

The role of didactic play in enhancing the educational and cognitive activities of primary school children

Аннотация: В статье рассматривается роль дидактической игры в активизации учебной деятельности детей младшего возраста. Её влияние на формирование личности обучающихся, всестороннему развитию, формированию его навыков и умений, а также созданию благоприятной атмосферы для обучения и воспитания.

Abstract: The article examines the role of didactic play in enhancing the learning activities of young children. Its influence on the formation of students' personality, comprehensive development, the formation of their skills and abilities, as well as the creation of a favorable atmosphere for learning and upbringing.

Ключевые слова: дидактическая игра, учебно-познавательная деятельность, дети младшего возраста, обучающиеся, развитие.

Keywords: didactic game, educational and cognitive activity, young children, students, development.

В современном мире обучение детей становится все более интерактивным и захватывающим благодаря использованию дидактических игр. Роль игры в активизации учебно-познавательной деятельности детей младшего возраста неоценима, поскольку она способствует развитию креативности, логического мышления и социальных навыков.

Дидактические игры не только помогают обучающимся усваивать новые знания и навыки, но и создают комфортную среду для обучения. Игра позволяет обучающемуся экспериментировать, творить, осваивать правила в

процессе развлечения, что делает обучение более эффективным и запоминающимся.

Игра является неотъемлемой частью детства и имеет огромное значение в обучении детей младшего возраста. Дидактическая игра способствует активизации учебно-познавательной деятельности детей младшего возраста, позволяя им учиться через игру и экспериментирование. В процессе игры дети не только развивают моторику, воображение и творческое мышление, но и учатся решать задачи, развивать логическое мышление и формировать навыки самостоятельности [7].

Дидактическая игра позволяет обучающимся учиться незаметно, в процессе увлекательного времяпрепровождения. Они развивают навыки коммуникации, учатся сотрудничать друг с другом, а также осваивают основы социального взаимодействия. В игровой форме обучающиеся легче усваивают новые знания и умения, так как процесс обучения становится более доступным и интересным для них [1].

Для детей младшего возраста особенно важно использование дидактических игр, так как они еще только начинают свой путь в мире знаний. Игра помогает им подготовиться к обучению в школе, развивает абстрактное мышление, усиливает память и внимание, а также формирует у них устойчивый интерес к учебе [5].

Таким образом, дидактическая игра играет важную роль в активизации учебно-познавательной деятельности детей младшего возраста. Она способствует всестороннему развитию обучающегося, формирует его навыки и умения, а также создает благоприятную атмосферу для обучения и воспитания. Включение дидактических игр в образовательный процесс позволяет обучающимся с удовольствием и пользой учиться и развиваться.

Особенности активизации учебно-познавательной деятельности через игру заключаются в том, что дидактическая игра способствует не только развитию когнитивных функций у детей младшего возраста, но и создает благоприятную атмосферу для учебы [6].

Учебные задачи, представленные в виде игровых заданий, становятся более доступными для усвоения. Дети быстрее усваивают новые знания, когда они представлены в форме увлекательной игры. Одной из важных особенностей дидактической игры является вовлечение детей в процесс обучения, что способствует формированию позитивного отношения к учебе.

Благодаря игровой форме обучения дети легче справляются с возникающими затруднениями и ошибками, так как они воспринимают их как часть игрового процесса. Игра позволяет развивать коммуникативные навыки у обучающихся, поскольку они взаимодействуют друг с другом, объединяются в группы и обсуждают различные аспекты задач.

Кроме того, дидактическая игра способствует развитию моторики, координации движений и воображения. Они активно участвуют в процессе

игры, выполняют разнообразные задания, что способствует развитию их физических и психических способностей.

Таким образом, особенности активизации учебно-познавательной деятельности через игру обеспечивают эффективное и интересное обучение детей младшего возраста, развивая не только умственные, но и физические способности обучающихся [8].

Психологические аспекты использования дидактических игр в образовании детей младшего возраста имеют ключевое значение для их эффективного обучения и развития. Игра является естественной формой деятельности обучающихся и основным способом, через который они учатся окружающему миру. Для маленьких детей игра не просто способ развлечения, но и серьезное средство познания и усвоения знаний.

В психологии дидактические игры рассматриваются как активный способ включения обучающегося в образовательный процесс, стимулирующий его познавательную деятельность. В процессе игры дети могут тренировать свою память, логическое мышление, внимание, а также развивать мелкую моторику и координацию движений.

Дидактические игры способствуют формированию позитивного эмоционального настроя у обучающихся, что существенно влияет на их мотивацию к учебе. Дети воспринимают игру как увлекательное занятие, которое приносит им удовольствие и радость. Такой подход к обучению позволяет формировать у обучающихся положительное отношение к учебе и развивать интерес к новым знаниям [2].

Важно отметить, что каждый обучающийся индивидуален, и потому необходимо выбирать дидактические игры, учитывая возрастные особенности и индивидуальные потребности каждого ребенка. Развивающие игры должны быть адаптированы к уровню понимания и способностям обучающихся, чтобы максимально эффективно активизировать их учебно-познавательную деятельность.

В процессе обучения младших школьников игровые методики имеют большое значение для активизации их учебно-познавательной деятельности. Они помогают обучающимся лучше усваивать материал, развивать креативное мышление, улучшать память и внимание. Некоторые из эффективных игровых методик для младших школьников включают в себя:

1. Игры-путешествия: обучающиеся могут путешествовать по учебной теме, отвечая на вопросы, решая задачи и выполняя различные задания. Например, при изучении географии они могут проследить маршрут путешествия известных путешественников.

2. Ролевые игры: обучающиеся могут играть различные роли, что способствует развитию коммуникативных навыков и пониманию различных точек зрения. Например, при изучении истории они могут поставить инсценировку исторических событий.

3. Интерактивные учебные игры: использование интерактивных игр на доске или компьютере может сделать усвоение знаний более увлекательным и запоминающимся для обучающихся. Например, игры-викторины по математике или языку.

4. Тематические творческие занятия: создание коллективных проектов, рисунков, макетов или презентаций на определенную тему помогает обучающимся применить полученные знания на практике и развить свою творческую мысль [3].

Важно, чтобы игры были интересными, разнообразными и соответствовали учебным целям. Правильно подобранные игровые методики сделают обучение увлекательным и эффективным, способствуя активизации учебно-познавательной деятельности детей младшего возраста.

Интеграция дидактической игры в учебный процесс для детей младшего возраста играет значительную роль в их учебно-познавательной деятельности. Для эффективной активизации этого процесса следует придерживаться ряда рекомендаций [4].

Во-первых, игровые задания должны быть дифференцированы и адаптированы под уровень развития каждого обучающегося, учитывая его способности и особенности.

Во-вторых, важно использовать разнообразные игровые форматы (конструирование, логические игры, творческие проекты), чтобы сделать учебный процесс более интересным и привлекательным.

Для успешной интеграции дидактической игры в учебный процесс также важно учитывать индивидуальные интересы и предпочтения каждого обучающегося. Это позволит создать положительную мотивацию к обучению и активизировать познавательную активность. Кроме того, игровые ситуации должны быть структурированными и целенаправленными, с четко определенными целями и задачами, чтобы обучающиеся могли осознанно работать и достигать успеха.

Важным аспектом интеграции дидактической игры в учебный процесс является также использование игровых материалов и ресурсов, разнообразия тематик и сюжетов, а также обратная связь и анализ результатов игровой деятельности. Это поможет обучающимся лучше усваивать учебный материал, развивать креативное мышление, логическое мышление, воображение и другие когнитивные навыки. Все эти рекомендации совместно способствуют эффективной активизации учебно-познавательной деятельности детей младшего возраста через дидактическую игру.

Список литературы:

1. Алиева, Г. М. Методика организации игровой деятельности в нравственном воспитании и развитии младших школьников / Г. М. Алиева // Сибирский педагогический журнал – 2007. – № 10. – С. 299-303.

2. Божович, Л. И. Проблема развития мотивационной сферы ребенка / Л. И. Божович. – М. : Издательская корпорация «Логос», 1998. – 246 с.
3. Воровщиков, С. Г. Развитие универсальных учебных действий [Текст] / С. Г. Воровщиков, Е. В. Орлова. – М. : Прометей, 2012. – 216 с
4. Габай, Т. В. Учебная деятельность и ее средства / Т. В. Габай. – М. : МГУ, 1988. – 76 с.
5. Глинка, Г. А. Развиваю мышление и речь: пособие для подготовки детей к школе / Г. А. Глинка. – СПб. : Питер Пресс, 2000. – 120с.
6. Карпова, Е. В. Дидактические игры в начальный период обучения / Е. В. Карпова. – Ярославль : Академия развития, 1997. – 476 с.
7. Коротаева, Е. В. Активизация познавательной деятельности учащихся: вопросы теории и практики / Е. В. Коротаева; под. ред. А. С. Белкина. – Екатеринбург : [б. и.], 1995. – 83 с.
8. Первова, Г. М. Дидактическая игра: как метод обучения на переходном этапе от азбуки к хрестоматии для чтения / Г. М. Первова // Вестник Тамбовского университета. – 2012. – № 7. – С. 208-212

УДК 373
DOI 10.26118/2641.2025.38.52.008

Брикман Ксения Владимировна, магистрантка,
ФГАОУ ВО «Сибирский федеральный университет»
Россия, г. Красноярск

Использование игровых технологий в развитии коммуникативных универсальных учебных действий у младших школьников во внеурочной деятельности

The use of game technologies in the development of communicative universal learning activities among younger students in extracurricular activities

Аннотация. Статья посвящена научно-практическому обоснованию применения игровых технологий во внеурочной деятельности для развития коммуникативных универсальных учебных действий (КУУД) у младших школьников. На основе анализа отечественных психолого-педагогических исследований раскрывается потенциал ролевых, деловых и цифровых (квестовых) игр как средств формирования комплекса умений: постановки цели общения, распределения ролей, аргументации и рефлексии. Приводятся эмпирические данные, подтверждающие статистически значимый рост показателей осмысленного речевого участия (с 34 % до 78 %), расширение ситуативного словаря (на 15–18 %) и повышение уровня инициативного сотрудничества (с 24 % до 71 %).

Обоснованы организационно-педагогические условия эффективности: гибкая предметно-пространственная среда, модеративная позиция учителя и публичность итогового продукта.

Ключевые слова: игровые технологии; коммуникативные универсальные учебные действия; внеурочная деятельность; младшие школьники; ролевая игра; деловая игра; цифровой квест

Brickman Ksenia Vladimirovna
Federal State Autonomous Educational Institution of Higher Education
"Siberian Federal University"
Russia, Krasnoyarsk

Annotation. The article substantiates the use of game-based technologies in extracurricular activities as an effective tool for developing communicative universal learning actions (CULAs) in primary school children. Drawing on Russian psychological and pedagogical studies, it examines the potential of role-playing, business and digital quest games to foster a coherent skill set: goal-setting in

communication, role distribution, argumentation and reflection. Empirical data demonstrate significant growth in meaningful verbal participation (from 34 % to 78 %), an expansion of situational vocabulary (by 15–18 %) and an increase in cooperative initiative (from 24 % to 71 %). The paper identifies key organisational and pedagogical conditions - flexible learning space, teacher moderation and public presentation of results.

Key words: game-based technologies; communicative universal learning actions; extracurricular activities; primary schoolchildren; role-playing game; business game; digital quest

Разработка коммуникативной компетентности младших школьников относится к ключевым задачам реализации Федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования [11], поскольку именно коммуникативные универсальные учебные действия (КУУД) обеспечивают готовность ребёнка выстраивать сотрудничество с учителем и сверстниками, критически воспринимать информацию и продуктивно включаться в совместную деятельность. Внеурочная деятельность в этом отношении обладает методическим ресурсом, трудно достижимым в рамках урока: здесь снимается давление обязательной отметки, расширяется поле тематического выбора и обеспечивается вариативность форматов, в том числе игровой, стимулирующей естественную потребность детей в эмоциональном и речевом взаимодействии [5].

Исследователи подчёркивают, что игра лежит в основе возрастной социализации ребёнка: «в игровом образе школьник действует свободнее, чем в учебном», – отмечает О.В. Муттонен [8]. Свобода позволяет актуализировать все уровни речевой активности – от инициирования контакта до парного и группового планирования действия, тем самым формируя целостный коммуникативный процесс, описанный в ФГОС как набор взаимосвязанных умений: постановка цели общения, распределение ролей, согласование точек зрения, аргументация [11].

Именно «связка умений» обеспечивает целостность линии исследования, на которой и сфокусирован данный анализ. Классическое понимание игры как ведущей деятельности младшего школьника закреплено ещё Л.С. Выготским, который рассматривал её как «зону ближайшего развития», где «ребёнок становится выше самого себя» [3].

В современных эмпирических данные детализируется этот тезис применительно к коммуникативной сфере. Так, О.А. Гайдарева выявила, что систематическое включение ролевых, деловых и сюжетно-деловых игр во внеурочной программе повышает показатели осмысленного речевого участия (умение задавать вопросы, предлагать решения, рефлексировать ход диалога) в среднем с 34 % до 78 % по итогам годового цикла наблюдения [4].

Игра, однако, остаётся лишь инструментом; педагогу важно развернуть этот инструмент таким образом, чтобы каждый элемент игровой структуры работал на цель развития КУУД. Универсальный алгоритм включает: выбор доминанты общения (информационная, нормативная, ценностная), распределение коммуникативных ролей, определение языкового материала и фиксацию правил обратной связи.

При этом внутренняя логика игры – сюжет, система условий и критериев победы – должна «заставлять» участников вступать в диалог, аргументировать, кооперироваться, то есть проживать действительную языковую задачу, а не имитировать её.

Наиболее результативны три группы игровых технологий.

Первая – классические ролевые игры («Пресс-конференция с литературным персонажем», «Суд над сказкой»): здесь школьник учится проектировать высказывание от лица героя, подстраивать регистр и тон речи под роль, учитывать позицию собеседника.

Вторая – деловые и бизнес-игры адаптированного формата («Мини-стартап», «Совет архитекторов школьного двора»), требующие коллективного плана действий и публичной презентации; они формируют навык распределения ответственности за общий результат и введение регламентирующих реплик [1].

Третья – квестовые и цифровые игры, где коммуникация опосредуется медиатекстом: например, использование мультимедийных онлайн-квестов, описанных Т.И. Фоминой, повышает у третьеклассников объём ситуативного словаря на 15–18 % благодаря необходимости быстро интерпретировать визуальные сообщения [12].

Критически важным остаётся вопрос соотнесения игровых формата и содержания образования. А.С. Бондаренко указывает, что эффективность снижается, если игра не встроена в тематическую вертикаль: «деловая игра про ярмарку» окажется бесплодной, если классу ещё не знаком жанр торгового объявления [1].

Поэтому педагогу следует проектировать «коммуникативные мостики» – включать предваряющие упражнения на лексико-грамматическую подготовку и последующую рефлексию, где результаты игры переводятся в язык образовательных показателей.

Необходимо подчеркнуть и социокультурный аспект. Е.А. Маркушевская и О.Н. Тимофеева пишут о том, что игровые практики, насыщенные региональным краеведческим материалом, активизируют эмоционально-ценностный словарь детей и стимулируют готовность к публичному выступлению [7].

Результаты согласуются с данными Л.Н. Татаркиной, фиксирующей рост параметра «инициативное сотрудничество» с 24 % до 71 % после цикла внеурочных коммуникативных игр с опорой на фольклор [10].

Организационно-педагогические условия, определяющие успех, детализированы О.В. Колесовой и Е.В. Ганиной [6].

Во-первых, нужна гибкая пространственно-предметная среда: мобильная мебель, возможность быстро формировать микрогруппы, доступ к цифровым устройствам.

Во-вторых, учитель обязан владеть технологией модерации: не торопиться вмешиваться в детскую дискуссию, но фиксировать точки напряжения и вынуждать участников к аргументации.

В-третьих, результат должен иметь внешнего адресата – класс-партнёр, родительскую аудиторию, школьное сообщество, что повышает «ставки» общения и делает игру социально значимой.

Т.М. Борисовой выяявила прямую зависимость между частотой групповых игр-исследований и ростом метапредметных результатов: коэффициент $r = 0,63$ при уровне значимости $p < 0,05$ [2].

Иными словами, коммуникативные УУД не являются «побочным эффектом» предметного обучения, а развиваются в структуре специально организованной речевой активности.

С.А. Чурилова уточняет ещё один аспект – временной [13]. Оптимальной признана цикличность «короткий интенсив» (15–20 минут) трижды в неделю: чтобы сохранить фактор новизны и предотвратить утомление. При этом, как подчёркивает С.Л. Посмитная, смена игровых жанров должна быть поступательной: от простого сюжетно-ролевого взаимодействия к структурированным проектным бизнес-играм [9].

Синтез приведённых фактов позволяет сформулировать целостную дидактическую модель: внеурочная игровая программа, ориентированная на КУУД, строится на принципах диалогичности, межпредметности и рефлексивности; использует разнообразие игровых технологий, обеспечивающих переход от эмоционального включения к осмысленному коллективному планированию; опирается на гибкую среду и публичность результата; фиксирует динамику с помощью диагностических инструментов (наблюдательные карты, рефлексивные листы). Практическая реализация модели демонстрирует статистически значимый рост качества школьного общения: увеличение доли развёрнутых аргументированных высказываний, расширение тематического словаря, формирование навыков парного распределения функций – всё то, что ФГОС определяет, как показатели сформированности коммуникативных универсальных учебных действий [11].

В заключение, использование игровых технологий во внеурочной деятельности младших школьников является обоснованным, научно подтверждённым и педагогически эффективным способом развития коммуникативной компетентности. Представленный анализ, основанный исключительно на отечественных исследованиях, подчёркивает необходимость методически грамотного отбора и конструирования игры –

от замысла до итоговой рефлексии – как стержневого условия достижения высоких результатов.

Библиографический список

1. Бондаренко А.С. Использование деловых игр во внеурочной деятельности для развития коммуникативных УУД [Электронный ресурс]. — Текст: электронный. — URL: https://moluch.ru/archive/468/103136/ (дата обращения: 19.03.2025).
2. Борисова Т.М. Развитие познавательных учебных действий младших школьников посредством игровой технологии [Электронный ресурс]. — Текст: электронный. — URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=690340 (дата обращения: 24.02.2025).
3. Выготский Л.С. Игра и её роль в психическом развитии ребёнка [Электронный ресурс]. — Текст: электронный. — URL: https://psyjournals.ru/files/Vygotsky_game.pdf (дата обращения: 08.02.2025).
4. Гайдарева О.А. Развитие коммуникативных универсальных учебных действий младших школьников средствами игровых технологий [Электронный ресурс]. — Текст: электронный. — URL: https://elar.uspu.ru/bitstream/uspu/13732/2/Gajdareva.pdf (дата обращения: 02.02.2025).
5. Занков Л.В. Избранные труды. Игровая педагогика в контексте развивающего обучения [Электронный ресурс]. — Текст: электронный. — URL: https://vital.lib.tsu.ru/vital/access/services/Download/koha%3A001154569/SOURCE1 (дата обращения: 30.04.2025).
6. Колесова О.В., Ганина Е.В. Организация учебного сотрудничества как средство развития коммуникативных умений младших школьников [Электронный ресурс]. — Текст: электронный. — URL: https://dspace.tltsu.ru/… (дата обращения: 20.02.2025).
7. Маркушевская Е.А., Тимофеева О.Н. Возможности игровой технологии в формировании экологического опыта младших школьников [Электронный ресурс]. — Текст: электронный. — URL: https://cyberleninka.ru/article/n/vozmozhnosti igrovoy tehnologii (дата обращения: 16.02.2025).
8. Муттонен О.В. Игровые технологии как средство формирования коммуникативных универсальных учебных действий у младших школьников [Электронный ресурс]. — Текст: электронный. — URL: https://nsportal.ru/nachalnaya-shkola/… (дата обращения: 05.02.2025).
9. Посмитная С.Л. Игровые технологии во внеурочной деятельности младших школьников [Электронный ресурс]. — Текст: электронный. — URL: https://www.mgpu.ru/wp-content/uploads/2022/12/Igrovye-tehnologii.pdf (дата обращения: 28.02.2025).

10. Татаркина Л.Н. Формирование коммуникативных УУД у младших школьников на внеурочной деятельности [Электронный ресурс]. — Текст: электронный. — URL: https://infourok.ru/formirovanie_kommunikativnyh_uud-130674.htm (дата обращения: 12.02.2025).

11. ФГОС НОО: Федеральный государственный образовательный стандарт начального общего образования [Электронный ресурс]. — Текст: электронный. — URL: https://fgos.ru/… (дата обращения: 12.03.2025).

12. Фомина Т.И. Мультимедийные игровые ресурсы как средство формирования УУД в начальной школе [Электронный ресурс]. — Текст: электронный. — URL: https://repo.kspi.kz/handle/123456789/6849 (дата обращения: 25.03.2025).

13. Чурилова С.А. Дидактическая игра как метод развития логического мышления у младших школьников [Электронный ресурс]. — Текст: электронный. — URL: https://vss.nlr.ru/archive_catalog.php?project_ID=40&rid=18284 (дата обращения: 05.03.2025).

Исследование выполняется по проекту «Разработка модели межкультурной интеграции и адаптации русского языка как иностранного в странах Латинской Америки (Республика Куба, Боливарианская Республика Венесуэла, Республика Никарагуа)», который реализуется при финансовой поддержке Министерства просвещения Российской Федерации в рамках государственного задания (соглашение Министерства просвещения Российской Федерации и ФГБОУ ВО «Глазовский государственный инженерно-педагогический университет имени В. Г. Короленко» № 073-03-2025-043 от 15.01.2025 регистрационный № НИОКТР 1024022700598-6-5.3.1.

УДК 37.014, 372.881.161.1, 373, 376-378

Данилов О.Е., канд. пед. наук, доцент,
проректор по научной и международной деятельности
Кулакова Н.А., специалист проектного офиса
Парфёнов А.А., канд. юрид. наук, руководитель проектного офиса
Старыгина К.В., специалист проектного офиса
Чернова Д.В., специалист проектного офиса
ФГБОУ ВО «Глазовский государственный инженерно-педагогический университет имени В. Г. Короленко»
Россия, Глазов

Danilov O.E., Ph.D. ped. Sciences, Associate Professor,
Vice-Rector for Scientific and International Activities
Kulakova N.A., project office specialist
Parfenov A.A., Ph.D. legal Sci., Head of Project Office
Starygina K.V., project office specialist
Chernova D.V., project office specialist
Glazov State Engineering and Pedagogical University
Russia, Glazov

Анализ системы общего образования Республики Куба

Analysis of the general education system of the Republic of Cuba

Аннотация. Авторы проводят анализ системы образования Республики Куба, которая включает дошкольное, начальное, среднее, предуниверситетское и университетское образование. Указывается примерный возраст обучающихся на различных стадиях обучения. Рассматривается специфика обучения в образовательных учреждениях разных типов и на разных уровнях образования. Отмечается, что на Кубе реализуется инклюзивное образование. Особое внимание авторы уделили рассмотрению

ситуации с изучением русского языка в стране. В настоящее время русский язык изучается в образовательных организациях Кубы только факультативно, отсутствует общая (массово используемая) программа изучения русского языка как иностранного. Ранее русский язык изучался как второй язык после родного (испанского) языка в школах и других учебных заведениях Кубы.

Ключевые слова: система образования, Куба, Республика Куба, уровни образования, образование, русский язык, изучение русского языка, виды образования.

Abstract. The authors analyze the education system of the Republic of Cuba, which includes pre-school, primary, secondary, pre-university and university education. The approximate age of students at different stages of education is indicated. The specifics of education in educational institutions of different types and at different levels of education are considered. It is noted that inclusive education is implemented in Cuba. The authors paid special attention to the situation with the study of the Russian language in the country. Currently, the Russian language is studied in educational institutions of Cuba only optionally; there is no general (widely used) program for studying Russian as a foreign language. Previously, Russian was studied as a second language after the native (Spanish) language in schools and other educational institutions of Cuba.

Keywords: education system, Cuba, Republic of Cuba, levels of education, education, Russian language, study of Russian language, types of education.

Образование на Кубе является обязательным и бесплатным для всех граждан страны, что закреплено в Конституции Республики Куба [3]. Государство тратит на образование около 20% (55 миллиардов песо) своего бюджета. Система общего образования включает дошкольное, начальное и среднее образование. Дошкольное образование предусматривает две формы обучения: институциональную (обучение в учебном заведении) и неинституциональную (обучение на дому). Институциональная форма пользуется спросом у 31,0% населения, неинституциональная – у 67,5%. Обучаться в школе можно до 12-го класса. Девятиклассное образование является обязательными. Одна из традиций социалистического государства, которой до сих пор следуют на Кубе, – это сочетание учебы с трудовым воспитанием.

После кубинской революции 1959 года все учебные заведения были национализированы, то есть все они, без исключения, являются государственными. Согласно Конституции Республики Куба, все кубинские граждане имеют право на образование, и их обучение является обязанностью государства.

На Кубе открыто большое количество детских садов. Приоритет на место в детском саду имеют дети работающих матерей в возрасте от 1 года до

6 лет. Детские сады работают с 6 часов утра до 19 часов вечера. Воспитатели детских садов работают посменно в течение дня, в том числе по субботам. Также в садах работают медсестры, логопеды, преподаватели рисования и другие сотрудники.

Режим в детском саду предусматривает удовлетворение основных потребностей, таких, как прием пищи, соблюдение гигиены и сон, а обучение направлено на всестороннее развитие детей. Изучение образовательных программ в дошкольных учреждениях начинается с четырехлетнего возраста. Уроки проводятся в игровой форме. Детей учат познавать окружающий мир, развивают мелкую моторику, прививают нормы социального поведения, учат истории и культуре страны, ее гимну. Существующие на Кубе группы детей младшего возраста называются детскими кружками и дошкольными классами. Дошкольные классы прикреплены к начальной школе.

На Кубе создана система детских домов (домов-интернатов). В них находятся дети, родители которых не могут выполнять свои обязанности из-за лишения родительских прав, нахождения в заключении, или дети с физическими или психическими отклонениями здоровья. В стране существует сеть учреждений раннего детства, где обучаются дети с особыми образовательными потребностями. Методическое консультирование в этих учреждениях осуществляется управлениями специального и дошкольного образования Министерства образования Кубы. В них обучаются дети от 5 до 6 лет.

В стране реализуется программа «Воспитайте своего ребенка» (исп. «Educa a tu Hijo»), направленная на подготовку семей к тому, чтобы они могли воспитывать и учить своих детей в домашних условиях. Эту программу курируют представители организаций здравоохранения, культуры, спорта, Федерации кубинских женщин, Национальной ассоциации мелких фермеров, комитетов защиты революции и др. К работе в рамках программы привлекаются дошкольные воспитатели и педагоги, ассистенты педагогов, библиотекари, семейные врачи и медсестры, спортивные тренеры, а также волонтеры (домохозяйки, пенсионеры и др.), которые выполняют данную работу бесплатно.

Начальное образование обеспечивает получение базовых знаний детям, обучающимся с 1 по 6 класс (от 6 до 11 лет). Обучение проводится в две смены: утреннюю и вечернюю. Количество учеников в классе обычно не превышает 25 человек. Основные предметы, которые изучаются на этом уровне образования: испанский язык, математика, окружающий мир, история Кубы, география Кубы, естественные науки, гражданское образование, трудовое образование, физическая культура, английский язык, художественное образование (изобразительное искусство и музыка).

После начальной школы обучение продолжается в основной средней школе. Обучение на этом уровне происходит как в городских, так и сельских

школах. Есть также специализированные школы: художественные и спортивные. Основное среднее образование на Кубе получают учащиеся в возрасте от 12 до 14 лет (7-9 классы). В этот период с ними проводят профориентационную работу. С учебными занятиями могут совмещаться сельскохозяйственные работы, в которых учащиеся задействованы примерно около месяца в течение года. В городах учащиеся занимаются благоустройством территории и другими общественно полезными делами. Вместе с начальным образованием основное среднее образование является обязательным для всех граждан. После окончания 9 класса школьники могут сделать выбор: пойти учиться в профессиональное училище и осваивать там какую-то рабочую специальность или продолжить обучение в школе, чтобы получить знания, необходимые для поступления в университет.

На подготовку к поступлению в вуз направлено обучение в 10-12 классах. Существуют также предуниверситетские учреждения, специализирующиеся на обучении естественным наукам. Их главная задача – подготовка выпускников, склонных к изучению таких учебных предметов. Учеба в них совмещается с работой. В стране 15 учебных заведений такого типа, по одному в каждой провинции. Для того чтобы учиться в таких учреждениях, необходимо иметь академический индекс выше 85 баллов (максимально возможный индекс равен 100 баллам), а также получить более 85 баллов в качестве итоговой оценки по предметам естественно-научного цикла: математике, физике, химии и биологии.

В настоящее время на Кубе ведется подготовка по 107 специальностям профессионального образования (аналога нашего среднего профессионального образования): 59 специальностям среднего технического уровня и 48 специальностям, соответствующим квалификации рабочего. Программы подготовки по специальностям разрабатываются с учетом территориальных потребностей. В будущем планируется реформировать данную систему и сократить количество специальностей, ввести обучение по более широким профилям подготовки. Примерно 37% учебной программы приходится на общую подготовку и 63% – на профессиональную подготовку. В программу общей подготовки входят такие предметы, как математика, испанский язык, история, английский язык, физика, химия, политическая культура, художественное образование и др. Базовая подготовка направлена на развитие навыков и умений, необходимых для начала профессиональной подготовки, которая направлена на приобретение навыков и умений, необходимых для успешной работы по профессии. В системе профессионального обучения укрепляется взаимодействие между учреждениями профессионального образования и предприятиями. Создаются учебные классы, прикрепленные к промышленным компаниям, для реализации содержания учебных программ, которое невозможно освоить в

самих учреждениях из-за нехватки кадровых и материально-технических ресурсов.

На Кубе существует инклюзивное образование. Особенностью такого образования является то, что численность групп не превышает 12 учащихся. В систему инклюзивного образования входят специальные образовательные учреждения, которые оказывают специальные услуги, профессиональную поддержку и повышение квалификации для работников этой сферы. Инклюзивное образование предусматривает работу с учениками, имеющими ограниченные возможности здоровья (ОВЗ) разных типов: с ограниченными интеллектуальными возможностями, с расстройством аутистического спектра, с поведенческими расстройствами, с нарушениями слуха, с инвалидностью по зрению, двигательными ограничениями и др. Образовательную помощь учащимся с ОВЗ оказывают высококвалифицированные специалисты: педагоги, психологи, психотерапевты, логопеды, реабилитологи, переводчики жестового языка, преподаватели рисования, физкультуры, музыки и др.

Уникальным явлением на Кубе является обучение в больницах. Это комплексная образовательная помощь тем, кто длительное время находится на лечении в стационаре. Такое обучения позволяет не отставать в учебе и продолжать после лечения обучение в школе без потери времени. Для пациентов со сложными диагнозами обучение организуется прямо в больничных палатах. Для детей, которые по состоянию здоровья не могут посещать школу, предусмотрено обучение на дому. С такими детьми преподаватели работают во взаимодействии с медицинским персоналом больничного учреждения, осуществляющего уход за ребенком.

В стране действуют 203 диагностических и консультационных центра (по одному в каждом муниципалитете), работа которых заключается в обеспечении качественной диагностики психического здоровья обучающихся. Ее проводят группы, состоящие из шести специалистов: психолога, психопедагога, педагога, логопеда, психометрика и социального работника. Психолого-педагогический диагноз, выданный этими центрами, является единственно признанным и отвечающим необходимым требованиям для перевода обучающегося в специальное образовательное учреждение.

Подготовка кадров для системы общего образования осуществляется в педагогических училищах и в высших учебных заведениях. В педагогических училищах и техникумах проходится подготовка следующих учителей: учителей начальных классов, педагогов инклюзивного (специального) образования, воспитателей (педагогов дошкольного образования), учителей английского языка для системы начального образования. Ознакомительная педагогическая практика проводится в детских садах, начальных и специальных школах, а также в других образовательных учреждениях.

Главным центром подготовки учителей является Педагогический университет Энрике Хосе Варона, который расположен в Гаване. Будущие

педагоги обучаются 23 специальностям. Обучение проводится в учреждениях высшего образования, расположенных в каждой провинции страны. Подготовка ведется по следующим направлениям: испанская литература, художественное образование, иностранные языки, история, математика, физика, биология, химия, география, педагогика и психология, дошкольное образование, начальное образование, инклюзивное образование, логопедия, трудовое образование, информационные технологии.

Особый интерес вызывает изучение русского языка в системе образования Республики Кубы в связи с тем, что в последние десятилетия он неуклонно теряет свои позиции в мире. На это обращают внимание российские исследователи и государство [1, с. 6; 2; 4]. В настоящее время в общеобразовательных организациях единственным иностранным языком, который изучается, является английский язык. Он входит в число обязательных учебных предметов начиная с 3-го класса начальной школы во всех общеобразовательных учреждениях. Английский язык изучают 1 час в неделю в начальной школе, 2-3 часа в неделю в средней школе и 3 часа в неделю в старшей школе и предуниверситетских учебных заведениях. В средних профессиональных и высших учебных заведениях изучение английского языка также является обязательным. Другие языки могут изучаться факультативно. На факультетах иностранных языков университетов изучаются и другие иностранные языки. Изучение второго иностранного языка в качестве обязательного учебного предмета в системе образования Кубы не предусмотрено.

В общеобразовательных школах в зависимости от условий региона и наличия учителей русский язык может изучаться факультативно. На такое изучение отводится, как правило, 2 часа в неделю. Всего в общеобразовательных организациях Кубы работает 14 кубинских преподавателей русского языка. В сфере профессионального образования таких специалистов нет. Отсутствует утвержденная Министерством образования Республики Куба программа обучения русскому языку как иностранному и национально-ориентированные учебные и учебно-методические пособия по русскому языку. Также отсутствуют ориентированные на массовое использование видеоуроки по русскому языку, интернет-платформы и онлайн-школы для желающих изучать русский язык. Отметим, что на территории Кубы интернет-связь является нестабильной [5]. Не все общеобразовательные организации, средние профессиональные и высшие учебные заведения Кубы имеют доступ к интернету, что связано с недостаточным финансированием. В то же время телеканал «Russia Today» ведет на территории Кубы круглосуточное бесплатное вещание на испанском языке. Другие русскоязычные СМИ на Кубе отсутствуют. На кубинском телевидении периодически транслируются фильмы и мультфильмы на русском языке. Во время празднования российских государственных

праздников в театрах и кинотеатрах идут театральные постановки и фильмы на русском языке или с субтитрами на русском языке. По информации, полученной от Министерства образования Республики Куба, на Кубе не проводятся олимпиады и конкурсы по русскому языку, нет информации и об участии кубинских обучающихся в международных олимпиадах по русскому языку.

По информации Посольства Российской Федерации в Республике Куба русским языком в разной степени владеют около 70 тыс. человек, среди них: российские соотечественники (около 3 тыс. человек), сотрудники кубинских министерств и ведомств, а также изучающая русский язык кубинская молодежь.

Авторы выражают благодарность за помощь в работе и консультирование Хулио Аренасу Эрнандесу, старшему специалисту Управления международных связей Министерства образования Республики Куба.

Библиографический список:

1. Арефьев А. Л. Русский язык на рубеже XX-XXI веков / А. Л. Арефьев. – М.: Центр социального прогнозирования и маркетинга, 2012. – 482 с.

2. Арефьев А. Л. Социология языка. Русский язык. Современное состояние и тенденции распространения в мире: монография / А. Л. Арефьев; Под редакцией Г. В. Осипова – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: Издательство «Юрайт», 2024 – 301 с.

3. Иванова О. А. Организационно-правовые основы высшего образования Кубы в контексте международного взаимодействия / О. А. Иванова. – Право и практика. – 2022. – № 4. – С. 187-191.

4. Индекс положения русского языка в мире: индекс глобальной конкурентоспособности (ГК-Индекс), индекс устойчивости в странах постсоветского пространства (УС-Индекс). Выпуск 2 / Сост. А. Л. Арефьев, А. Р. Голубь, С. Ю. Камышева, И. А. Маев, А. И. Ольховская, М. А. Осадчий, М. Н. Русецкая, А. С. Хехтель; Под ред. М. А. Осадчего. – М.: Государственный институт русского языка имени А. С. Пушкина, 2022. – 60 с.

5. Кожевникова В. В. Образовательная система Кубы: политические и социальные аспекты / В. В. Кожевникова // Вестник СПбГИК. – 2023. – № 4. – С. 100-105.

Юридические науки

УДК 336.1

Онищенко Я.В., студентка кафедры
«Финансовое и административное право»
ФГБОУ ВО «Уфимский университет науки и технологий»
Научный руководитель Идельбаева Г.И.,к.ю.н.,доцент
Россия, Уфа
Onishenko Y.V., student of the Department
of Financial and administrative law,
Ufa University of Science and Technology
Scientific supervisor Idelbaeva G.I., Candidate of Law, Associate Professor
Russia, Ufa

Проблемные аспекты деятельности ООН
Problematic aspects of UN activities

Аннотация: Современный мир невозможно представить без международных организаций, где основную позицию занимают институты Организации Объединенных Наций. Организация является уникальной в своем воплощении, у которой на данный момент отсутствует замена. ООН, координируя деятельность других организаций на международной арене, занимается вопросами по охране и поддержке окружающей среды, борьбе с болезнями и сокращению показателей нищеты, содействует соблюдению прав человека и другое.

Однако актуальность темы заключается в необходимости поднятия вопроса значимости ООН, рассмотрения недочетов деятельности и перспектив их решения с учетом возрастающих проблем современности.

Стоит огласить нависающую в международном сообществе дискуссию о необходимости поэтапной реформации существующих институтов. Возрастает критика деятельности организации с учетом вызовов современного мира. ООН, являясь единой площадкой для ведущих стран мира, является уникальной в своем проявлении. На организацию возложена координация деятельности с условием нынешнего политического, экономического, социально-культурного хода событий. Также в постбиполярном мире урегулирование международных конфликтов возложено именно на ООН. Но, принимая во внимание масштабную глобализацию, а также быструю подвижность мировых событий, необходимо рассмотреть возможность

внесения последовательных корректив и нововведений в деятельность Организации Объединенных Наций.

Ключевые слова: Организация Объединенных Наций; международная арена; проблемы ООН; эффективность деятельности; политические процессы.

Annotation: The modern world cannot be imagined without international organizations, where the main position is occupied by the institutions of the United Nations. The organization is unique in its incarnation, which currently lacks a replacement. The United Nations, coordinating the activities of other organizations in the international arena, deals with issues related to the protection and support of the environment, the fight against diseases and poverty reduction, promotes respect for human rights, and more.

However, the relevance of the topic lies in the need to raise the issue of the importance of the UN, to consider the shortcomings of its activities and the prospects for their solution, taking into account the growing problems of our time.

It is worth mentioning the looming debate in the international community about the need for a phased reformation of existing institutions. Criticism of the organization's activities is increasing, taking into account the challenges of the modern world. The UN, being a single platform for the leading countries of the world, is unique in its manifestation. The organization is charged with coordinating activities based on the current political, economic, socio-cultural course of events. Also, in the post-bipolar world, the resolution of international conflicts is entrusted to the UN. However, taking into account the large-scale globalization, as well as the rapid mobility of world events, it is necessary to consider the possibility of making consistent adjustments and innovations in the activities of the United Nations.

Keywords: United Nations; international arena; UN problems; effectiveness; political processes.

Организация Объединенных Наций является важнейшим инструментом международного уровня, осуществляет ключевую роль в поддержании порядка и решения глобальных проблем на международной арене. Однако с момента своего основания ООН столкнулась с рядом институциональных и политических проблем, которые, несмотря на благородные цели и значительные усилия Организации, затрудняют ее эффективное функционирование и адаптацию к постоянно изменяющимся условиям глобальной политики. Структурные ограничения, существование проблем финансирования, неэффективные миротворческие операции препятствуют качественному решению международных конфликтов, гуманитарных кризисов и других глобальных проблем, которые будут освещены далее.

1. Проблемы структуры функционирования ООН

Одной из ведущих институциональных проблем Организации Объединенных Наций можно выделить ее структурную слабость. Проявление можно заметить в таких аспектах деятельности как распределение власти между органами ООН и представительство стран-членов. В частности, одной из наиболее критикуемых особенностей Организации является структура Совета Безопасности ООН из-за своей неспособности достаточно своевременно и эффективно реагировать на вызовы современности. Так, структуру СБ ООН составляют пять постоянных членов: Китай, Россия, США, Франция и Великобритания. Именно государства-победители обладают правом “вето“, позволяющим им отклонять любые резолюции, даже если большинство членов Совета Безопасности их поддерживают. Такая система, сформировавшаяся в послевоенный период, не отражает современный геополитический ландшафт и может приводить к параличу СБ в ситуациях, когда интересы постоянных членов расходятся. Более того, привилегированное право вето позволяет быть возможным блокированию решения одной страной, несмотря на мнение других государств, что приводит к неравенству голосования и, как следствие, дисбалансу в осуществлении задач. Так, структурные слабости ООН делают решения организации менее эффективными и своевременными, что безусловно затрудняет осуществление заданных целей, задач и функций. Исходя из этого, реформа Совета Безопасности является не только одним из самых актуальных вопросов, обсуждаемых в контексте реформирования деятельности Организации Объединенных Наций, но также видится ключевым шагом к укреплению Организации в целом. Предлагаются различные варианты внесения изменений, включая расширение состава СБ ООН за счет включения новых постоянных и непостоянных членов, ограничение права вето, а также изменение порядка принятия решений.

2. Проблема финансирования ООН

Бюджет Организации Объединенных Наций формируется из шкал-взносов государств-членов исходя из платежеспособности страны, а именно макроэкономических показателей за последний год. Несмотря на то, что государства-плательщики поделены на три группы на основе суммы взноса, не все страны выполняют финансовые обязательства в полном объеме, что безусловно приводит к дефициту бюджета и затрудняет осуществление программ и операций ООН в полном объеме. Так, в Организации явно наблюдаются признаки “ жесткой экономии“, а добровольные взносы делают финансирование нестабильным. Для увеличения эффективности деятельности ООН предлагается повышение прозрачности бюджетного процесса, а также ужесточение санкций за несвоевременное или недостаточное внесение обязательных платежей.

3. Недостаточная эффективность миротворческих операций.

Резкому сдвигу деятельности ООН в многостороннем миротворчестве послужил конец Холодной войны и распад биполярной системы. Все чаще упоминается, что ООН способна лишь заморозить конфликт, не дать перейти ему в опасную, горячую стадию, но не разрешить проблему полностью и изнутри.

Уязвимым местом ООН в процессе осуществления деятельности по сохранению мира и порядка является недостаточная оснащенность войск. Так, у Организации отсутствует собственная военизированная база, исходя из чего существует необходимость прибегать к помощи государств-членов. На сбор солдат часто требуются месяцы, они не всегда высоко подготовлены в материальном и профессиональном уровнях. Из-за такого аспекта эффективность операций снижается, а иногда и вовсе миротворцами наносится вред. Недостаток ресурсов, порой неэффективное взаимодействие с местными властями государств, где проходит миротворческая операция, снижают эффективность борьбы с конфликтом и установлением мира и порядка.

Также важной проблемой остается политизированность деятельности ООН, где политические проблемы миротворчества в рамках ООН отражают характер мировых политических процессов. После становления многополярного мира на деятельность Организации оказывают сильнейшее влияние государства-члены. Для минимизации такого влияния необходима выработка общего курса миротворческой деятельности ООН, а также уменьшение напряжения между странами-участницами.

В заключение стоит сказать, что Организация Объединенных Наций играет незаменимую роль в современном мире, но ее эффективность и легитимность подвергаются серьезным испытаниям. Исходя из тенденций развития современного мира, представляется необходимым реформирование некоторых аспектов структуры и деятельности ООН. Такой процесс является сложным и многогранным, но он необходим для повышения эффективности Организации. Следует рассмотреть институциональные проблемы, обратить внимание на повышение прозрачности деятельности и углубить международное сотрудничество, придя к общему видению развития ООН и мира в целом. Необходимо рассмотреть различные подходы к пути решению существующих проблемных аспектов, уделяя особое внимание на базировании деятельности на принципах демократии, справедливости и равенства всех государств-участников.

Библиографический список:

1. Азявин Роман Николаевич Миротворчество: новые подходы, новое содержание // Теория и практика общественного развития. 2009. №3 URL: https://cyberleninka.ru/article/n/mirotvorchestvo-novye-podhody-novoe-soderzhanie (дата обращения: 02.05.2025).
2. Бардеев Константин Андреевич Некоторые проблемы деятельности ООН по поддержанию мира и безопасности // European journal of law and political sciences. 2018. №1. URL: https://cyberleninka.ru/article/n/nekotorye-problemy-deyatelnosti-oon-po-podderzhaniyu-mira-i-bezopasnosti (дата обращения: 06.05.2025).
3. Лямзин Андрей Валерьевич, Еланцева Наталья Сергеевна, Николаев Юрий Викторович Миротворческие операции ООН: основные направления эволюции // Электронное приложение к Российскому юридическому журналу. 2019. №1. URL: https://cyberleninka.ru/article/n/mirotvorcheskie-operatsii-oon-osnovnye-napravleniya-evolyutsii (дата обращения: 06.05.2025).
4. // Молодой ученый. — 2023. — № 14 (461). — С. 268-271. — URL: https://moluch.ru/archive/461/101279/ (дата обращения: 02.05.2025).

УДК 342.98

Новикова Валерия Вячеславовна
студентка, Белгородский государственный национальный исследовательский университет,
Россия, Белгород
Научный руководитель:
Бородаенко Наталья Васильевна,
старший преподаватель НИУ «БелГУ»,
Россия, г. Белгород
Novikova Valeria Vyacheslavovna
student, Belgorod State National Research University,
Russia, Belgorod
Scientific supervisor:
Borodayenko Natalia Vasilyevna,
senior lecturer at the National Research University "BelSU",
Russia, Belgorod

Эффективность механизмов предотвращения и урегулирования конфликта интересов на государственной службе проблемы и перспективы совершенствования

Effectiveness of mechanisms for preventing and resolving conflicts of interest in the civil service problems and prospects for improvement

Аннотация: в статье проводится анализ эффективности механизмов предотвращения и урегулирования конфликта интересов на государственной и муниципальной службе. Рассмотрены проблемы правового регулирования, выявления коррупционных правонарушений и недостатки существующей системы декларирования доходов и имущества. Автор предлагает меры совершенствования законодательства и практики антикоррупционного мониторинга. Основное внимание уделено расширению круга субъектов контроля и оптимизации работы комиссий по служебному поведению.

Ключевые слова: коррупция, конфликт, служба, закон, мониторинг, декларация.

Abstract: the article analyzes the effectiveness of mechanisms for preventing and resolving conflicts of interest in public and municipal service. The problems of legal regulation, detection of corruption offenses and shortcomings of the existing income and property declaration system are considered. The author suggests measures to improve the legislation and practice of anti-corruption monitoring. The main focus is on expanding the range of subjects of control and optimizing the work of the commissions on official conduct.

Keywords: corruption, conflict, service, law, monitoring, declaration.

Сохраняющаяся проблема пресечения и смягчения последствий нарушений, связанных с антикоррупционными полномочиями, запретами, ограничениями прав и нарушениями служебного поведения в сфере государственной и муниципальной службы, остается актуальной.

Совершенствование механизмов выявления конфликтов интересов требует разработки усовершенствованной системы, предназначенной для оценки потенциальных рисков, связанных с такими конфликтами. В настоящее время законодательная база налагает на государственных служащих различные обязательства по раскрытию информации о своих финансовых интересах, включая сведения о доходах, расходах, активах и финансовых обязательствах. Более того, существует обязанность, в соответствии с которой государственные служащие должны информировать вышестоящие органы о любых фактах, которые потенциально могут помешать выполнению ими служебных обязанностей, что может привести к конфликту интересов. Кроме того, существует необходимость в совершенствовании нормативно-правовой базы, регулирующей раскрытие финансовой информации государственными служащими и физическими лицами, работающими на государственной службе, особенно в отношении управления ценными бумагами, акциями и долями участия в различных организациях, как это предусмотрено гражданским законодательством.

Ключевым компонентом в системе борьбы с коррупцией и в укреплении прозрачности является разработка норм о конфликте интересов в рамках государственной службы. Этот институт является неотъемлемой частью не только для обеспечения соблюдения принципов прозрачности и открытости в деятельности правительства, но и для поддержания престижа государственной службы и формирования общественного мнения о государственных органах. Эффективность этих мер в значительной степени зависит от приверженности государственных служащих добросовестному выполнению своих обязанностей, придавая первостепенное значение более широкие интересы государственной службы и государства [1].

Концепция конфликта интересов играет важнейшую роль в антикоррупционном механизме. Она широко применяется на международном уровне, однако в России ее нормативная база остается недостаточно развитой. Национальный план противодействия коррупции, утвержденный Президентом Российской Федерации, подчеркивает усилия законодателей по совершенствованию механизмов превентивного рассмотрения и улаживания конфликтов интересов в государственном и муниципальном секторах. Центральное место в этой инициативе занимают положения Федерального закона № 25 декабря 2008 года вступил в силу 273-ФЗ «О противодействии коррупции» [2], а также Федеральный закон от 27 июля 2004 года № 79-ФЗ «О государственной гражданской службе Российской Федерации [3]. Эти законы

в совокупности закладывают основу для создания правовой основы, которая смягчает конфликт интересов.

В этих законах четко указано, что конфликт интересов возникает или может возникнуть, когда государственный служащий или члены его семьи извлекают какую-либо выгоду из служебных полномочий государственного служащего. Законы определяют «интерес» как возможность получения государственным служащим материальных или иных выгод в рамках выполнения своих служебных обязанностей. Это толкование признает сложную, зачастую едва уловимую динамику, лежащую в основе конфликта интересов, и отражает тонкое понимание, выходящее за рамки простых финансовых операций [2].

Такая правовая база направлена не только на предотвращение коррупции, но и на формирование среды, в которой общественное доверие к государственной службе является устойчивым, а моральные ориентиры государственных служащих не зависят от личной выгоды. Такой системный подход к регулированию конфликтов интересов имеет решающее значение для формирования культуры управления, в которой ценятся этичное поведение и прозрачность, что в конечном итоге повышает эффективность и легитимность государственного управления.

Составление исчерпывающего перечня, описывающего все возможные сценарии конфликтов, нецелесообразно. Это усугубляется расширением круга условий, определяемых в рамках концепции конфликта интересов, что создает значительные препятствия. Следовательно, решающее значение имеет четкое понимание факторов, провоцирующих эти конфликты, в сочетании с анализом их повторяющихся форм и развития в правительственных структурах. Такое понимание помогает смягчить негативные последствия, которые могут иметь эти конфликты.

Заблаговременная идентификация конфликта интересов играет ключевую роль. В качестве инструментов выявления на первоначальных этапах могут применяться различные предупредительные механизмы. К ним относятся внутренние служебные записки, жалобы граждан, подаваемые как во время личных визитов, так и с помощью электронных средств, а также тщательный мониторинг финансовой деятельности государственных служащих. Сообщения средств массовой информации также играют важную роль в выявлении потенциальных конфликтов на начальных стадиях. В совокупности эти инструменты способствуют раннему выявлению и предотвращению потенциальных конфликтов до их эскалации.

Другим важным аспектом является обеспечение того, чтобы обязанности, возложенные на государственных служащих, строго соответствовали их должностным полномочиям. Фраза «объективное выполнение служебных обязанностей», часто используемая в этом контексте, является особенно нечёткой и может быть истолкована по-разному.

Рекомендуется уточнить эту фразу, указав, что оценка служебной деятельности государственного служащего должна соответствовать положениям, изложенным в его трудовом договоре, и нормативной базе, регулирующей его функции. Тем не менее, приведение должностных обязанностей в соответствие с нормативными актами не гарантирует объективности. Во многих случаях сам характер этих обязанностей может привести к конфликту интересов. Таким образом, объективность также следует понимать, как степень соответствия принимаемых решений целям государственных органов и основополагающим принципам государственной службы.

Таким образом, хотя конфликты интересов на государственной службе являются неустраним фактором, их раннее выявление в сочетании со структурированным и четко определенным подходом к оценке объективности государственных служащих может значительно снизить их негативные последствия. Этот подход должен основываться на тщательном и динамичном понимании основных факторов, способствующих возникновению таких конфликтов, и более широких последствий решений, принимаемых в этой сфере [4].

Разрешение конфликтов интересов на государственной службе в значительной степени зависит от соблюдения конституционных принципов, касающихся прав человека и гражданина, а также от применения принципов государственной службы. К ним относятся принятие мер по борьбе с коррупцией, развитие государственной службы как единого государственно-правового образования и укрепление политических, социально-экономических, правовых и культурных связей как на правительственном, так и на индивидуальном уровнях. Существует постоянная цель согласования интересов личности, общества и государства при решении общественных вопросов.

Федеральный закон «О противодействии коррупции» определяет несколько методов урегулирования конфликта интересов на государственной службе. Эти методы варьируются от корректировки должности или роли государственного служащего, вовлеченного в конфликт, до потенциального отстранения его от выполнения своих обязанностей; от сокращения льгот, которые провоцируют такие конфликты; до самоотвода государственных служащих в ситуациях и в соответствии с процедурами, предписанными законом.

Однако этих стратегий недостаточно для комплексного предотвращения конфликтов интересов на государственной службе и управления ими. Существенная проблема заключается в неточности правового положения об изменении роли или должности государственного служащего в качестве средства правовой защиты от конфликтов интересов. В текущем законодательстве отсутствует чётко сформулированное определение

процедуры изменения должности государственного служащего. Это означает, что изменение должности обычно предполагает перевод лица на другую должность в рамках государственной службы или увольнение с работы. Тем не менее, такие переводы требуют согласия государственного служащего и не могут осуществляться исключительно по усмотрению представителя работодателя. Кроме того, действующее законодательство о государственной службе не предусматривает наличие конфликта интересов в качестве уважительной причины для расторжения контракта.

Урегулирование конфликта интересов в государственных структурах связано с множеством проблем, особенно при рассмотрении вопроса о добровольном отказе государственных служащих от льгот. Интересно, что понятие «выгода» остается неоднозначно определенным как в контексте Федерального закона «О государственной гражданской службе Российской Федерации», так и в Федеральном законе «О противодействии коррупции». В основном, льготы могут быть истолкованы как любые преимущества, получаемые государственным служащим в силу их служебного положения или от деятельности, непосредственно не связанной с их служебными обязанностями, например, от управления некоммерческой организацией или от владения долями в ценных бумагах и имуществе.

Недостаточная регламентация процедур отказа от указанных льгот — как предоставленных, так и предполагаемых — усиливает правовую неопределённость. Важные детали, такие как процедурные требования для отказа, юридический статус такого отказа и последствия несоблюдения, остаются невыясненными. Более того, нормативно-правовая база в настоящее время не позволяет регулировать этот процесс отказа посредством подзаконных актов, что оставляет значительный пробел в управлении рисками, связанными с конфликтом интересов.

Законодательная база, регулирующая государственную службу, прямо не предусматривает концепцию отвода или самоотвода по собственному желанию для государственных служащих, что является процедурной стратегией, обычно применяемой к судьям, прокурорам или судебным приставам, при исполнении ими своих обязанностей. Стоит отметить, что судьи сами по себе не относятся к категории государственных служащих, в то время как прокуроры и судебные приставы подвергаются отводу только при обстоятельствах, строго определенных процессуальным законодательством [4].

Данный пробел в законодательстве, безусловно, снижает эффективность механизмов урегулирования конфликтов интересов в системе государственной службы. Для повышения эффективности деятельности правительства в борьбе с такими конфликтами необходима комплексная реформа. Указанная реформа должна быть ориентирована на совершенствование институциональной структуры и регламентирующих

механизмов функционирования государственных органов, обеспечение чёткого разграничения, а при необходимости — оптимизации полномочий различных категорий государственных служащих. Её целью является устранение избыточности, а также институционализация принципов прозрачности в части декларирования доходов, активов и связанных с ними обязательств, охватывающая всех государственных служащих, включая тех, кто в настоящее время не охвачен действующими нормативными предписаниями.

Кроме того, совершенствование систем вознаграждения и стимулирования государственных служащих могло бы существенно стимулировать придерживание этических стандартов и укрепление институциональной лояльности, способствующее снижению притягательности внешних (внеинституциональных) выгод. Обеспечение надежной правовой и социальной защиты этих работников еще больше укрепило бы их приверженность делу и соблюдение этических норм, создав более устойчивую и эффективную систему государственной службы.

Так, предложенные меры совершенствования направлены на повышение прозрачности и эффективности борьбы с коррупционными проявлениями в государственной сфере. Модернизация законодательства и расширение круга контролирующих лиц могут способствовать более строгому выявлению и пресечению конфликтов интересов. Реализация этих инициатив требует комплексного подхода и координации между различными государственными структурами.

Список литературы:

1. Гарифуллина А. Ф. Конфликт интересов на государственной службе: проблемы и пути решения / А. Ф. Гарифуллина, Ю. А. Иликеева, А. И. Уразова // Экономика и управление: научно-практический журнал. 2022. № 5(167). С. 88-91.
2. Федеральный закон от 25 декабря 2008 г. № 273–ФЗ (ред. от 08.08.2024) «О противодействии коррупции» // СЗ РФ. 2008. № 52. Ст. 6228. 2024. № 33. Ст. 4928.
3. Федеральный закон от 27.07.2004 г. № 79–ФЗ (ред. от 08.08.2024) «О государственной гражданской службе Российской Федерации» // СЗ РФ. 2004. № 31. Ст. 3215. 2024. № 33. Ст. 4928.
4. Гурова М. В. Проблемы регулирования конфликта интересов на государственной гражданской службе / М. В. Гурова // Государство и право: теория и практика: Сборник научных статей / Под общей редакцией кандидата исторических наук, доцента И.Р. Мустафина. Том Выпуск 3. – Нижний Новгород: ООО «СТИМУЛ-СТ». 2022. С. 44-45.

5. Иванова Н. А. Проблемы урегулирования конфликта интересов на государственной службе / Н. А. Иванова // Вестник Евразийской академии административных наук. 2023. № 4(65). С. 41-44.

6. Сорокина А. П. Проблемы предотвращения или урегулирования конфликта интересов на государственной службе / А. П. Сорокина, В. В. Филатова, Н. Г. Барашов // 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 2. Курск: Юго-Западный государственный университет. 2023. С. 322-325.

7. Шестакова А. Проблемы урегулирования конфликта интересов в системе государственной службы / А. Шестакова // Государство, право и правоприменительная практика: современные вызовы: Сборник научных трудов IX Всероссийской научно-практической конференции студентов и аспирантов Юридического института Балтийского федерального университета им. Иммануила Канта, Калининград, 23 января 2021 года / Под общей редакцией О.А. Заячковского. Калининград: Балтийский федеральный университет имени Иммануила Канта, 2022. С. 13-20.

УДК 347.78

Степанова С.С., студент

Научный руководитель: Даньшина Наталья Анатольевна, кандидат юридических наук, доцент

Высшая школа юриспруденции и судебно-технической экспертизы

ФГАОУ ВО «Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого»

Россия, г. Санкт-Петербург

Stepanova S.S., student

Supervisor: Danshina Natalia Anatolyevna

Candidate of Legal Sciences, Associate Professor

Higher School of Jurisprudence and Forensic Technical Expertise

Peter the Great St. Petersburg Polytechnic University,

Saint Petersburg, Russia

Правовые аспекты деятельности музыкальных стриминговых сервисов

Legal aspects of music streaming services

Аннотация: Музыка является неотъемлемой частью жизни огромного количества людей, о чем свидетельствует активный рост популярности интернет-сервисов для прослушивания любимых композиций. Сегодня происходит активное смещение интереса аудитории в сторону использования музыкальных стриминговых сервисов. Правообладателей все больше волнует вопрос правомерности размещения их композиций на таких площадках, которые являются, так называемыми, информационными посредниками. В данной статье анализируются условия функционирования музыкальных стриминговых сервисов через их правовые документы, а также обращается внимание на легальность размещения музыки на некоторых площадках.

Ключевые слова: музыкальная индустрия, стриминговые сервисы, правообладатели, пользовательские соглашения, информационный посредник, лицензии, нелегальное размещение.

Annotation: Music is an integral part of the lives of a huge number of people, as evidenced by the active growth of the popularity of online services for listening to favorite songs. Today there is an active shift of interest in the audience towards the use of music streaming services. Rights holders are increasingly concerned about the legality of their compositions on such sites, which are so-called information intermediaries. This article analyzes the conditions of operation of music streaming services through their legal documents, and also draws attention to the legality of placing music on some sites.

Key-words: music industry, streaming services, rights holders, user agreements, information broker, licenses, illegal placement.

В 2023 году Национальная федерация музыкальной индустрии (далее – НФМИ) провела исследование, согласно которому объем рынка музыкальных сервисов с России по итогам 2023 года вырос почти на 40% и достиг 25,4 млрд. рублей. Такая статистика свидетельствует об активном развитии сервисов для размещения и просушивания музыки в России, о большом спросе на данный продукт, в связи с чем активно встает вопрос о правомерности размещения музыкальных произведений на таких сервисах. Легально работающие музыкальные сервисы работают не во всех странах, а их многообразием могут похвастаться лишь Россия, Китай и Соединенные Штаты Америки.

Музыкальным стриминговым сервисом с наибольшим количеством пользователей в Российской Федерации является «Яндекс.Музыка». Данный музыкальный сервис появился в 2010 году и с тех пор уверенно завоевывал расположение аудитории по мере борьбы государства с «пиратским медиа-рынком».

С правовой точки зрения музыкальные стриминговые сервисы принято относить к информационным посредникам. Под информационными посредниками, согласно статье 1253.1. Гражданского кодекса Российской Федерации (далее – ГК РФ), понимают лиц, которые осуществляют передачу материала в Интернете, а также лиц, предоставляющих возможность размещения материала или информации, необходимой для его получения с использованием сети «Интернет», лиц, предоставляющих возможность доступа к материалу этой сети. [1]

Ввиду того, что с 2022 года огромное количество таких правообладателей как Warner Music, Universal Music, Sony Music и другие приняли решение изъять свои релизы с музыкальных площадок для пользователей, чьи аккаунты были зарегистрированы на территории Российской Федерации, вопрос легальности нахождения данных релизов на

некоторых стриминговых сервисах, функционирующий в Российской Федерации, вызывает вопросы.

Например, новые релизы всемирно известного исполнителя The Weeknd, вышедшие после 2022 года, недоступны на сервисе «Яндекс.Музыка», в то время как на музыкальном стриминговом сервисе «Звук», который не так давно входил в сервисы экосистемы «Сбербанка» новые релизы появляются по прошествии пары дней после официального мирового релиза и доступны по сей день.

В «Условиях размещения пользовательского контента в рамках музыкального сервиса Звук», которое опубликовано на сайте сервиса, компания заявляет, что: «Пользователь самостоятельно несет ответственность перед третьими лицами за свои действия, связанные с размещением и распространением Пользовательских материалов на Сервисе» - также указано, что Пользователь самостоятельно и за свой счет обязуется урегулировать все претензии третьих лиц, связанные с размещением (редактированием) им Пользовательских материалов. Данные «условия» также содержат пункт о том, что Пользователь признает и соглашается с тем, что Звук не обязан просматривать и каким-либо образом проверять Пользовательские материалы, размещенные Пользователем на Сервисе, в том числе на соответствие действующему законодательству, включая законодательство об авторском праве и смежных правах. При этом, при размещении материалов на Сервисе Пользователь подтверждает, что обладает соответствующими правами и полномочиями. В соответствии с пунктом 2.4. «Условий» Пользователь автоматически безвозмездно, безусловно и безотзывно предоставляет Сервису неисключительную лицензию на использование Пользовательских материалов на территории всего мира на срок размещения Пользовательских материалов на Сервисе. [2]

Аналогичные положения отражены в «Условиях использования сервиса Яндекс Музыка».

Таким образом, правообладатели музыкальных произведений выкладывают свои музыкальные произведения на стриминговые сервисы самоятоятельно. На сервисе «Звук» это можно сделать напрямую, минуя посредников, в то время как «Яндекс.Музыка» предоставляет возможность выложить свои релизы на платформу только через указанных партнеров.

В соответствии с «Офертой на предоставление лицензии» при использовании сервиса «Яндекс.Музыка» Лицензиар на безвозмездной основе предоставляет Лицензиату на условиях простой (неисключительной) лицензии право использования Контента на территории всех стран мира в течение срока охраны исключительного права на Контент посредством:

воспроизведения Контента в память ЭВМ, его распространения, сообщения в эфир, по кабелю, публичного исполнения, публичного показа, доведения контента до всеобщего сведения, предоставления права использования Контента третьим лицам на условиях сублицензии и так далее. Передача Контента осуществляется посредством загрузки Контента на сервер Лицензиата указанным в оферте способом, а акцепт происходит путем заполнения Приложения к данной оферте. [3]

Аналогичные положения о простой лицензии на размещаемый на сервисе контент содержатся в «Пользовательском соглашении Сервиса «Звук». [4]

Условия, на которых новые релизы зарубежных исполнителей размещены на сервисе «Звук», до сих пор остаются неизвестными. Компания не давала официальных комментариев по данному вопросу, поэтому заинтересованными пользователями выдвигаются различные предположения: от возможности заключения «Звуком» сублицензий до возможности размещения релизов на площадке «пиратами». Ввиду этого, утверждать, что контент размещен нелегально, невозможно, но даже если это и так – сервис грамотно обезопасил себя от судебных тяжб, включив в «Пользовательское соглашение» пункт об ответственности Пользователя за предоставляемый им контент. На иных отечественных музыкальных сервисах не возникает такой вероятности, поскольку на них разместить контент на площадке возможно только через посредников-партнеров сервиса.

Проблема нелегального или же «пиратского» распространения музыкального контента и по сей день стоит довольно остро. В 2022 году НФМИ обратилась к председателям комитетов Государственной Думы Российской Федерации по информационной политике и финансовому рынку с просьбой о создании законодательных условий для блокировки платежей в адрес пиратских ресурсов и их владельцев. В своем обращении, представители НФМИ указали, что, по их оценке, платежи в адрес пиратских сервисов, нелегально распространяющих копии музыкальных и иных произведений превышают 5 млрд. рублей в год.

Вопрос нелегального распространения музыкального контента по-прежнему остается значимым и требующим урегулирования. Растущая аудитория музыкальных стриминговых сервисов в Российской Федерации способствует сокращению случаев нарушения прав правообладателей на те или иные музыкальные произведения, но до тех пор, пока государство не начнет применять четкие меры по пресечению «пиратского» распространения объектов авторских и смежных прав, данная проблема будет оставаться актуальной.

Библиографический список:

1. Гражданский кодекс Российской Федерации (часть четвертая) от 18.12.2006 № 230-ФЗ (ред. от 23.05.2018) // Собрание законодательства Российской Федерации. - 2006. - № 52, часть 1. - Ст. 5496.
2. Условия размещения пользовательского контента в рамках музыкального сервиса Звук // [Электронный ресурс] URL: https://zvuk.com/upload-rules (дата обращения: 03.12.2024).
3. Оферта на предоставление лицензии // [Электронный ресурс] URL: https://yandex.ru/legal/partners_oferta_music/ (дата обращения: 03.12.2024).
4. Пользовательское соглашение Сервиса «Звук» // [Электронный ресурс] URL: https://zvuk.com/about/documents/terms (дата обращения: 03.12.2024).

УДК 343.2/7

Шумилина О.С., к.ю.н., доцент
Толман Д.А., студент
Кириллов А.А., студент
Юридического института
ФГБОУ ВО «Белгородский государственный национальный исследовательский университет»
Россия, Белгород

Shumilina O.S., Candidate of Law, Associate Professor
Tolman D.A., student
Kirillov A.A., student
Law Institute
Belgorod State National Research University
Russia, Belgorod

Правовые аспекты разграничения уклонения от уплаты налогов и ошибок в бухгалтерском учете

Legal aspects of distinguishing between tax evasion and accounting errors

Аннотация: Представленная статья посвящена правовым аспектам разграничения уклонения от уплаты налогов как уголовно наказуемого деяния и ошибок, допускаемых в бухгалтерском учёте. Авторы анализируют составы преступлений, предусмотренных статьями 198 и 199 Уголовного кодекса Российской Федерации, выделяя ключевые признаки объективной и субъективной стороны, уделяя особое внимание наличию прямого умысла как основного разграничительного критерия. В публикации подробно рассматриваются типичные бухгалтерские ошибки, возникающие по причинам технических сбоев, профессиональной небрежности или ошибочного толкования законодательства. Обоснована актуальность законодательного закрепления дифференциации между правонарушениями и непреднамеренными ошибками. В качестве предложения рекомендовано внести примечания к статье 198 УК РФ, направленные на исключение уголовной ответственности в случаях отсутствия умысла на совершение налогового преступления.

Ключевые слова: уголовное право, уголовно-правовая квалификация, налоговые преступления, уклонение от уплаты налогов, бухгалтерские ошибки.

Annotation: The presented article is devoted to the legal aspects of distinguishing between tax evasion as a criminal offense and accounting errors. The

authors analyze the elements of crimes provided for in Articles 198 and 199 of the Criminal Code of the Russian Federation, highlighting the key features of the objective and subjective sides, paying special attention to the presence of direct intent as the main distinguishing criterion. The publication examines in detail typical accounting errors that arise due to technical failures, professional negligence or erroneous interpretation of legislation. The relevance of legislatively securing the differentiation between offenses and unintentional errors is substantiated. As a proposal, it is recommended to introduce notes to Article 198 of the Criminal Code of the Russian Federation aimed at eliminating criminal liability in cases where there is no intent to commit a tax crime.

Keywords: criminal law, criminal-legal qualification, tax crimes, tax evasion, accounting errors.

Вопросы квалификации преступных деяний всегда обладают актуальным характером, так как общественные отношения на постоянной основе развиваются, что указывает на необходимость систематического анализа особенностей их уголовно-правового регулирования с целью выявления недостатков, создающих проблемы на этапе практической реализации законодательных положений уполномоченными должностными лицами.

Действующий Уголовный кодекс Российской Федерации закрепляет два состава преступлений, каждый из которых предполагает возможность привлечения к уголовной ответственности лиц, виновных в уклонении от уплаты налогов. Так, статья 198 УК РФ определяет состав преступления «Уклонение физического лица от уплаты налогов, сборов и (или) физического лица – плательщика страховых взносов от уплаты страховых взносов» [1]. Состав данного деяния характеризуется следующими признаками:

1) объективная сторона – бездействие или действия, которые направлены на уклонение от уплаты налогов в крупном или особо крупном размере, которые физическое лицо обязано выплатить государству, например, непредоставление налоговых документов в государственный орган, повлекшее за собой непоступление необходимых сумм денежных средств в государственных бюджет;

2) объект – общественные отношения, которые возникают между налогоплательщиками и государством, финансовые интересы государства;

3) субъективная сторона – вина в форме прямого умысла, а также наличие специальной цели, которую преследует преступник – неуплата налогов и сборов в бюджет государства, т.е. невыполнение им своих налоговых обязательств;

4) субъект – вменяемое лицо, достигшее возраста шестнадцати лет, на которое, в соответствии с нормами действующего законодательства, возложено обязательство по уплате налогов и сборов [7, с. 162].

Так, например, Урюпинский городской суд Волгоградской области установил, что собранные по делу доказательства подтверждают вину гражданина М. в совершении преступления, предусмотренного частью 1 статьи 198 УК РФ, так как он в действительности, без наличия на то уважительных причин, уклонился от уплаты налогов, что привело к причинению ущерба в крупном размере. Несмотря на это, обвинительного приговора вынесено не было, что обосновано истечением срока давности привлечения М. к уголовной ответственности по данному составу преступления [3].

Статья 199 УК РФ закрепляет состав преступления, получивший название «Уклонение от уплаты налогов, сборов, подлежащих уплате организацией, и (или) страховых взносов, подлежащих уплате организацией – плательщиком страховых взносов». Объективная сторона, объект и субъективная сторона данного деяния характеризуется признаками, которые практически аналогичны тем, что были указаны при рассмотрении состава преступления по статье 198 УК РФ. В качестве главного отграничивающего признака, в данном случае, выступает субъект преступления, которым по статье 199 УК РФ может быть только должностное лицо организации, наделенное статусом, обязывающим его осуществлять действия, направленные на своевременную уплату налогов и сборов, которые законодательно предусматриваются для юридических лиц [8, с. 30].

Так, в одном из дел по части 1 статьи 199 УК РФ был осужден гражданин Д., который являлся руководителем юридического лица. Из материалов дела следует, что Д. неоднократно вносил в налоговые декларации и иные документы заведомо ложные сведения, преследуя своей целью уклонение от уплаты налогов организации. Кроме того, Д. давал незаконные поручения своим подчиненным, также направленные на достижение указанной цели [4].

Итак, как мы можем установить исходя из краткого анализа преступлений, предусмотренных статьями 198-199 УК РФ, каждый из составов требует обязательного учета цели преступника, которая предполагает уклонение от уплаты налогов. В этой связи, вполне рациональным является вопрос о том, каким именно образом следует разграничивать уклонение от уплаты налогов и ошибки в бухгалтерской документации, которые допускаются неосознанно и не преследуют преступных целей?

К наиболее часто совершаемым ошибкам, которые допускаются при ведении бухгалтерских учетов, следует относить:

1) неправильное отражение финансовых операций, например, посредством неверной классификации расходов организации;

2) допущение арифметических ошибок в расчетах, которые привели к получению неправильных результатов и, как следствие, уплате меньших сумм денежных средств в качестве налогов и сборов;

3) нарушение сроков подачи отчетных документов в уполномоченные органы государства, обусловленное техническими сбоями, профессиональной небрежностью и иными причинами, как объективного, так и субъективного характера [5, с. 147].

Если рассмотреть позицию Верховного Суда, которая отражена в Постановлении от 26 ноября 2019 г. № 48 «О практике применения судами законодательства об ответственности за налоговые преступления», то можно определить ключевой разграничивающий признак – наличие умысла на совершение преступления. В указанном документе прямо закреплено: «уклонение от уплаты налогов, сборов, страховых взносов…возможны только с прямым умыслом» [2].

На практике установление умысла на совершение преступлений по статьям 198-199 УК РФ представляет собой достаточно сложную задачу, которая требует учета множества различных обстоятельств, индивидуализирующих конкретное уголовное дело. Законодательно определена субъективная сторона данных деяний, указывающая на обязательное наличие прямого умысла, однако, не выработаны критерии, которые должны учитываться для того, чтобы отграничить преступление от бухгалтерской ошибки, например, совершенной вследствие неправильной интерпретации налогового законодательства о применении льгот, предусмотренных для организаций [6, с. 10].

Таким образом, в заключении можно сформулировать предложение, направленное на устранение недостатков процесса квалификации преступлений по статьям 198-199 УК РФ, возникающих на этапе их отграничения от ошибок, совершаемых при ведении бухгалтерского учета и иной бухгалтерской документации. Так, предлагаем дополнить статью 198 УК РФ примечанием, указывающим на то, что определение умысла на уклонение от уплаты налогов должно осуществляться посредством исключения обстоятельств, свидетельствующих о совершении деяния вследствие допущения бухгалтерской ошибки, не преследующей преступных целей. Среди обстоятельств, которые указывают на не преступность бухгалтерских ошибок, следует называть: технические сбои, исключившие возможность своевременного составления и подачи отчетности; ошибочное толкование законодательства, свидетельствующее об искреннем заблуждении обязанного лица относительно налоговых льгот и иных вопросов, связанных с порядком уплаты налогов и сборов; низкий уровень квалификации персонала организации, подтверждаемый, например, отсутствием у них высшего или иного бухгалтерского образования; иные обстоятельства объективного характера, исключившие возможность исполнения налогового обязательства в установленный законом срок. В статью 199 УК РФ следует добавить норму, отсылающую к предложенному примечанию статьи 198 УК РФ.

Библиографический список:

1. Российская Федерация. Кодексы. Уголовный кодекс Российской Федерации от 13 июня 1996 г. № 63-ФЗ : ред. от 28.02.2025 // Собрание законодательства РФ. – 1996. – № 25. – Ст. 2954.

2. О практике применения судами законодательства об ответственности за налоговые преступления : постановление Пленума Верховного Суда РФ от 26 ноября 2019 г. № 48 // Бюллетень Верховного Суда РФ. – № 1. – 2020.

3. Постановление Урюпинского городского суда Волгоградской области № 1-79/2024 от 5 августа 2024 г. по делу № 1-79/2024 // Судебные и нормативные акты РФ. – URL: https://sudact.ru/regular/doc/8YvdjKoN7Y6R/ (дата обращения: 07.04.2025).

4. Приговор Пермского краевого суда Пермского края № 22-3299/2024 от 12 июля 2024 г. // Судебные и нормативные акты РФ. – URL: https://sudact.ru/regular/doc/7Qk9CpLr3XU1/ (дата обращения: 07.04.2025).

5. Абдульманов, А.А. Некоторые проблемы освобождения от уголовной ответственности за уклонение от уплаты налогов / А.А. Абдульманов // Освобождение от уголовной ответственности и от наказания по законодательству Российской Федерации и зарубежных стран. – 2024. – № 1. – С. 147-150.

6. Акаева, Н.Г. Некоторые проблемы освобождения от уголовной ответственности за уклонение от уплаты налогов / Н.Г. Акаева // Вестник научных конференций. – 2020. – № 11-4. – С. 10-12.

7. Васильева, Е.Г. Актуальные вопросы квалификации уклонения от уплаты налогов / Е.Г. Васильева // Международный журнал гуманитарных и естественных наук. – 2023. – № 12-1. – С. 162-165.

8. Надыкта, В.В. Уклонение от уплаты налогов: вопросы квалификации / В.В. Надыкта // Инновации в науке и практике. – 2024. – № 1. – С. 30-39.

УДК 343

Шайдуллина.Р.И., студент
Волколовская.Н.В.,преподователь кафедры
«Юриспруденция»
ФГБОУВО «Российский государственный университет правосудия имени
В.М. Лебедева»
Россия, Казань

Volkolovskaya N.V., lecturer of the Department
Shaidullina, R.I.,
Law student
Lebedev Russian State University of Justice
Russia, Kazan

Неправомерный доступ к компьютерной информации: проблемы квалификации и разграничения с другими составами преступлений

Unlawful access to computer information: problems of qualification and differentiation from other crimes

Аннотация: в статье рассмотрены ключевые проблемы квалификации неправомерного доступа к компьютерной информации и его разграничения с другими составами преступлений в свете современного российского законодательства. Особое внимание уделено анализу судебных практик, выявлению препятствий, возникающих при применении статей, регулирующих преступления в сфере информационных технологий. Авторы выделяют необходимость внесения поправок в существующее законодательство для устранения имеющихся коллизий и пробелов, приводят примеры из отечественной и зарубежной юриспруденции, подтверждающие важность четкой интерпретации правовых норм. Отдельно рассмотрен вопрос о повышении профессионального уровня сотрудников правоохранительных органов, специализирующихся на расследовании киберпреступлений, с акцентом на значимость постоянного обучения и адаптации к новым технологиям. Сделаны выводы о перспективах совершенствования нормативно-правового регулирования в данной области и предложены практические рекомендации по улучшению механизмов расследования и профилактики киберинцидентов.

Ключевые слова: компьютерная информация, неправомерный доступ, квалификация преступлений, охрана информации, расследование.

Annotation: The article examines the key problems of qualification of unlawful access to computer information and its differentiation from other types of crimes in the light of modern Russian legislation. Special attention is paid to the analysis of judicial practices and the identification of obstacles encountered in the application of articles regulating crimes in the field of information technology. The authors highlight the need to amend existing legislation to eliminate existing conflicts and gaps, and provide examples from domestic and foreign jurisprudence that confirm the importance of a clear interpretation of legal norms. The issue of improving the professional level of law enforcement officers specializing in the investigation of cybercrimes was considered separately, with an emphasis on the importance of continuous training and adaptation to new technologies. Conclusions are drawn about the prospects for improving regulatory regulation in this area and practical recommendations are proposed for improving the mechanisms for investigating and preventing cyber incidents.

The article discusses current issues related to qualification of unlawful access to computer information and its differentiation from other crimes according to Russian legislation. Recommendations for improving criminal law and investigation methods are provided.

Key words: computer information, unauthorized access, crime qualification, information protection, investigation.

Российская правовая система признает неправомерный доступ к компьютерной информации самостоятельным составом преступления (ч. 1 ст. 272 УК РФ). Тем не менее, несмотря на длительное существование данной нормы, судебная практика продолжает сталкиваться с серьезными вопросами квалификации таких деяний.

Основной причиной сложившейся ситуации выступает низкая степень детализации правовых положений. Согласно норме, неправомерный доступ означает нарушение правил эксплуатации компьютера, сервера или иного устройства обработки информации, приводящее к негативным последствиям для владельца или пользователя. Сложности возникают именно при определении конкретных поступков злоумышленника: грань между обычным нарушением внутренних инструкций организации и тяжким уголовным проступком крайне размыта.

Например, широко распространены случаи, когда сотрудники компаний используют служебный доступ для собственных целей, заходят в чужие учетные записи или просматривают корпоративную почту коллег. Является ли подобное поведение наказуемым? Или речь идет лишь о дисциплинарном проступке?

Судебная практика неоднородна в своем подходе. Одни судьи склонны считать такие действия административным нарушением, тогда как другие усматривают признаки уголовного преступления. Отсутствие конкретных разъяснений приводит к тому, что одни и те же действия получают различную оценку в разных регионах страны.

Еще одна важная проблема связана с понятием «охраняемая законом информация». Определение этого термина отсутствует в российском праве, что позволяет судьям самостоятельно интерпретировать границы понятия. Возникают коллизии: бывает трудно определить, какую именно информацию считать охраняемой государством и какой объем санкций полагается за попытку ее незаконного доступа.

Практика зарубежных стран действительно отличается гораздо большей точностью и прозрачностью в вопросах охраны информации и квалификации преступлений, связанных с неправомерным доступом к компьютерной информации. Ярким примером служит законодательство США и Германии, где приняты четкие и подробные законы, касающиеся классификации и защиты данных.

Отдельного внимания заслуживает американский Computer Fraud and Abuse Act (CFAA), принятый ещё в 1986 году. Этот закон детально расписывает составы преступлений, связанных с неправомерным доступом к электронным устройствам и системам, выделяет семь различных уровней тяжести преступлений и устанавливает соответствующие наказания, начиная от штрафов и заканчивая длительными сроками тюремного заключения.

Подобная детализация помогает американским органам правосудия однозначно определять, какое именно преступление совершено, что резко сокращает вероятность неправильной квалификации и упрощает ведение дел о нарушении законов о защите информации.

Важнейшим этапом любого уголовного дела является сбор и оценка доказательств. В случаях, связанных с неправомерным доступом к компьютерам, эта задача становится особенно сложной ввиду специфичности предмета доказательства. Информация, хранящаяся в электронном виде, легко подвергается изменениям, искажениям и уничтожению, что ставит перед следствием дополнительные препятствия.

Приведём конкретный пример: субъект проникает в закрытую сеть крупной корпорации и получает доступ к конфиденциальным документам. Чтобы доказать сам факт вторжения, потребуется провести техническую экспертизу. Эксперты обязаны подтвердить точное время и обстоятельства

проникновения, установить идентичность нарушителя и зафиксировать конкретные действия, произведённые в рамках незаконного доступа.

Однако многие организации не уделяют должного внимания средствам мониторинга и защиты собственной инфраструктуры. Записи систем безопасности бывают неполными, лог-файлы теряют важную информацию, резервные копии оказываются устаревшими или повреждёнными. Всё это снижает шансы следствия собрать полноценные доказательства и обвинить конкретного человека.

Дополнительно усложняют ситуацию международные элементы таких преступлений. Если подозреваемый находится за пределами юрисдикции России, дело автоматически переходит в разряд международных запросов. Такой путь занимает много времени и сил, причем успех далеко не гарантирован.

Ещё один фактор — постоянное обновление технологий и программного обеспечения. Средства защиты быстро эволюционируют, появляются новые уязвимости и способы обхода стандартных протоколов авторизации. Следователи вынуждены постоянно адаптироваться к новым условиям, учиться распознавать современные схемы атак и грамотно оценивать технологические улики.

Следовательно, эффективность борьбы с нарушениями сильно зависит от своевременности реагирования и грамотности экспертов, привлекаемых к процессу расследования.

Разграничение неправомерного доступа к компьютерной информации от других составов преступлений также вызывает значительные сложности. Во многих ситуациях нелегальное использование компьютеров сочетается с действиями, направленными на достижение корыстных целей. Примером может служить атака хакеров на банковскую систему с целью хищения денежных средств клиентов банка. Здесь приходится решать, классифицировать ли поступок как простое нарушение правил доступа или расценивать его как классическое преступление имущественного характера (например, мошенничество).

Рассмотрим случай, когда группа злоумышленников незаконно подключилась к системе электронной торговли крупного ритейлера и получила возможность менять цены товаров. Затем товары продавались дешевле рыночной стоимости, и компания понесла убытки. Какие санкции применяются в таком случае?

Существует два варианта квалификации:

— Ч. 1 ст. 272 УК РФ («Незаконный доступ к компьютерной информации»).

— Статья 159 УК РФ («Мошенничество»), так как результатом действий стало введение покупателей в заблуждение и нанесение ущерба владельцу торговой площадки.

Решая подобную проблему, суд вынужден учитывать степень участия сторонних лиц, мотивы участников, характер нанесённого ущерба и возможную связь события с более крупными экономическими махинациями. Необходимо отличать случаи простого любопытства от спланированного хищения денег или интеллектуальной собственности.

Другая частая ошибка — попытка объединить оба преступления в одно обвинение. Формально обе статьи предусматривают наказание за разные действия, но иногда судьи пытаются создать искусственную совокупность, совмещая акты неправомерного доступа и последовавшие за ним манипуляции. Подобный подход нарушает принцип справедливости и противоречит основополагающим нормам международного права.

Наконец, значительное число споров связано с применением аналогичной статьи к действиям физических лиц, получивших легитимный доступ к информации, но воспользовавшихся ею вопреки установленным правилам (например, просмотр личной почты коллеги или изменение финансовой отчетности фирмы). Такие действия формально попадают под категорию административных нарушений, но в ряде регионов рассматриваются как уголовные преступления.

Анализируя современное положение дел, мы приходим к выводу, что существующие правовые механизмы нуждаются в модернизации и улучшении. Рассмотрим возможные шаги, способные облегчить жизнь юристов и уменьшить количество ошибок в ходе судебных разбирательств:

Четкая дефиниция ключевых понятий, применимых к данной группе преступлений. Например, необходимо строго сформулировать, что такое «охраняемая законом информация», кто вправе получать к ней доступ и какие действия считаются допустимыми даже при наличии полномочий.

Регулярное проведение семинаров и тренингов для сотрудников правоохранительных органов, ориентированных на подготовку экспертов по цифровой криминалистике. Специалисты должны обладать глубокими познаниями в вопросах технологий защиты информации, уметь анализировать цифровые следы и восстанавливать утраченную информацию.

Укрепление сотрудничества между государственными органами и компаниями-разработчиками защитных программ. Совместные усилия

позволят быстрее выявить слабые места в механизмах безопасности и своевременно устранить возникшие недостатки.

Ужесточение мер наказания за совершение тяжких и особо тяжких преступлений в области информационных технологий. Сейчас максимальные сроки заключения составляют всего шесть лет, что явно недостаточно для сдерживания потенциальных злоумышленников.

Внедрение систем автоматической регистрации всех обращений к критически важным ресурсам предприятий и организаций. Автоматизированные протоколы помогают фиксировать любые попытки вмешательства в функционирование ИТ-инфраструктуры и облегчают последующую идентификацию нарушителей.

Использование инновационных подходов к охране коммерческой тайны и персональных данных. В частности, широкое распространение получили облачные хранилища, шифрование трафика и биометрические средства аутентификации. Данные инструменты способны существенно усилить защиту конфиденциальной информации и сократить количество успешных вторжений.

Осуществляя перечисленные мероприятия, Россия сможет приблизиться к международным стандартам в области защиты данных и успешно противостоять возрастающей волне киберкриминальных нападений.

Проведенное исследование продемонстрировало, что вопросы квалификации неправомерного доступа к компьютерной информации представляют значительную сложность для современной российской судебной практики. Причина этого кроется в отсутствии точной законодательной определенности относительно ключевых понятий, таких как «охраняемая законом информация» и «неправомерность доступа». Текущие пробелы в правовом регулировании ведут к многочисленным правовым конфликтам и снижению эффективности предупреждения преступлений в сфере информационной безопасности.

Современные реалии настоятельно требуют разработки новых инструментов и механизмов борьбы с современными угрозами, связанными с киберпреступностью. Решение проблемы лежит в плоскости принятия следующих мер:

Во-первых, необходимо разработать четкую концепцию охраняемых данных, дополнив законодательство перечнем информации, находящейся под защитой, и уровнем доступа к ней. Важнейшей задачей является установление исчерпывающего списка категорий данных, нуждающихся в повышенной защите, и унификации правил доступа к ним.

Во-вторых, обязательным условием успешной борьбы с киберпреступностью является существенное повышение уровня компетенции сотрудников правоохранительных органов и судей в области информационных технологий. Специальные курсы повышения квалификации и регулярные образовательные мероприятия помогут лучше понимать нюансы работы с техническими средствами сбора и фиксации доказательств, повысят качество предварительного расследования и судебного производства.

В-третьих, следует модернизировать действующие нормы уголовного законодательства, усилив ответственность за преступления в сфере информационной безопасности. Учитывая значительный экономический ущерб от киберпреступлений, необходимо ввести дифференцированные меры наказания, зависящие от масштабов причиненного вреда и мотивов преступника.

Наконец, целесообразно создание специализированной структуры, занимающейся оперативным раскрытием и расследованием преступлений, связанных с неправомерным доступом к компьютерной информации. Оснащение такой структуры новейшим оборудованием и специалистами высокого класса позволит качественно проводить расследования и достигать результатов в деле раскрытия преступлений.

Только комплексное принятие вышеперечисленных мер способно вывести борьбу с киберпреступностью на новый качественный уровень, обеспечив эффективное соблюдение прав граждан и законных интересов бизнеса в цифровую эпоху.

Библиографический список:

Алексеев А.И. Основы уголовного права России. М.: Норма, 2022. 324 с.

Гулягин Ю.А. Вопросы квалификации преступлений в сфере высоких технологий // Вестник Московского университета МВД России. 2023. № 4. С. 56–61.

Жбанков В.Я. Проблемы квалификации неправомерного доступа к компьютерной информации // Российский юридический журнал. 2023. № 3. С. 121–128.

Крылов Б.С. Информационное общество и новые виды преступлений // Государство и право. 2022. № 6. С. 45–52.

Лаптев В.Ф. Актуальные проблемы квалификации преступлений в информационной среде // Научные ведомости Белгородского госуниверситета. 2023. № 1. С. 15–21.

Петровская Е.Ю. Некоторые аспекты квалификации преступлений в сфере информационных технологий // Журнал российского права. 2022. № 9. С. 89–95.

Уголовный кодекс Российской Федерации : Федеральный закон от 13 июня 1996 г. № 63-ФЗ (ред. от 15.10.2023).

УДК 343.3

Круговая Анастасия Викторовна
Студент
ФГАОУ ВО «Белгородский государственный национальный исследовательский университет», НИУ «БелГУ»
Россия, Белгород
Krugovaya Anastasiya Viktorovna
Student
Belgorod State National Research University, NRU BelSU
Russia, Belgorod

Научный руководитель: Алейникова Валерия Андреевна
ассистент кафедры уголовного права и процесса
ФГАОУ ВО «Белгородский государственный национальный исследовательский университет», НИУ «БелГУ»
Scientific supervisor: Aleynikova Valeriya Andreevna
Assistant Professor of the Department of Criminal Law and Procedure
Belgorod State National Research University, NRU BelSU

Уголовно-правовая характеристика преступлений в сфере таможенного дела

Criminal and legal characteristics of crimes in the field of customs affairs

Аннотация: В данной статье анализируются признаки преступлений в области таможенного дела, которые важны для уголовного преследования. Кроме того, был проанализирован состав преступлений, связанных с таможенными правонарушениями. Рассмотрены статьи Уголовного кодекса, устанавливающие ответственность за нарушения в таможенной сфере. Таможенные преступления представляют собой общественно опасные деяния, которые нарушают общественный порядок перемещения товаров и транспортных средств через таможенную границу, правила таможенного оформления и контроля, а также установленный порядок взимания и уплаты таможенных платежей. Преступления в таможенной сфере наносят или угрожают нанести вред безопасности на международном, общественном и национальном уровнях, также подрывают международные соглашения, которые касаются запретов, ограничений и процедур оформления товаров, экспорт которых контролируется государством.

Ключевые слова: таможенное преступление, Уголовный кодекс РФ, таможенные органы, таможенные платежи, уклонение от уплаты таможенных

платежей.

Abstract: This article analyzes the signs of crimes in the field of customs, which are important for criminal prosecution. In addition, the composition of crimes related to customs offenses was analyzed. The articles of the Criminal Code establishing liability for violations in the customs sphere are considered. Customs crimes are socially dangerous acts that violate the public order for the movement of goods and vehicles across the customs border, the rules of customs clearance and control, as well as the established procedure for collecting and paying customs duties. Customs crimes cause or threaten to harm security at the international, public and national levels, and undermine international agreements that relate to prohibitions, restrictions and clearance procedures for goods whose exports are controlled by the State.

Key words: customs crime, Criminal Code of the Russian Federation, customs authorities, customs payments, customs evasion.

В последнее время наблюдается увеличение преступлений, охватывающих как мелкие нарушения, так и более серьезные уголовные дела. Обеспечение соблюдения законодательства, в том числе таможенными органами Российской Федерации, является одной из наиболее сложных функций государства.

Одной из наиболее значимых проблем, наносящих или угрожающих нанести вред при перемещении товаров, денежных средств, исторических и культурных ценностей через границу, является преступность в области таможенного регулирования. Важно отметить, что наблюдаются нарушения при уплате таможенных сборов. В целом, вышеуказанные проблемы оказывают непосредственное воздействие на развитие социально-экономических отношений. Осуществление таможенного контроля и регулирования со стороны государства являются важной и необходимой составляющей.

Согласно статье 354 ТК ЕАЭС, «таможенные органы являются органами дознания и (или) следствия по делам о преступлениях или уголовных правонарушениях, производство по которым отнесено к ведению таможенных органов в соответствии с законодательством государств-членов» [2].

Преступления, связанные с таможенными правонарушениями, квалифицируются как преступления против экономической безопасности и закреплены в гл. 22 Уголовного кодекса Российской Федерации [1]. Преступления в сфере таможенного дела регулируются соответствующими статьями Уголовного кодекса Российской Федерации, а именно 173.1, 173.2. 174, 174.1, 189, 190, 193, 193.1, ч. 3,4 ст. 194, ч. 2 ст. 200.1, 226.1, 229.1 УК РФ [1].

Проанализировав ряд статей, был подготовлен обзор некоторых из них. В данном обзоре рассматриваются положения, которые устанавливают уголовную ответственность за нарушения в сфере таможенного

законодательства (рис. 1).

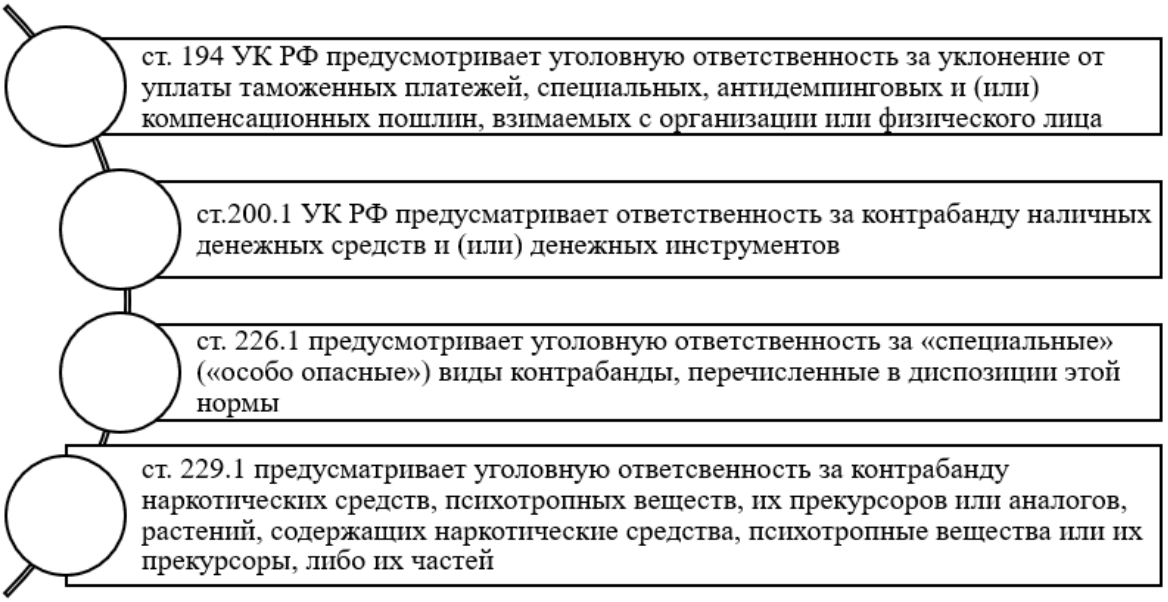


Рисунок 1. Обзор статей, устанавливающих уголовную ответственность за нарушения в сфере таможенного законодательства

Согласно Е. Н. Шатанковой, «расследование преступлений таможенными органами представляет собой строго регламентированную уголовно-процессуальным законом деятельность дознавателей по собиранию, проверке и оценке доказательств в целях быстрого и полного раскрытия преступления, изобличения виновных в его совершении лиц и привлечения их в качестве обвиняемых, выявлению причин и условий, способствовавших совершению преступлений, а также по обеспечению возмещения причиненного им ущерба» [4, с. 5].

Таможенные органы, осуществляя правоохранительную деятельность, решают конкретные задачи (рис. 1).

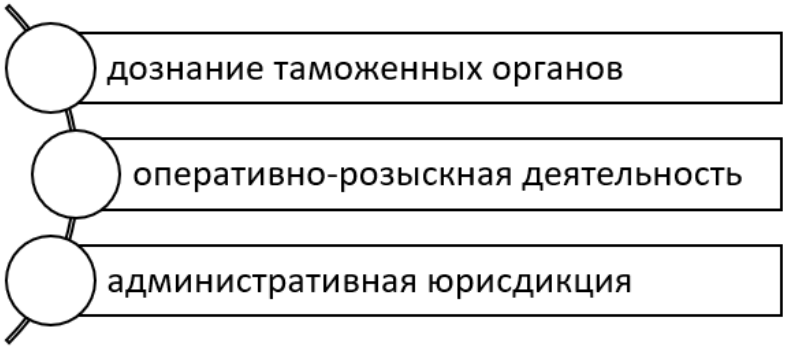


Рисунок 2. Задачи правоохранительной деятельности

«Расследование уголовных дел таможенными органами представляет собой деятельность уполномоченных государством таможенных органов по собиранию, проверке и оценке доказательств, установлению события

преступления, по розыску и изобличению виновного в совершении преступления, по возмещению причиненного преступлением вреда и принятию мер, направленных на устранение причин совершения преступления и предупреждение новых» [4, с. 12].

В соответствии с уголовно-процессуальным кодексом (УПК) «к компетенции таможенных органов отнесено проведение неотложных следственных действий по таможенным преступлениям и проведение дознания по некоторым из них» [3].

Все таможенные преступления имеют общий, характерный для каждого из них состав, в который входят определенные составляющие (рис. 3).

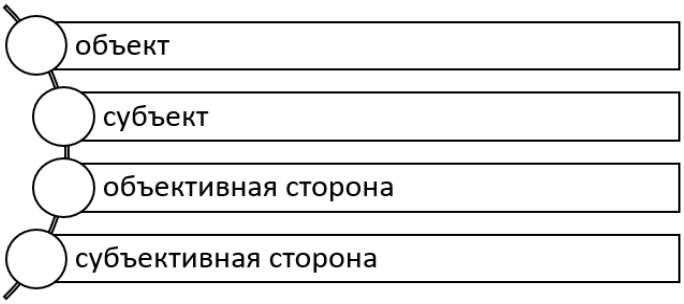


Рисунок 3. Состав преступления

Уголовное дело за уклонение от уплаты таможенных пошлин возбуждается, если сумма неуплаченных платежей достигает крупного или особо крупного размера. Наказание за данное правонарушение предусмотрено статьей 194 Уголовного кодекса РФ «Уклонение от уплаты таможенных платежей, специальных, антидемпинговых и (или) компенсационных пошлин, взимаемых с организации или физического лица» [1].

В случае контрабанды, которая является таможенным, ответственность определяется статьями ст. 200.1, 226.1 и 229.1 УК РФ [1]. На примере статьи 226.1 УК РФ объектом преступления являются общественные отношения против общественной безопасности и общественного порядка. Объективная сторона преступления выражается в «незаконном перемещении через таможенную границу Евразийского экономического союза либо Государственную границу Российской Федерации с государствами - членами Евразийского экономического союза стратегически важных товаров и ресурсов или культурных ценностей в крупном размере либо особо ценных диких животных, водных биологических ресурсов, растений и грибов, принадлежащих к видам, занесенным в Красную книгу Российской Федерации и (или) охраняемым международными договорами Российской Федерации, их частей и дериватов (производных)» [1]. Субъектом преступления является вменяемое физическое лицо, которое достигло определенного возраста и может нести ответственность за свои поступки при наличии субъективной стороной преступления, в качестве которой выступает вина в форме умысла, то есть лицо осознанно перемещает предмет контрабанды и понимает характер

возможных последствий за совершенное деяние.

В каждом случае таможенные преступления нарушают порядок, установленный таможенным законодательством, затрагивая интересы общества. Объективны сторона преступления описывает внешние проявления опасного для общества поведения, включая конкретные действия, время, место и способ их совершения. Субъектом таможенного правонарушения может выступать вменяемое физическое лицо, достигшее возраста, с которого наступает уголовная ответственность. Для таможенного преступления характерна субъективная сторона в виде прямого умысла, который подразумевает осознанное желание лица совершить противоправное деяние.

Несмотря на то, что таможенные нарушения фиксируются ежегодно в количестве нескольких тысяч случаев, их доля в общей преступности страны незначительна. Статистика показывает, что эти правонарушения составляют менее 1% от общего числа зарегистрированных преступлений в сфере таможенного контроля России.

Проанализировав уголовно-правовую характеристику преступлений в сфере таможенного дела, можно сделать следующие выводы:

1. Для повышения эффективности борьбы с таможенными преступлениями требуется углубленный анализ данного направления, который, в свою очередь, основывается на изучении практики судов и правоохранительных органов, а также учитываются опыты других стран.
2. Для эффективной борьбы с преступлениями в сфере таможенного дела, необходимо применять комплексный подход, включающий уголовное преследование, а также организационные и административные меры.
3. Действующее законодательства требует пересмотра или внесения изменений по причине нововведений в экономической среде.

Библиографический список:

1. Уголовный кодекс Российской Федерации: федер.закон Рос.Федерации от 13.06.1996 N 63-ФЗ (ред. от 28.02.2025) : принят Гос. Думой Федер. Собр. Рос. Федерации 24 мая 1996г. :одобр. Советом Федерации Федер. Собр. Рос. Федерации 5 июня 1996 г. // Собрание законодательства РФ. 1996. № 25. ст. 2954.
2. Приложение № 1 к Договору о Таможенном кодексе Евразийского экономического союза "Таможенный кодекс Евразийского экономического союза" // КонсультантПлюс. — с изм. и допол. в ред. от 29.05.2019, с изм. от 18.03.2023.
3. Уголовно-процессуальный кодекс Российской Федерации: федер.закон Рос.Федерации от 18.12.2001 N 174-ФЗ (ред. от 20.03.2025) : принят Гос. Думой Федер. Собр. Рос. Федерации 22 ноября 2001 г. :одобр. Советом Федерации Федер. Собр. Рос. Федерации 5 декабря 2001г. // Собрание законодательства РФ. 2001. № 52. ст. 4921.

4. Шатанкова Е.Н. Основы расследования преступлений, отнесенных к компетенции таможенных органов. — СПб : ИЦ "Интермедия", 2017. — 90 с.

5. Гайдашов А.В. Таможенные преступления как особый вид общественно опасных деяний по уголовному законодательству Российской Федерации // Вестник Тверского государственного университета. — 2022. — №. 1 (69). — С. 53-59.

6. Балтаев А.Ю., Пак К.Е., Безотецкая И.П. Контрабанда товаров как уголовное преступление // Научно-техническое и экономическое сотрудничество стран АТР в XXI веке. — 2021. — С. 111-115.

7. Гутиева И.Г., Манукян А.Р. Уголовная ответственность за преступления в сфере таможенного дела по законодательству государств - членов ЕАЭС // Образование и право. — 2022. — №. 1. — С. 206-210.

8. Маракова К.И. Контрабанда и ответственность за нее по российскому законодательству: практические аспекты // Теневая экономика. — 2021. — №. 3. — С. 211-222.

9. Невзгодова А.Э. Проблемы уголовной ответственности за таможенные преступления в России // Вестник науки. — 2024. — №. 10 (79). — С. 162-165.

Крапивина Ю. С.
г. Белгород, Белгородский государственный национальный исследовательский университет НИУ «БелГУ»
Россия, Белгород
Бородаенко Н. В.
научный руководитель. старший преподаватель кафедры административного права и процесса Белгородского государственного национального исследовательского университета НИУ «БелГУ»
Россия, Белгород
Krapivina Yu. S.
Belgorod, Belgorod State National Research University NRU "BelSU"
Russia, Belgorod
Borodaenko N. V.
scientific supervisor. senior lecturer of the Department of Administrative Law and Process of Belgorod State National Research University NRU "BelSU"
Russia, Belgorod

Проблемы и перспективы совершенствования системы классификации государственных должностей в Российской Федерации

Problems and Prospects for Improving the Classification System of Public Positions in the Russian Federation

Аннотация. В статье рассматриваются актуальные проблемы и перспективы совершенствования системы классификации государственных должностей в Российской Федерации. Перечислены основные классификации должностей государственных служащих в действующем законодательстве, разделённые на категории и группы. Основной целью является комплексный анализ проблем существующей системы классификации государственных должностей в Российской Федерации и разработка предложений по её совершенствованию для повышения эффективности государственного управления, мотивации государственных служащих и привлечения квалифицированных кадров. Особое внимание уделяется выявлению недостатков, связанных с недостаточным учетом индивидуальных заслуг и профессиональной эффективности государственных служащих. В результате исследования определены основные проблемы классификации государственных должностей и разработаны перспективы развития, среди которых основными являются повышение мотивации государственных служащих и привлечение более квалифицированных кадров.

Ключевые слова. Классификация должностей, государственный служащий, индивидуальные заслуги, профессиональная эффективность.

Abstract. The article considers current problems and prospects for improving the classification system of public positions in the Russian Federation. The main classifications of civil servant positions in the current legislation are listed, divided into categories and groups. The main objective is a comprehensive analysis of the problems of the existing classification system of public positions in the Russian Federation and the development of proposals for its improvement in order to increase the efficiency of public administration, motivate civil servants and attract qualified personnel. Particular attention is paid to identifying shortcomings associated with insufficient consideration of individual merits and professional effectiveness of civil servants. As a result of the study, the main problems of the classification of public positions are identified and development prospects are developed, among which the main ones are increasing the motivation of civil servants and attracting more qualified personnel.

Keywords. Classification of positions, civil servant, individual merits, professional effectiveness.

В современное время государственная служба представляет собой неотъемлемый элемент обеспечения реализации функций публичной власти и осуществления полномочий органов государственной власти. Между тем деятельность по осуществлению государственной службы в Российской Федерации представляет собой не просто определенный вид деятельности, а такой вид деятельности, который подчиняется строгим правилам его организации и осуществления, в том числе с учетом градации должностей государственной службы, которые замещают государственные служащие.

На законодательном уровне и уровне подзаконного регулирования уделяется большое внимание вопросам регламентации классификации должностей при прохождении государственной службы.

Что касается основ, статья 9 Федерального закона от 27.07.2004 № 79-ФЗ «О государственной гражданской службе Российской Федерации» посвящена классификации должностей государственной гражданской службы на категории и группы [1]. В исследуемой норме выделяются следующие категории должностей государственной гражданской службы:

– руководители - должности руководителей и заместителей руководителей государственных органов и их структурных подразделений, должности руководителей и заместителей руководителей территориальных органов федеральных органов исполнительной власти и их структурных подразделений, должности руководителей и заместителей руководителей представительств государственных органов и их структурных подразделений, замещаемые на определенный срок полномочий или без ограничения срока полномочий;

– помощники (советники) - должности, учреждаемые для содействия лицам, замещающим государственные должности, руководителям

государственных органов, руководителям территориальных органов федеральных органов исполнительной власти и руководителям представительств государственных органов в реализации их полномочий и замещаемые на определенный срок, ограниченный сроком полномочий указанных лиц или руководителей;

– специалисты - должности, учреждаемые для профессионального обеспечения выполнения государственными органами установленных задач и функций и замещаемые без ограничения срока полномочий;

– обеспечивающие специалисты - должности, учреждаемые для организационного, информационного, документационного, финансово-экономического, хозяйственного и иного обеспечения деятельности государственных органов и замещаемые без ограничения срока полномочий.

Классификация государственных должностей по категориям состоит в необходимости предъявления для каждой категории должностей государственной гражданской службы единых квалификационных требований, что следует из содержания ч. 2 ст. 12 Федеральный закон от 27 июля 2004 г. № 79-ФЗ «О государственной гражданской службе Российской Федерации»: «Квалификационные требования для замещения должностей гражданской службы устанавливаются в соответствии с категориями и группами должностей гражданской службы, областью и видом профессиональной служебной деятельности гражданского служащего» [2].

Должности гражданской службы подразделяются на следующие группы:

1) высшие должности гражданской службы;
2) главные должности гражданской службы;
3) ведущие должности гражданской службы;
4) старшие должности гражданской службы;
5) младшие должности гражданской службы.

Отнесение должности гражданской службы к конкретной категории и группе предопределяет не только объем и содержание должностных обязанностей замещающего данную должность гражданского служащего, но и иные условия заключенного с ним служебного контракта (в частности, размер денежного содержания, режим служебного времени, продолжительность ежегодного оплачиваемого отпуска и др.)» [3].

Следовательно, значение классификации должностей государственной службы состоит не только в том, чтобы обеспечить группировку перечня должностей в отдельные блоки (группы) на основании общих признаков, но и соответствие условий служебных контрактов тем требованиям, которые предъявляются к гражданину, замещающему определенную должность [4].

Между тем, в настоящее время с учетом современного состояния правового регулирования учитываются типовые классификационные требования. На законодательном уровне недостаточное внимание уделяется вопросу учеты отдельных персональных заслуг государственного служащего,

наличие которых может существенно отражаться на условиях заключаемого с ним служебного контракта.

Поднимая проблему о выборах направлений совершенствования система классификации государственных должностей в России, необходимо указать на то, что как следует из правовой позиции Конституционного Суда Российской Федерации, при отнесении должности государственной службы к соответствующей категории и группе принимаются во внимание объективные причины, лежащие в основе определения не только уровня материального вознаграждения государственного служащего, но и предоставления ему иных превенций при прохождении службы (например, дополнительное количество дней отпуска и т.д.). При этом, как отмечено в рамках настоящего исследования в российском государстве в рамках системы классификации практически не учитываются личные или индивидуальные заслуги каждого государственного служащего, его профессиональная эффективность, что также могло бы отражаться на содержании условий служебных контрактов с государственным служащим [5].

Исходя из вышесказанного, главной перспективой развития системы классификации государственных должностей в Российской Федерации является необходимость учёт индивидуальных заслуг каждого из служащих.

Одним из способов является разработка единой системы оценки эффективности деятельности государственных служащих. Она должна учитывать специфику деятельности каждого из государственных служащих, быть понятной и доступной для всех. Результаты оценивания будут влиять на размер заработной платы, так как это является основной мотивацией для работников. Кроме того, могут предоставляться различные дополнительные льготы, к примеру, дополнительный отпуск или возможность карьерного продвижения.

Итак, существующая система классификации государственных должностей нуждается в совершенствовании. Ориентация на типовые квалификационные требования не позволяет в полной мере учитывать их индивидуальные заслуги и профессиональную эффективность, что снижает их мотивацию и ограничивает возможность для привлечения высококвалифицированных кадров.

Библиографический список:

1. О государственной гражданской службе Российской Федерации: Федеральный закон от 27 июля 2004 г. № 79-ФЗ (ред. от 08.08.2024) // Собрание законодательства Российской Федерации. 2004. № 31. Ст. 3215.
2. О государственной гражданской службе Российской Федерации: Федеральный закон от 27 июля 2004 г. № 79-ФЗ (ред. от 08.08.2024) // Собрание законодательства Российской Федерации. – 2004. – № 31. – Ст. 3215.

3. По делу о проверке конституционности частей 1, 3 и 4 статьи 29 и пункта 7 части 1 статьи 33 Федерального закона «О государственной гражданской службе Российской Федерации в связи с жалобой гражданки Л.В. Зарубиной: Постановление Конституционного Суда РФ от 07.07.2022 № 29-П // Собрание законодательства Российской Федерации. 2022. № 29 (часть III). Ст. 5560.

4. Государственная служба : учебник для вузов / под общей редакцией Е. В. Охотского. — 3-е изд., перераб. и доп. М., 2025. С. 17. URL: https://urait.ru/bcode/561134 (дата обращения: 11.03.2025). Режим доступа: по подписке НИУ «БелГУ».

5. Лымарева О.А., Жуков Н.Е., Щербина И.С. Анализ системы мотивации труда служащих в зарубежных и отечественных государственных структурах // Экономика устойчивого развития. 2020. № 2 (42). С. 138.

УДК 336.1

Карнавский Валерий Викторович., студент
ФГАОУ ВО «Самарский государственный экономический университет»
Россия, Самара
Karnavskii V.V. student
Samara State Univerity of Economics
Russia, Samara

Сравнительный анализ судебной системы РФ и США

Comparative analysis of the judicial system of the Russian Federation and USA

Аннотация. В странах с развитой правовой системой, судебная система играет важную роль в обеспечении общественного порядка и защите гражданских прав. Путем проведенного мной сравнительного анализа судебных систем России и США можно лучше понять их работу, преимущества и недостатки, а также найти эффективные способы совершенствования российской правовой системы.

Ключевые слова: судебная система, правосудие, сравнительное правоведение, Российская Федерация, Соединенные штаты Америки, судоустройство, судебная власть, конституционное право, правовые системы, судебная реформа.

Annotation. In countries with a developed legal system, the judicial system plays an important role in ensuring public order and protecting civil rights. Through my comparative analysis of the judicial systems of Russia and the United States, we can better understand their work, advantages and disadvantages, as well as find effective ways to improve the Russian legal system.

Keywords: judicial system, justice, comparative jurisprudence, Russian Federation, judicial organization, judicial power, constitutional law, legal systems, judicial reform.

В таких государствах, как Российская Федерация и Соединенные Штаты, существует необходимость создания институтов, обладающих специальными возможностями для защиты и правовой системы. Судебная власть в обеих странах представляет собой отдельную и независимую от других двух ветвей власти.

Главной задачей судебной системы является обеспечение справедливости и правосудия, то есть процесса, который включает защиту прав граждан и разрешение правовых споров.

Система судов в Российской Федерации представляет собой целую структуру. Она включает в себя множество судов, которые находятся на всей территории страны. Регулирование деятельности судов осуществляется в соответствии с Федеральным конституционным законом "О судебной системе Российской Федерации". Глава седьмая Конституции посвящена "Судебной власти и прокуратуре". В данной главе определены все суды, которые входят в систему. Основной задачей судов в Российской Федерации является обеспечение правосудия и защита прав граждан.

Если говорить о судебной системе в Соединенных Штатах Америки можно выявить одну из ее особенностей, в отличии от нашей страны. В США существует деление судоустройства: на федеральное и на систему штатов. Они независимы друг от друга и не находятся в подчинении между собой, в следствие чего решения судов в конкретных штатах не могут рассматриваться федеральными судами, даже если судебные дела аналогичны.

Можно выделить еще одну характерную особенность судебной системы Соединенных Штатов – соперничество и конкуренция юрисдикции, то есть когда компетенция судов одинаковая, то лицо, для обращения имеет возможность выбора между федеральным или штатовским судом.

Если говорить о нормативных документах, то в третьей статье Конституции Соединенных штатов содержатся положения о судебной власти, которая принадлежит Верховному суду и нижестоящим судам, учреждаемым Конгрессом США. Речь идет о федеральной судебной системе, однако какой именно она должна быть точно, конституцией не устанавливается. Наоборот, мы видим некоторую неопределенность, потому что Конгресс может «по необходимости установить и учредить» суды, входящие в их федеральную судебную систему.

Если говорить о нормативных актах, то в США есть закон об учреждении судебных судов Соединенных Штатов 1789 г., который был принят на сессии Конгресса. Также в 3 статье Конституции отражены положения о судебной власти, которая принадлежит Верховному суду, однако там мы с вами не найдем какой именно должна быть федеральная система судов, поэтому можем сделать вывод, что Конгресс в любой момент может учреждать различные суды , которые будут входить в судебную систему. Это также является одним из отличий между исследуемыми государствами.

Верховный суд Америки - судом первой инстанции в основном по политическим делам, а также выступает в качестве апелляционного суда для решений нижестоящих судов. Верховный суд США осуществляет конституционный контроль, а также проверяет законы Конгресса на соответствие Конституции. Он может отменять решения судов и законов

штатов, если они противоречат законам Конституции. Данный подход к принято называть американской моделью, то есть это значит, что любой суд может осуществлять это полномочие, с особым акцентом на суд, возглавляющий систему судов. Практически на ежедневной основе в Верховном суде рассматриваются апелляционные жалобы, большинство из которых отклоняются. В России в Верховном суде подобная практика также есть, это является одной из схожих черт исследуемых систем.

В России судебные полномочия распределены между Конституционным, Высший арбитражный и Верховный судом, однако в США все судебные полномочия принадлежат одному суду – Верховному.

В Российской системе судопроизводства, в отличии от Американской, где граждане могут обратиться за помощью практически в любое время, процесс может проходить гораздо дольше, так как на суды постоянно большая нагрузка.

Если говорить о результатах судебного разбирательства, то в США процент судебных решений в пользу обвиняемых Выше, чем в России.В Соединенных Штатах судебные решения чаще всего более прозрачны обоснованы, что и дает всем сторонам возможность подать апелляцию.

Если рассуждать про гарантии судей , то Конституция США гласит, что они могут занимать должности до тех пор, пока их действия безупречны, то есть они могут оставаться таковыми пожизненно, а также судьи будут получать пенсию за проделанную службу, которое не может быть уменьшено. Американская Конституция закрепляет важнейшие гарантии независимости судей. Подобные статьи закреплены и в нашей Конституции, однако они описаны более подробно.

Можно подытожить и выделить некоторые различия в судебных системах исследуемых стран:

1. В России судебная система основана на презумпции невиновности и имеет трехуровневую структуру: мировые суды, районные суды и областные (городские) суды. В США судебная система реализуется через федеральные суды и штатовские суды, каждый из которых имеет свои законы и правила..
2. В России судебное разбирательство в целом является довольно формальным процессом с акцентом на доказательства и процедуры. В США судебный процесс может быть более активным и интерактивным за счет большей свободы ведения дела, возможности сторон участвовать в подборе судьи , самого суда и использования различных форм доказательств.
3. В России судьи назначаются и подвергаются дисциплинарным мерам через систему судей советов и Президента РФ. В США судьи независимы и назначаются на пожизненный срок для обеспечения независимости судебной власти.
4. В отличии от РФ, в Соединенных штатов уголовные дела могут рассматриваться только судом присяжных.

Также при сравнении двух судебных систем можно выделить следующие сходства:

1. Обе судебные системы основаны на принципах разделения властей и равенства перед законом.
2. В обеих системах существует иерархия судов, начиная от нижестоящих уровней до верховного суда.
3. Оба государства придерживаются презумпции невиновности, то есть считают, что обвиняемый считается невиновным, пока его вина не будет доказана в суде.
4. В обеих странах судьи являются независимыми от исполнительной и законодательной власти.
5. Обе системы предоставляют сторонам право на защиту и представление своих интересов в суде.
6. В обеих странах существует процедура рассмотрения апелляций и жалоб на решения судов более высоких инстанций.
7. Обе системы основаны на законодательстве и прецедентном праве, которые определяют правила и принципы судебного процесса.

Таким образом, сравнительный анализ судебных систем России и США позволяет увидеть различия и сходства в подходах к правосудию, чему могут быть полезны для дальнейшего совершенствования судебных систем обеих стран, однако говорить о том, какая судебная система лучше - нельзя. Как у России, так и у США есть свои положительные стороны и свои недостатки.

На мой взгляд, при проведении следующей реформы судебной системы, нам бы стоило обратить внимание на опыт США в развитии самостоятельности и автономности судов штатов от федеральных судов, ведь в результате конкуренции между друг другом, судам и н судьям необходимо быть более объективными и прозрачными - то есть выполнять свои основные функции, в следствии чего граждане будут выбирать те суды и судей, которые делают свою работу более добросовестно.

Список использованной литературы:

1. Губайдуллина Э. Х., Гаврилов И.А. Искусственный интеллект в цивилистическом судопроизводстве США // Современные стратегии и цифровые трансформации устойчивого развития общества, образования и науки : Сборник материалов VIII Международной научно-практической конференции, Москва, 07 апреля 2023 года. – Москва: Общество с ограниченной ответственностью "Издательство АЛЕФ", 2023. – С. 59-63.
2. Информатизация судебной системы США / Е. В. Драгилев, Л. Л. Драгилева, Л. С. Дровалева, С. А. Паламарчук // Юридическая наука. – 2022. – № 8. – С. 54-59.

3. Потапенко, С. В. Формирование судейского корпуса в Российской Федерации и в Соединенных штатах Америки / С. В. Потапенко, В. И. Третьяков // Юридический вестник Кубанского государственного университета. – 2023. – № 2. – С. 55-60.

4. Слабоспицкий, А. С. Информационные технологии в судебной системе (опыт США) / А. С. Слабоспицкий // Гражданское и арбитражное судопроизводство: история и современность : Сборник материалов научно-практической конференции, посвященной выдающемуся процессуалисту М.К. Треушникову, Москва, 07 ноября 2023 года. – Москва: Университет прокуратуры РФ, 2024. – С. 235-237.

5. Смирнова, И. Г. Потерпевший в уголовном процессе России и США: сравнительно-правовой портрет / И. Г. Смирнова, Е. И. Фойгель // Военно-правовые и гуманитарные науки Сибири. – 2021. – № 2(8). – С. 120-124.

6. Шагаев, А. В. Плюсы и минусы использования искусственного интеллекта в судебной системе РФ / А. В. Шагаев // Юридический журнал. – 2024. – № 2. – С. 13-16.

7. Шаров, И. С. Применение информационных технологий в судебной системе Китая / И. С. Шаров // Развитие современной науки и технологий в условиях трансформационных процессов : Сборник материалов XVIII Международной научно-практической конференции, Москва, 07 февраля 2024 года. – Санкт-Петербург: Печатный цех, 2024. – С. 60-66.

УДК 342.922

Копейченко Дарья Константиновна
студент кафедры административного права и процесса
ФГАОУ ВО «Белгородский государственный национальный исследовательский университет
Россия, Белгород
Daria K. Kopeichenko
Student of the Department of Administrative Law and Procedure
Belgorod State National Research University
Russia, Belgorod

Научный руководитель:
Мирошников Евгений Васильевич
доцент кафедры административного права и процесса, к.э.н.
ФГАОУ ВО «Белгородский государственный национальный исследовательский университет
Россия, Белгород
Scientific Supervisor:
Evgeny V. Miroshnikov
Associate Professor of the Department of Administrative Law and Procedure, candidate of economics
Belgorod State National Research University
Russia, Belgorod

Правоохранительная деятельность таможенных органов Российской Федерации: общая характеристика

Law enforcement activities of customs authorities of the Russian Federation: general characteristics

Аннотация: в данной статье рассматривается структурная организация Федеральной таможенной службы, её роль в системе правоохранительных органов, а также уделяется внимание её взаимодействию с другими правоохранительными и контролирующими органами, международными партнерствами, которые способствуют повышению эффективности правоохранительной деятельности. Кроме того, исследуются правовые нормы, регулирующие деятельность данной организации, включая основные законы и нормативные акты, устанавливающие функции и полномочия таможенных органов.

Ключевые слова: правоохранительная деятельность, Федеральная таможенная служба, таможенный контроль, контрабанда, внешнеэкономическая деятельность, экономические интересы государства.

Abstract: this article examines the structural organization of the Federal Customs Service, its role in the law enforcement system, and focuses on its interaction with other law enforcement and regulatory agencies, as well as international partnerships that enhance the effectiveness of law enforcement activities. In addition, the legal norms governing the activities of this organization are being investigated, including the basic laws and regulations establishing the functions and powers of customs authorities.

Keywords: law enforcement, Federal Customs Service, customs control, smuggling, foreign economic activity, economic interests of the state.

Правоохранительная деятельность занимает важное место в системе управления государством и представляет собой комплекс мер, направленных на защиту законности, правопорядка и прав личности. Как отмечают Е. В. Мирошников и С. Э. Сисюта, «в процессе осуществления государственного управления возникают различные виды управленческих отношений. Одни из них предполагают создание системы органов либо их структуры, другие – регулирование или взаимодействие различных звеньев исполнительно-распорядительного аппарата» [4, с. 336]. В современных условиях усиливающейся глобализации и трансформации международных экономических связей, роль таможенных органов, в частности, в области осуществления ими правоохранительной функции, значительно возрастает.

Федеральная таможенная служба (ФТС) – федеральный орган исполнительной власти, уполномоченный в области таможенного дела. ФТС является функциональным и организационным центром данной системы, возглавляет ее, объединяет и направляет деятельность всех звеньев системы, способствуя развитию и укреплению ее единства и целостности [3, с. 70].

В соответствии с действующим российским законодательством ФТС осуществляет функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию, контролю и надзору в области таможенного дела, а также функции агента валютного контроля и специальную функцию по борьбе с контрабандой и иными преступлениями и административными правонарушениями.

Руководство деятельностью ФТС осуществляет Правительство РФ. Правовое положение, задачи и функции, права и обязанности, структура центрального таможенного ведомства определены в Постановлении Правительства РФ от 23.04.2021 № 636 «Об утверждении Положения о Федеральной таможенной службе, внесении изменений в Положение о Министерстве финансов Российской Федерации и признании утратившими

силу некоторых актов и отдельных положений некоторых актов Правительства Российской Федерации» и в Приказе ФТС России от 04.09.2018 № 1380 «Об утверждении Регламента Федеральной таможенной службы».

Федеральная таможенная служба Российской Федерации, согласно Федеральному закону от 03 августа 2018 г. № 289-ФЗ «О таможенном регулировании в Российской Федерации и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации», является федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим контроль над перемещением товаров и транспортных средств через таможенную границу. ФТС осуществляет свои функции в рамках единой системы органов государственной власти и подчиняется непосредственно Правительству Российской Федерации.

Согласно ч. 2 ст. 253 Федерального закона от 03 августа 2018 г. № 289-ФЗ «О таможенном регулировании в Российской Федерации и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» таможенными органами являются:

1. федеральный орган исполнительной власти, осуществляющий функции по контролю и надзору в области таможенного дела – Федеральная таможенная служба Российской Федерации;
2. региональные таможенные управления;
3. таможни;
4. таможенные посты.

Полномочия ФТС также включают право на проведение оперативно-розыскных мероприятий, применение санкций, а также взаимодействие с другими государственными органами и международными структурами.

Оперативно-розыскные мероприятия в правоохранительной деятельности таможенных органов представляют собой комплекс действий, направленных на выявление, предупреждение и раскрытие правонарушений в сфере внешнеэкономической деятельности и таможенного контроля. Эти мероприятия являются важной составляющей работы таможенных органов, поскольку способствуют обеспечению соблюдения законодательства и охране экономических интересов государства.

Оперативно-розыскные мероприятия могут включать в себя различные формы деятельности. Во-первых, это наблюдение и сбор информации о подозрительных сделках или перемещениях товаров. Таможенные органы, используя свои ресурсы, могут вести мониторинг поставок, анализировать потоки грузов и выявлять аномалии, которые могут указывать на возможные нарушения, такие как контрабанда или уклонение от уплаты налогов.

Во-вторых, оперативные сотрудники имеют возможность использовать технические средства, например, сканеры для осмотра грузов, системы видеонаблюдения и беспилотные летательные аппараты (БПЛА) для мониторинга ситуации на границе и в таможенных зонах. Эти технологии

помогают быстро и точно выявлять возможные нарушения, а также позволяют сократить время на проверку [1, с. 225-228].

Применение санкций в сфере правоохранительной деятельности таможенных органов представляет собой непосредственное соблюдение таможенных и налоговых режимов, а также защиты экономических интересов государства. Санкции могут быть направлены как на физических, так и на юридических лиц и служат не только средством наказания, но и инструментом превенции правонарушений.

Существует несколько категорий санкций, которые могут применяться к нарушителям таможенного законодательства в результате правоохранительной деятельности таможенных органов, каждая из которых имеет свои особенности и механизмы реализации. К наиболее распространенным относятся административные, уголовные, а также экономические санкции.

Административные санкции, как правило, накладываются за нарушения, связанные с недостоверным декларированием товаров, несоответствием в предоставлении документов или неоплатой пошлин. В этих случаях возможны штрафы, конфискация товаров или даже временное лишение права заниматься определенной деятельностью, связанной с внешнеэкономической деятельностью.

Уголовные санкции применяются в случае совершения преступлений, таких как контрабанда наличных денежных средств и (или) денежных инструментов или уклонение от уплаты таможенных платежей, специальных, антидемпинговых и (или) компенсационных пошлин, взимаемых с организации или физического лица. Здесь санкции (при наличии квалифицирующих признаков состава преступления) могут выражаться в лишении свободы, что подчеркивает серьезность правонарушения и необходимость жесткого реагирования со стороны государства. Уголовное преследование за такие преступления часто требует комплексного подхода, включая взаимодействие с другими правоохранительными структурами для обеспечения готовности к противодействию в том числе организованной преступности, которая может действовать на международном уровне.

Экономические санкции же могут касаться ограничения определенных видов деятельности или запрета на ведение бизнес-процессов для юридических лиц, которые не соблюдают требования законодательства. Это также включает в себя возможность блокировки активов правонарушителей или приостановления их операций до решения вопроса о законности их действий. Важно отметить, что применение экономических санкций требует четкой оценки ситуации и правовой обоснованности действий таможенных органов [5, с. 136-139].

ФТС России и ее органы взаимодействуют с полномочным представителем Президента РФ в федеральном округе, органами

исполнительной власти субъектов РФ, органами местного самоуправления, общественными объединениями и иными организациями, физическими и юридическими лицами, налоговыми органами, Федеральной службой судебных приставов, пограничными контрольно-пропускными пунктами, со следователями территориальных и транспортных прокуратур, Федеральной службой по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека (Роспотребнадзором), Федеральной службой по ветеринарному и фитосанитарному надзору (Россельхознадзором), Пограничной службой ФСБ России и др.

Одной из форм взаимодействия является заключение соглашений о взаимодействии (информационном взаимодействии) ФТС России с федеральными органами исполнительной власти и иными организациями. Порядок заключения вышеуказанных соглашений определяется Приказом ФТС России от 4 сентября 2018 г. № 1380 «Об утверждении Регламента Федеральной таможенной службы».

Работа ФТС России также затрагивает нормы международного права. К числу международных соглашений, влияющих на её деятельность, можно отнести:

1. Соглашения о взаимной помощи в таможенных вопросах, которые заключены с рядом стран.
2. Соглашения в рамках Всемирной торговой организации (ВТО), которые устанавливают правила и обязательства для стран-участниц в области внешнеэкономической деятельности.
3. Условия международных конвенций, таких как Конвенция об упрощении и гармонизации таможенных процедур (Киотская конвенция), направленная на облегчение процедур и упрощение торговли.

Эти соглашения помогают интегрировать российские таможенные практики в международные стандарты, а также способствуют улучшению сотрудничества с другими государствами в области внешнеэкономической деятельности [2, с. 117-121].

Правоохранительная деятельность ФТС строится на основах, заложенных в законодательстве. Так, основными нормативно-правовыми актами, регулирующими деятельность ФТС, являются:

1. Таможенный кодекс Евразийского экономического союза (приложение № 1 к Договору о Таможенном кодексе Евразийского экономического союза от 11 апреля 2017 г.).
2. Федеральный закон от 03 августа 2018 г. № 289-ФЗ «О таможенном регулировании в Российской Федерации и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации».
3. Указ Президента РФ от 11 мая 2006 г. № 473 «Вопросы Федеральной таможенной службы».

4. Постановление Правительства РФ от 23.04.2021 № 636 «Об утверждении Положения о Федеральной таможенной службе, внесении изменений в Положение о Министерстве финансов Российской Федерации и признании утратившими силу некоторых актов и отдельных положений некоторых актов Правительства Российской Федерации».

5. Постановление Правительства Российской Федерации от 20 октября 2012 г. № 1071 «Об утверждении Правил создания, реорганизации и ликвидации региональных таможенных управлений, таможен и таможенных постов».

6. Приказ ФТС России от 04.09.2018 № 1380 «Об утверждении Регламента Федеральной таможенной службы».

7. Приказ ФТС России от 20.09.2021 № 797 «Об утверждении Общего положения о региональном таможенном управлении».

8. Приказ ФТС России от 20.09.2021 № 798 «Об утверждении Общего положения о таможне» и др.

К видам подзаконных актов, влияющих на деятельность ФТС, относятся различные постановления Правительства, инструкции и приказы, которые касаются определенной деятельности таможенной службы, такие как порядок оформления грузов, правила проведения контроля и взаимодействия с заявителями [3, с. 20-22].

Исходя из вышесказанного, можно сделать вывод, что правоохранительная деятельность органов Федеральной таможенной службы Российской Федерации обеспечивает законность и правопорядок в стране. Система правовых норм, устанавливающая функции и полномочия ФТС, его нормативно-правовая база, а также взаимодействие с другими государственными органами обеспечивают высокий уровень контроля внешнеэкономической деятельностью. Только интегрированный подход, который учитывает соответствующую организацию правоохранительной деятельности, будет способствовать эффективному функционированию таможенных органов, обеспечению экономической безопасности и защите интересов государства и граждан.

Библиографический список:

1. Арестова, Е. Н. Основы квалификации и расследования преступлений в сфере таможенного дела : учебник и практикум для вузов / Е. Н. Арестова, Н. И. Крюкова, А. Г. Никольская. – 3-е изд. – Москва : Издательство Юрайт, 2025. – 258 с.
2. Клейменова, А. Н. Таможенный контроль после выпуска товаров : учебник для вузов / А. Н. Клейменова. – 3-е изд., перераб. и доп. – Москва : Издательство Юрайт, 2025. – 136 с.
3. Матвеева, Т. А. Таможенное право : учебник для вузов / Т. А. Матвеева. – 3-е изд., перераб. и доп. – Москва : Издательство Юрайт, 2025. – 244 с.

4. Мирошников, Е. В. К вопросу о понятии и сущности государственного управления / Е. В. Мирошников, С. Э. Сисюта // Наукосфера. – 2024. – № 1 (2). – С. 333-337.
5. Сенотрусова, С. В. Таможенный контроль товаров и транспортных средств : учебник для вузов / С. В. Сенотрусова. – Москва : Издательство Юрайт, 2025. – 158 с.

Биологические науки

УДК 577.1

Беспалов Данил Романович,
Студент 4 курса
Лаврущев Андрей Игоревич,
Магистрант 2 года
Бойма Михаил Фрэнсисович,
Аспирант
Крыльский Евгений Дмитриевич,
Кандидат биологических наук, доцент
Кафедра медицинской биохимии, молекулярной и клеточной биологии
Попова Татьяна Николаевна
Доктор биологических наук, профессор, декан
Медико-биологический факультет
ФГБОУ ВО «Воронежский государственный университет»
Россия, г. Воронеж

Bespalov Danil Romanovich
4th year Student,
Lavrushchev Andrey Igorevich
2nd year Master's student
Boima Mikhail Francisovich,
Postgraduate student
Krylsky Evgenii Dmitrievich
Candidate of Biological Sciences, Associate Professor
The Department of Medical Biochemistry, Molecular and Cellular Biology
Popova Tatiana Nikolaevna
Doctor of Biological Sciences, Professor, Dean
Medico-biological faculty
Voronezh State University
Russia, Voronezh

Воздействие Индол-3-Карбинола на активность глутатионпероксидазы и глутатионредуктазы у крыс с экспериментальной болезнью гентингтона

Effect of Indole-3-carbinol on glutathione peroxidase and glutathione reductase activity in rats with experimental model of huntington's disease

Аннотация .Болезнь Гентингтона (БГ) представляет собой нейродегенеративное заболевание, одним из основных механизмов которой является дисфункция митохондрий. Данный механизм тесно связан с окислительным повреждением. До сих не разработано эффективной патогенетической терапии препаратами на основе антиоксидантов, которые могли бы предотвращать тяжелое неуклонное прогрессирование данного заболевания. Проведено исследование воздействия индол-3-карбинола на активности глутатионпероксидазы (ГП) и глутатионредуктазы (ГР) в условиях экспериментальной БГ у крыс. Обнаружено, что индукция патологии сопровождалась снижением активностей этих двух ферментов. Установлено, что при введении ИЗК в дозе 50 мг/кг животным с патологией активность ГП повышается в сравнении с контрольными значениями, а активность ГР изменяется в сторону контрольных значений, что может свидетельствовать о наличии нейропротекторных свойств тестируемого соединения.

Ключевые слова.Болезнь Гентингтона, Индол-3-карбинол, глутатионпероксидаза, глутатионредуктаза, свободнорадикальное окисление

Abstract. Huntington's disease (HD) is a neurodegenerative disease, one of the main mechanisms of which is mitochondrial dysfunction. This mechanism is closely related to oxidative damage. Effective pathogenetic therapy with antioxidant-based drugs that could prevent the severe and persistent course of this disease has not yet been developed. The effect of indole-3-carbinol on the activity of glutathione peroxidase (GPx) and glutathione reductase (GR) in experimental HD in rats was studied. It was found that the induction of pathology was accompanied by a decrease in the activity of these two enzymes. It was found that when I3C was administered at a dose of 50 mg/kg to animals with pathology, GPx activity increased in comparison with control values, and GR activity changed towards control values, which may indicate the presence of neuroprotective properties of the tested compound.

Key words.Huntington’s disease, Indole-3-carbinol, glutathione peroxidase, glutathione reductase, free radical oxidation

Болезнь Гентингтона (БГ) — это нейродегенеративное заболевание, которое проявляется двигательными симптомами, такими как хорея, и сопровождается психическими и когнитивными нарушениями [1]. У пациентов с БГ присутствует митохондриальный дефект, который приводит к снижению потребления кислорода митохондриями, метаболизма глюкозы и уровня цАМФ в спинномозговой жидкости [2]. Поскольку митохондрии являются основным источником активных форм кислорода (АФК) в нейронах, происходит увеличение содержания АФК вследствие нарушенной работы вышеупомянутых органелл. При увеличении выработки АФК чувствительные

нейроны в головном мозге пациента, страдающего БГ, могут быть не в состоянии должным образом с этим справляться, что приводит к возникновению окислительного стресса, который способствует развитию нейродегенеративных процессов в структурах головного мозга при БГ [3].

Ферменты глутатионпероксидаза (ГП) и глутатионредуктаза (ГР) входят в глутатионовую антиоксидантную систему. ГП восстанавливает органические и неорганические гидроперекиси до воды. Поэтому считается, что она играет важную роль в системе защиты клеток от окислительного повреждения. ГР – важнейший фермент, который восстанавливает глутатиондисульфид (GSSG) до сульфгидрильной формы (GSH) по НАДФН-зависимому механизму. Данный фермент представляет собой флавопротеин и содержит две молекулы ФАД в качестве простетической группы, которая восстанавливается с помощью НАДФН. [4].

В настоящее время не существует общепринятых специфических методов лечения, позволяющих замедлить темпы клинического прогрессирования БГ, используется только симптоматическое лечение. Поэтому поиск веществ, обладающих антиоксидантной активностью для коррекции патогенеза БГ, остается актуальной задачей [5].

Потенциальным нейропротектором может быть Индол-3-карбинол (И3К), ввиду его антиоксидантных и антивоспалительных свойств. И3К – это фитохимическое вещество, которое в естественном виде содержится в овощах семейства Brassicaceae и образуется в результате распада глюкобрассицина, специфического глюкозинолатного соединения, содержащегося в сырых овощах. И3К также обладает противовирусным, антиангиогенетическим и антикарциногенными эффектами [6].

Целью работы явилось исследование воздействия И3К на активность ГП и ГР в сыворотке крови и мозге крыс при индуцировании у них экспериментальной БГ.

В ходе работы использовались самцы белых лабораторных крыс Rattus norvegicus domestica, содержащиеся в стандартных условиях вивария. 3-Нитропропионовую кислоту (3-НПК) растворяли в физиологическом растворе и вводили внутрибрюшинно (в/б) в виде однократной инъекции из расчета 10 мг/кг [7]. Инъекции осуществляли на протяжении 14 дней. Первая группа представляла собой контрольную группу (n=11), животные которой получали инъекции физиологического раствора. Второй группе животных (n=11) моделировали БГ путем введения 3-НПК. В третьей группе животным с экспериментальной БГ ежедневно в течение 14 дней в утренние часы перорально вводили И3К металлическим зондом в дозе 50 мг/кг веса в виде

суспензии. Через 24 часа после последней инъекции у животных забирали ткани головного мозга и кровь.

Активность ГП и ГР определяли спектрофотометрически при 340 нм. Содержание общего белка для подсчёта удельной активности фермента проводили с помощью унифицированного метода определения по биуретовой реакции. Достоверными считали различия, при которых $p<0,05$.

В ходе эксперимента было установлено, что активность ГП у крыс с экспериментальной БГ в мозге уменьшалась в 2,5 раза, а в сыворотке – в 2,1 раза по сравнению с контрольной группой. Удельная активность ГП сыворотке крови уменьшалась на 36% по сравнению с контрольными значениями. В мозге удельная активность падала в 2,1 раза в сравнении с контролем, что может указывать на функциональное истощение данного компонента антиоксидантой защиты организма. Под воздействием ИЗК в дозе 50 мг/кг наблюдалось повышение активности фермента по сравнению с контрольными значениями в сыворотке крови в 2,0 раза, а в мозге на 26%. Удельная активность возрастала в сравнении с контрольными значениями в 2,0 раза для сыворотки и в 2,4 раза для мозга. Вероятно, ИЗК, проявляя свойства антиоксиданта, способствовал усиленной продукции фермента в ответ на активизацию свободнорадикальных процессов [8].

В группе крыс с патологией активность ГР в мозге уменьшилась на 26% в сравнении с контрольной группой, а в сыворотке — на 49%. Удельная активность ГР в мозге группы крыс с БГ в сравнении с контролем уменьшалась на 29%, а в сыворотке данный показатель изменился в 2 раза в сторону уменьшения. Это также может свидетельствовать об усилении свободнорадикальных процессов на фоне развития патологии, проявляющейся в избыточной генерации АФК и сокращении резервов антиоксидантной системы защиты. Введение ИЗК сопровождалось смещением активности ГР в сторону контрольных значений: в сыворотке крови на 12%, в мозге на 17% относительно животных с патологией. Для удельной активности фермента шло слабое повышение в сторону контрольных значений: на 6% в мозге и на 5% в сыворотке относительно животных с патологией. Введение ИЗК приводило к некоторому понижению степени интенсивности свободнорадикальных процессов, благодаря чему уменьшалась нагрузка на антиоксидантную систему экспериментальных животных.

Библиографический список

1. Huntington’s disease: A clinical review/ Roos, R.A./ Orphanet J. Rare Dis.2010– V.5, P. 40

2. Analysis of Neurotransmitter Metabolites and Adenosine 3', 5 '-Monophosphate in the CSF of Patients with Extrapyramidal Motor Disorders/ Cramer, H.; Warter, J.-M.; Renaud, B./ Adv. Neurol. 1984– V.40, P. 431–435.

3. Browne SE, Ferrante RJ, Beal MF. Oxidative stress in Huntington's disease. Brain Pathol. 1999 Jan;9(1):147-63.

4. Glutathione peroxidase and glutathione reductase activities are partially responsible for determining the susceptibility of cells to oxidative stress / Yang M. S., Chan H. W., Yu L. C./ Toxicology, 2006. – V. 226. –P. 126-130.

5. Protective effects of antioxidants in Huntington's disease: an extensive review / Essa M. M. et al./ Neurotoxicity research.2019. – V. 35. – P. 739-774.

6. Indole-3-Carbinol and Its Derivatives as Neuroprotective Modulators/ Brain Sciences.2024 – V.14–P.674.

7. Systemic 3-nitropropionic acid: long-term effects on locomotor behavior/ T.K. Koutouzis et al/ Brain Research.1994.–V. 646.–P. 242-246

8. Attenuation of hyperglycemia-mediated oxidative stress by indole-3-carbinol and its metabolite 3, 3′-diindolylmethane in C57BL/6J mice / Jayakumar P., Pugalendi K. V., Sankaran M. /Journal of physiology and biochemistry.2014–V. 70–P.525-534.

Психологические науки

Даутова Г.И.
(студентка 5 курса, Елабужский институт КФУ, г. Елабуга)

Особенности проявления кибербуллинга детей подросткового возраста

Аннотация. В данной статье анализируется значимость проблемы онлайн-насилия в подростковой среде, обусловленная прогрессом технологий и увеличением времени, которое молодые люди проводят в интернете. Особое внимание уделяется изучению разнообразных проявлений агрессии, включая кибербуллинг и преследование в социальных сетях.
Ключевые слова: насилие, Интернет, насилие в сети, подросток, травля, кибербуллинг, информационное насилие, кибертравл, профилактика.
Annotation. The article deals with the problem of violence on the Internet among teenagers, which is becoming increasingly relevant with the development of technology and the increase in time spent by young people in the online space. Various forms of violence are being investigated, such as cyberbullying, bullying on social networks.
Keywords: violence, Internet, online violence, teen, bullying, cyberbullying, trolling, cyberbullying, information violence, cyber bullying.

Актуальность изучения буллинга в детской и подростковой среде признается всеми участниками образовательного процесса, привлекая значительное внимание со стороны общества. Буллинг оказывает разрушительное воздействие на всех участников процесса. Дети и подростки, подвергающиеся травле, переживают не только физическое насилие, но и серьезные психологические последствия, которые негативно сказываются на их самооценке и могут затруднить дальнейшую социализацию. Снижение успеваемости, склонность к изоляции, неприятие со стороны сверстников, а также проявления самоповреждающего поведения – типичные признаки, сопутствующие буллингу. В связи с этим, дальнейшие научные исследования в данной области необходимы для создания эффективных стратегий защиты учащихся от подобного рода угроз.

Буллинг может проявляться в различных формах, и одной из наиболее актуальных сегодня является кибербуллинг. Первые научные и организованные исследования в области онлайн-насилия были проведены скандинавскими учеными, среди которых Б. Белси, П. Хайнеманн, А. Пикас, Е. Роланд и другие. В ходе этих исследований они выделили ключевые характеристики онлайн-буллинга, описывая его как издевательства, предвзятое отношение и агрессивные действия в онлайн сети.

Наиболее уязвимыми перед явлением буллинга в интернете оказываются подростки, так как они особенно восприимчивы к мнению и признанию со стороны сверстников. Именно в этот период в их жизни происходят значительные изменения: физические, эмоциональные, социальные и психологические, связанные с половым развитием, самоопределением, формированием самооценки и установлением связей с другими людьми [4].

Одним из первых зарубежных исследователей данной проблемы Б. Белси стал одним из первых, кто ввел термин «кибербуллинг» в научной среде. Он трактовал его как осознанное и систематическое проявление агрессии, осуществляемое с помощью цифровых технологий и направленное на умышленное унижение и травлю других [10].

В отечественной психологии и педагогике проблема сетевого насилия получила освещение благодаря В.И. Егоровой, которая определяет её как многогранное явление, включающее в себя различные формы онлайн-воздействия [6]. Ю.Н. Синицын и У.В. Хохлова, в свою очередь, рассматривают онлайн-насилие как форму агрессивного поведения, реализуемую в интернет-пространстве и проявляющуюся в угрозах, оскорблениях, шантаже, публикации нецензурного контента и других видах психологического давления [9].

Согласно точке зрения В.В. Колесниковой и Ю.Г. Алсаевой, онлайн-насилие тесно связано с компьютерными играми, содержащими сцены насилия, избиений и убийств. Как отмечают авторы, подобный контент может негативно сказываться на восприятии игроков, особенно в подростковом возрасте [8].

Множество ученых выделяют различные формы кибербуллинга, среди которых:

1. Игнорирование. Полное исключение жертвы из онлайн-общения, включая социальные сети и групповые чаты.
2. Доксинг. Публикация конфиденциальных сведений о жертве в интернете, таких как адрес проживания, контактный телефон, банковские реквизиты и прочее.
3. Сталкинг. Несанкционированное отслеживание активности жертвы в сети, сбор личной информации и изображений.
4. Преследование. Действия, при которых агрессор, как правило мужчина, оказывает давление на жертву, используя шантаж и принуждение к общению.
5. Троллинг. Намеренное оскорбление и высмеивание внешности или личностных качеств жертвы.
6. Диссинг. Распространение личной информации, способной повредить репутации жертвы (например, фотографий) без её разрешения.

7. Фрейпинг. Взлом аккаунта жертвы и публикация контента от её имени без согласия.

8. Кетфишинг. Создание поддельного аккаунта, имитирующего профиль жертвы, с целью провокаций и дезинформации [2].

Онлайн-травля часто служит для обидчиков средством повышения собственной значимости, а уверенность в безнаказанности провоцирует их на всё более изощрённые формы издевательств над жертвой. Наслаждаясь иллюзорным чувством вседозволенности, они зачастую не понимают, какие серьёзные последствия их поступки могут нанести: от непрекращающегося стресса и эмоционального истощения до трагических последствий, причем как для жертвы, так и для самого агрессора.

Исследователи Ю.С. Вторушин, С.В. Митрухин, Е.Н. Власов и В.П. Антонов выделяют следующие факторы, способствующие кибербуллингу:

1. Анонимность – скрываясь за цифровым экраном, люди обретают смелость совершать действия, которые не предприняли бы в живом общении.

2. Безнаказанность и отсутствие ответственности за онлайн-издевательства создают у некоторых иллюзию, что их поведение допустимо.

3. Некоторые агрессоры используют кибербуллинг как средство мести человеку, который когда-либо причинил им боль или обидел.

4. В отдельных случаях онлайн-травля становится способом привлечь внимание окружающих или заслужить их признание [4].

Негативное воздействие интернет-травли на психику подростка может проявляться по-разному: от эмоционального дискомфорта до физических недомоганий. Часто это приводит к повышенной тревожности, депрессивным состояниям, снижению уверенности в себе и психосоматическим проблемам, вплоть до мыслей о самоубийстве. Понимая, что кибербуллинг – это серьезная и актуальная проблема, важно знать, как уберечь ребенка от подобной травли. Можно отметить способы и приемы защиты:

1. Осведомленность. Первый шаг к защите – понимание сути и механизмов кибербуллинга. Распознавание признаков травли позволит вовремя заметить проблему у самого подростка или его окружения, и научиться правильно реагировать на подобные ситуации.

2. Ограничение онлайн-активности.Снижение риска кибербуллинга возможно за счет уменьшения времени, проводимого в интернете, а также: сокращения объема личной информации, публикуемой в сети; использования настроек приватности в социальных сетях и осторожного подхода к принятию запросов на добавление в друзья.

3. Контроль за публикациями. Материалы, размещенные в интернете, могут быть использованы для травли. Поэтому важно избегать публикации личной информации, обсуждения деликатных тем или всего, что может быть использовано для преследования.

4. Спокойная и уверенная реакция. В случае столкновения с кибербуллингом важно уметь отстаивать свои права, проявлять настойчивость и уважение. Не стоит отвечать агрессией на агрессию и прибегать к подобным методам в отношении обидчика.

5. Поддержка окружающих. Обращение за помощью к друзьям, семье или специалисту в области психического здоровья поможет справиться с последствиями травли. Важно помнить, что вы не одиноки и рядом есть люди, готовые поддержать.

6. Сообщение о происшествии. Информирование правоохранительных органов способствует прекращению преследования и привлечению виновного к ответственности. Большинство онлайн-платформ имеют политику борьбы с кибербуллингом, и сообщение о травле может привести к блокировке аккаунта агрессора.

Также необходимо обучать подростков следующим правилам:

– развивать уверенность в себе и укреплять самооценку;

– выстраивать доверительные отношения с близкими людьми и ограничивать круг общения;

– уметь отстаивать свои личные границы, защищать честь и достоинство, конструктивно разрешать конфликты;

– развивать навыки общения, устойчивость к стрессу и умение адаптироваться к различным ситуациям;

– совершенствовать когнитивные, творческие и аналитические способности, а также физическую форму, чтобы успешно конкурировать;

– не бояться просить о помощи, если самостоятельно решить проблему не удается.

Таким образом, кибербуллинг является одной из актуальных и опасных явлений современной реальности. Особо серьезное влияние онлайн-травля оказывает на подростков, ввиду психологических и физиологических особенностей данного возраста. Понимая, что кибербуллинг – это серьезная и актуальная проблема, важно знать, как уберечь подростка от подобной травли.

Список литературы

1. Анисимова, Ю. Н. Категории участников буллинга и особенности их поведения / Ю. Н. Анисимова // Вестник Набережночелнинского государственного педагогического университета. – 2024. – № S4(52). – С. 7-10.

2. Бадриева, А.А. Проблема буллинга среди подростков и детей / А.А. Бадриева // Известия Института систем управления СГЭУ. – 2021. – № 1 (23). – С. 26-28.

3. Булаев, Д. Ю. Буллинг и кибербуллинг среди подростков в образовательной среде / Д. Ю. Булаев // Известия Волгоградского

государственного педагогического университета. – 2024. – № 4(187). – С. 18-24.

4. Вторушина, Ю.С. Буллинг как особый вид конфликта в детской и подростковой среде / Ю.С. Вторушина, С.В. Митрухина, Е.Н. Власова, В.П. Антонов // Молодой ученый. – 2023. – №12. – С.90-99.

5. Дубровский, Р.Г. Профилактика травли (буллинга) в профессиональных образовательных организациях. Методические материалы / Р.Г. Дубровский. – М.: ФГБУ «Центр защиты прав и интересов детей», 2022. – 22 с.

6. Егорова, В. И. Кибербуллинг - как один из видов коммуникации в Интернете / В. И. Егорова // Язык для специальных целей: система, функции, среда : Сборник научных статей X Международной научно-практической конференции, посвященной 60-летию Юго-Западного государственного университета и кафедры иностранных языков, Курск, 23–24 мая 2024 года. – Курск: ЗАО "Университетская книга", 2024. – С. 148-153.

7. Ишалина, А. Р. Профилактика кибербуллинга в общеобразовательной среде / А. Р. Ишалина, А. Р. Дроздикова-Зарипова // Проблемы и перспективы развития образования : Сборник материалов X Международной научно-практической конференции, Орехово-Зуево, 08 декабря 2023 года. – Орехово-Зуево: Государственный гуманитарно-технологический университет, 2024. – С. 65-67.

8. Колесникова, В. В. Кибербуллинг: контент-анализ научных публикаций / В. В. Колесникова, Ю. Г. Алсаева // Научные открытия: междисциплинарные аспекты : Сборник статей Международной научно-практической конференции, Саратов, 20 января 2024 года. – Москва: Издательство "Доброе слово и Ко", 2024. – С. 717-735.

9. Синицын, Ю. Н. Профилактика деструктивного поведения обучающихся в цифровой образовательной среде / Ю. Н. Синицын, У. В. Хохлова // Цифровизация в системе образования: передовой опыт и практика внедрения : IV ежегодная Всероссийская научно-практическая конференция, Краснодар, 15 декабря 2023 года. – Краснодар: Индивидуальный предприниматель Кабанов Виктор Болеславович (Издательство "Новация"), 2024. – С. 98-101.

10. Белси Б. Кибербуллинг: возникающая угроза поколению «всегда на связи». – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.cyberbullying.ca/pdf/Cyberbullying_Article_by_Bill_Belsey.pdf.

Социологические науки

УДК 316.354.2

Цеханович А.Е.., аспирант кафедры
«Социологии и рекламных коммуникаций»
ФГБОУ ВО «Российский государственный университет им. А.Н. Косыгина
(Технологии. Дизайна. Искусство)»
Россия, Москва
Tsekhanovich A.E., Postgraduate student of the Department
of Sociology and Advertising Communications,
The Kosygin State University of Russia
Russia, Moscow

Роль неформальных коммуникаций в поддержании командной сплоченности при удаленной работе в России

The role of informal communications in maintaining team cohesion in remote work in Russia

Аннотация: В данном исследовании проводится анализ значимости неформальных коммуникаций в организации для сохранения сплоченности коллектива в российских реалиях. Анализ проводится на основании актуальных данных за 2023-2025 годы, включая в себя результаты проведенных исследований, мнения экспертов и практических данных компаний. В статье рассматривается роль и инструментарий организации неформального общения в компаниях. Также в статье обозначены вызовы при организации каналов коммуникации в условиях дистанционной занятости, предложены решения по преодолению данных вызовов, направленность которых помогает укрепить корпоративную культуру и повысить эффективность коллектива. Обозначены вызовы, связанные с дистанционным форматом, и предложены решения для их преодоления, направленные на укрепление корпоративной культуры и повышение эффективности распределенных команд.

Ключевые слова: Коммуникации, неформальные коммуникации, удаленная занятость, эффективность удаленных сотрудников

Abstract: This study analyzes the importance of informal communications in an organization for maintaining team cohesion in Russian realities. The analysis is based on up-to-date data for 2023-2025, including the results of research, expert

opinions and practical data from companies. The article examines the role and tools of organizing informal communication in companies. The article also outlines the challenges of organizing communication channels in remote employment, and suggests solutions to overcome these challenges, which focus on strengthening corporate culture and increasing team effectiveness. The challenges associated with the remote format are outlined and solutions are proposed to overcome them, aimed at strengthening corporate culture and increasing the efficiency of distributed teams.

Keywords: Communication, informal communication, remote employment, efficiency of remote employees

Введение

В современном мире распространённость формата удаленной и гибридной занятости изменило российский рынок труда до неузнаваемости, став нормой для многих организаций. Данная трансформация затронула технические и процессные аспекты работы, создав множество новых вызовов в сфере социального управления, особенно это стало заметно в области командного единства и построение корпоративной культуры. Разобщенность сотрудников по средствам работы из дома приводит к ослаблению или к полному отказу от привычных механизмов формирования неформальных связей в коллективе. Эти механизмы традиционно играют очень важную роль в укреплении корпоративной культуры у сотрудников и их сработанности друг с другом. При снижении интенсивности и качества межличностных взаимоотношений может иметь негативные последствия, которые сказываются на уровне мотивации и лояльности персонала к организации, что делает актуальной потребность целенаправленного воздействия с точки зрения управления. Данная научная работа ставит перед собой цель провести анализ функциональной роли неформальных коммуникаций в системе факторов, позволяющих обеспечить поддержание и развитие сплоченности команды в условиях дистанционной занятости, опираясь на современные исследования и практики.

1. Теоретические основы неформальных коммуникаций

Неформальные коммуникации в контексте организации это система взаимодействия и обмена информацией между сотрудниками организации, появляющаяся спонтанно и применяющаяся параллельно или вне рабочих каналов и структуры иерархии. Такие связи варьируются, от спонтанных и ситуационных диалогов до устойчивых дружеских или приятельских отношений, такие связи служат для удовлетворения важных для любого сотрудника социальных потребностей на рабочем месте это поддержка, принадлежность к группе и взаимопонимании. Управленческая практика и

научные исследования указывают на их большую роль в формировании здравого социально-психологического климата в коллективе и в компании в целом.

Сплоченность команды может определяться как мера объедения группы и сплоченности ее членов между друг другом, это во многом зависит от развития в фирме таких неформальных связей. Через неформальные коммуникации идет процесс раскрытия личности, ценностный обмен и формирование взаимных симпатий, что закладывает фундамент межличностного доверия и обеспечивает эмоциональную и психологическую поддержку сотрудников. Наличие доверительных, неформальных отношений содействует усилению ощущения групповой идентичности, то есть «мы» становится важнее чем «Я», созданию ценностно-ориентационного единства коллектива, а также повышению мотивации к выполнению работы в коллективе и в целом. Когда при работе в коллективе люди ощущают эмоциональную связь с коллегами, понимают и ассоциируют себя частью коллектива, то это положительно отражается на вовлеченности в работу.

2. Удалённая работа как вызов для коммуникаций

Переход от очного посещения офиса к дистанционному формату занятости сильно меняет коммуникационную среду организации. Наиболее весомым изменением является резкое сокращение и полное исчезновение пространства для незапланированных и спонтанных социальных контактов, которые характерны для офисов, по сути срабатывает так называемый «эффект кулера». Общение и взаимодействие в виртуальном пространстве становится преимущественно нацеленным на решение определённых рабочих задач, что приводит к затруднению при переходе к личному и неформальному общению. Одним из критически важных вызовов можно назвать уменьшение и обеднение невербальной части общения (мимика, жесты, интонация), по некоторым оценкам, невербальное общение передает до 65% информации при межличностном общении. При отсутствии такого рода невербальных сигналов есть большая доля вероятности, что собеседник может неверно истолковать сообщение в мессенджере, что в свою очередь может привести к непониманию, недосказанности и к ощущению формализации общения, что в итоге приведет к возникновению барьеров и увеличению дистанции между коллегами. Самыми уязвимыми в таком стечении обстоятельств становятся новые сотрудники в компании, для них процесс интеграции и адаптации в новой команде в значительной степени усложняется. Как следствие, сотрудники испытывают ощущение социальной изоляции, отчуждения от команды и корпоративной культуры компании. Последствия психологического спектра могут оказаться достаточно серьёзными, от

снижения мотивации и морального духа, до эмоционального выгорания и развития хронического стресса. Как показывают исследования, эмоциональное выгорание является прямым следствием дефицита качественных коммуникаций и ощущение непонимания поставленных перед сотрудником задач и его роли в компании. Беря во внимание данные о сильных потерях времени при неэффективной коммуникации, а это в среднем до 2-5 часов в день для рядового сотрудника, станет понятно, что необходимо оптимизировать как формальные, так и неформальные взаимодействия в организации.

3. Практика российских компаний

Для ответа на поставленные удаленной работой вызовы отечественные компании активно экспериментируют в области применения различных практик по стимулированию неформального взаимодействия. Анализируя различные подходы отечественных компаний можно выделить несколько распространённых подходов, к примеру, создание специальных виртуальных пространств в корпоративных мессенджерах и порталах, используемых только для неформального общения, не связанного с работой (аналогом в офисе можно назвать кухню или пространство для курения). Также популярным подходом становится организация мероприятий в онлайн пространстве разных форматов, начиная с коротких онлайн кофе-брейков и заканчивая совместными онлайн играми, мастер-классами и тимбилдингами. Важным аспектом таких мероприятий является то, что они служат не только для развлечения, и для улучшения командного взаимодействия или же развитию компании. Помимо онлайн встреч, многие компании прибегают к командным офлайн встречам для обмена новостями, в том числе и личными, проведения практик взаимной благодарности и поощрения от начальства с признанием заслуг сотрудников.

Одним из популярных методов по налаживанию формальных и неформальных коммуникаций и снижения неопределённости в целом – это предоставление сотрудникам понятных инструкций по организации работы в команде. Туда входит согласование каналов для связи, определение и распределение ролей в команде, создание базы знаний. Большое внимание уделяется адаптации новых сотрудников в компании, для этого существует практика наставничества, при котором опытный сотрудник берет шестов над новичком и начинает его обучать и вводить в коллектив. Также готовятся welcome-презентации, организуются встречи для знакомств с коллективом, а нового сотрудника специально добавляют во все часты и записывают на все потенциально интересные мероприятия. Хоть и организация всех подобных процессов требуют от руководства компании дополнительных усилий,

временных и финансовых затрат, но опыт применения таких практик демонстрирует их положительное влияние на коллектив, морально-психологический климат и налаживание коммуникаций.

4. Технический инструментарий

Техническую основу для поддержания неформальных коммуникаций на удаленном формате работы можно составляют современные онлайн платформы, к таким относятся корпоративные мессенджеры купленные или написанные специально для компании или же общедоступные варианты (Slack, Telegram), внутренние порталы, системы по управлению проектами (Trello, Notion, Битрикс24), весь этот технический инструментарий также используется для создания общих чатов, формированию групп по интересам и платформ для свободного общения. Ключевым фактором по налаживанию налаживания коммуникаций является выбор подходящей технологии, так в рамках переписки можно решить быстрые вопросы или для асинхронного общения, но для построения доверительных отношений с коллегой, обсжудения важных тем и обмена эмоциями необходимо более живое общение, так на помощь приходит программное обеспечение для видеосвязи (Яндекс.Телемост, SberJazz и другие). При этом, чтобы достигнуть положительного эффекта на неформальные коммуникации необходимо настаивать на включение видеокамеры при совместных видеоконференциях, это позволит максимально компенсировать недостаток невербальных сигналов от коллег. Успех внедрения практик по развитию и сохранению неформальных связей зависит не только от задействованного инструментария, но и от следования принципу добровольности, регулярности, вариативности подходов, а также от активности руководства компании, которые должны подавать пример, демонстрирую открытость к неформальному общению и поощрять его. С этим должны помочь регулярные сессии по обратной связи и механизмы для предложений по улучшению процессов рабочей среды.

5. Риски при управлении коммуникацией

При управлении неформальными связями можно столкнуться со следующими рисками, излишняя регламентация, которая приводит к формализации неформального, навязывание активностей сотрудника могут вызывать у них отторжение, работая неэффективно. Также есть риск коммуникативной перегрузки из-за взросшего количества мероприятий в сочетании с работой. Ну и самым основным негативным аспектом является отвлечение от прямых обязанностей из-за дружбы на работе. Что касается сформированных неформальных групп, то они могут превращаться в закрытые сообщества, оказывающие деструктивное воздействие на коллектив

за счет распространения слухов и отторжения других сотрудников, не состоящих в группе. Поэтому одной из ключевых задач менеджмента становится мониторинг групповой динамики, пресечение появление враждебных неформальных сообществ и контроль за неформальными связями, чтобы они шли вместе с политикой и целями компании.

Заключение

Проведенный анализ показывает высокое значение неформальных коммуникаций для поддержания командной сплоченности в условиях дистанционной и гибридной работы российских компаний. Осознанное формирование специальных пространств для социального взаимодействия и внедрение практик по стимуляции неформального общения, является важным и неотъемлемым элементом современного управления. Это дает возможность скомпенсировать нехватку межличностных контактов, укрепить доверие и чувство принадлежности к корпоративной культуре и коллективе находясь дома. Целесообразно рассматривать развитие неформальных связей с точки зрения управленческого процесса, который требует стратеги ких подходов и вовлечение всех в компании.

Список литературы

1. Атрушкевич Е. Б. Особенности организации и восприятия студентами командной работы при дистанционном обучении // Психолого-педагогические исследования. – 2024. – Т. 16, № 1. – С. 21–38. – URL: https://psyjournals.ru/journals/psyedu/archive/2024_n1/Atrushkevich (дата обращения: 04.05.2025). – DOI: 10.17759/psyedu.2024160102.

2. Григорян И. В. Гибридная и удаленная работа: как сохранить эффективность проектных команд // Ars Administrandi (Искусство управления). – 2022. – Т. 14, № 4. – С. 616–632. – URL: https://cyberleninka.ru/article/n/gibridnaya-i-udalennaya-rabota-kak-sohranit-effektivnost-proektnyh-komand (дата обращения: 04.05.2025). – DOI: 10.17072/2218-9173-2022-4-616-632.

3. Змиенко И. Тренды корпоративных коммуникаций 2025 [Электронный ресурс] // Блог Агентства «Связи». – 2024. – 30 дек. – URL: https://svyazi-agency.ru/blog/korporativnye-kommunikacii-2024 (дата обращения: 04.05.2025).

4. Игнатова О. Исследование: выгорание сотрудников происходит в результате плохих коммуникаций [Электронный ресурс] // Российская газета. – [2024]. – URL: https://rg.ru/2024/12/12/issledovanie-vygoranie-sotrudnikov-proishodit-v-rezultate-plohih-kommunikacij.html (дата обращения: 04.05.2025).

5. Как изменятся коммуникации сотрудников российских компаний на работе в 2024 году : [пресс-релиз] // Ведомости. – 2024. – 25 марта. – URL: https://www.vedomosti.ru/press_releases/2024/03/25/kak-izmenyatsya-kommunikatsii-sotrudnikov-rossiiskih-kompanii-na-rabote-v-2024-godu-erid-2vfnxvyy5hs (дата обращения: 04.05.2025).

6. Лепкая М. Как правильно дружить с коллегами на удаленке и зачем это нужно [Электронный ресурс] / М. Лепкая, А. Сурков // Блог МТС Линк. – 2024. – 8 окт. – URL: https://mts-link.ru/blog/neformalnoe-obshchenie-na-udalenke/ (дата обращения: 04.05.2025).

7. Октябрь Н. «Хвалилки», пятничные новости и тимбилдинги: как построить корпоративную культуру на удаленке и укрепить бизнес [Электронный ресурс] // RB.RU. – 2023. – 12 янв. – URL: https://rb.ru/opinion/corp-culture-remote/ (дата обращения: 04.05.2025).

8. 5 секретов управления корпоративной культурой на удаленке [Электронный ресурс] // Блог EPS Group. – [2024]. – URL: https://epsgroup-edu.ru/blog/2024/10/07/5-sekretov-upravleniya-korporativnoj-kulturoj-na-udalenke/ (дата обращения: 04.05.2025).

9. Рафикова З. Р. Основные правила эффективного управления удаленной командой / З. Р. Рафикова, Ф. С. Растегаева // Современные технологии управления. – 2021. – № 1 (94). – Номер статьи: 9401. – URL: https://sovman.ru/article/9401/ (дата обращения: 04.05.2025).

10. Романова И. А. Дружить или нет? Представления работников российских организаций о допустимости неформальных отношений на работе // Управление персоналом и интеллектуальными ресурсами в России. – 2023. – Т. 12, № 2. – С. 65–69. – DOI: 10.12737/2305-7807-2023-12-2-65-69.

11. Российские компании теряют триллионы рублей из-за ненужных встреч и пустых разговоров [Электронный ресурс] // Холод. – 2024. – 11 дек. – URL: https://holod.media/2024/12/11/nenuzhnye-vstrechi/ (дата обращения: 04.05.2025).

12. 7 советов по управлению удаленными командами в 2024 году [Электронный ресурс] // SSC-PRO. – 2024. – 27 апр. – URL: https://www.ssc-pro.ru/stati/7-sovetov-po-upravleniyu-udalennymi-komandami-v-2024-godu/ (дата обращения: 04.05.2025).

13. Стяглова А. Команда без границ [Электронный ресурс] // Ульяновск - Деловой город. – 2025. – 13 марта. – URL: https://uldelo.ru/articles/2025/03/13/komanda-bez-granits (дата обращения: 04.05.2025).

Технические науки

УДК 614.844

Кузнецов А.В., к.т.н., младший научный сотрудник
Воронцова Е.Г., начальник сектора
Петров А.М., старший научный сотрудник
Киселёва Н.А., старший научный сотрудник
Логинов С.В., старший научный сотрудник
Отдела 3.4 «Моделирования пожаров и нестандартного проектирования»
ФГБУ ВНИИПО МЧС России
Россия, г. Балашиха
Kuznetsov A.V., candidate of technical sciences, junior scientific researcher
Vorontsova E.G., head of Sector
Petrov A.M., senior science researcher
Kiseleva N.A., senior science researcher
Loginov S.V., senior science researcher
of the Section 3.4 "Fire Modeling and Non-Standard Design"
FGBU VNIIPO EMERCOM of Russia
Russia, Balashikha

Способ реализации речевого оповещения в городских транспортных тоннелях

Method for implementing voice notification in urban transport tunnels

Аннотация. В статье предлагается система речевого оповещения в тоннелях, функционирование которой обеспечивается вне зависимости от климатических факторов объекта защиты. Предлагаемое оборудование устанавливается в специальном термошкафу и защищено от возгораний автоматической установкой аэрозольного пожаротушения.

Ключевые слова: пожарная безопасность, речевое оповещение, эвакуация, тоннели, термошкаф.

Annotation. The article proposes a voice notification system in tunnels, the functioning of which is ensured regardless of the climatic factors of the object of protection. The proposed equipment is installed in a special thermal cabinet and is protected from fire by an automatic aerosol extinguishing system.

Key words: fire safety, voice notification, evacuation, tunnels, thermal cabinet

Организация системы речевого оповещения в транспортных городских тоннелях в настоящее время реализуется вариативными установками. При этом, протяжённые объекты требуют существенных затрат, большая часть которых приходится на кабельную продукцию. Для сокращения таких затрат возможно применение звукоусиливающего [1] модульного устройства речевого оповещения «Рупор-200» (компании «Болид»); модуль, в комплекте с ПКУ «С2000М», является прибором управления пожарным, предназначенным для управления средствами оповещения и может быть использован для построения систем оповещения и управления эвакуацией (СОУЭ) 3-го, а при использовании совместно с комплексом «Рупор-Диспетчер» – 4-го и 5-го типов по классификации [2].

Включение модуля в режим передачи сигналов оповещения осуществляется по команде от сетевого контроллера ИСО «Орион», воспроизведение речевых сообщений осуществляется согласно их приоритетам: прерывание одного оповещения более приоритетным, поочерёдное воспроизведение сообщений с одинаковым приоритетом. Тем самым, обеспечивается возможность корректировки порядка эвакуации, с учётом направления распространении пожара.

Эта система предназначена для воспроизведения речевых сообщений, записанных в модуль или, при использовании дополнительного оборудования, для их трансляции о внешних действиях, направленных на обеспечение безопасности и оповещения при возникновении пожара, а также других чрезвычайных ситуаций.

При этом необходимо отметить, что модуль может работать только в составе ИСО «Орион». Кроме того, важным обстоятельством является тот факт, что для безупречного функционирования данного речевого модуля и дополнительного приборного оборудования ИСО «Орион», необходимо создание для них климатических условий, соответствующих паспортным данным.

Для решения задачи предлагается размещение вышеописанных приборов, составляющих локальную автоматическую установку речевого оповещения, в термошкафу российской компании ООО «Уралэнерготел» серии U-Therm (далее – ТШ), который предназначен для защиты аппаратуры и оборудования от неблагоприятных климатических условий или условий окружающей среды, не соответствующих допустимым при эксплуатации применяемого оборудования (рисунок 1).

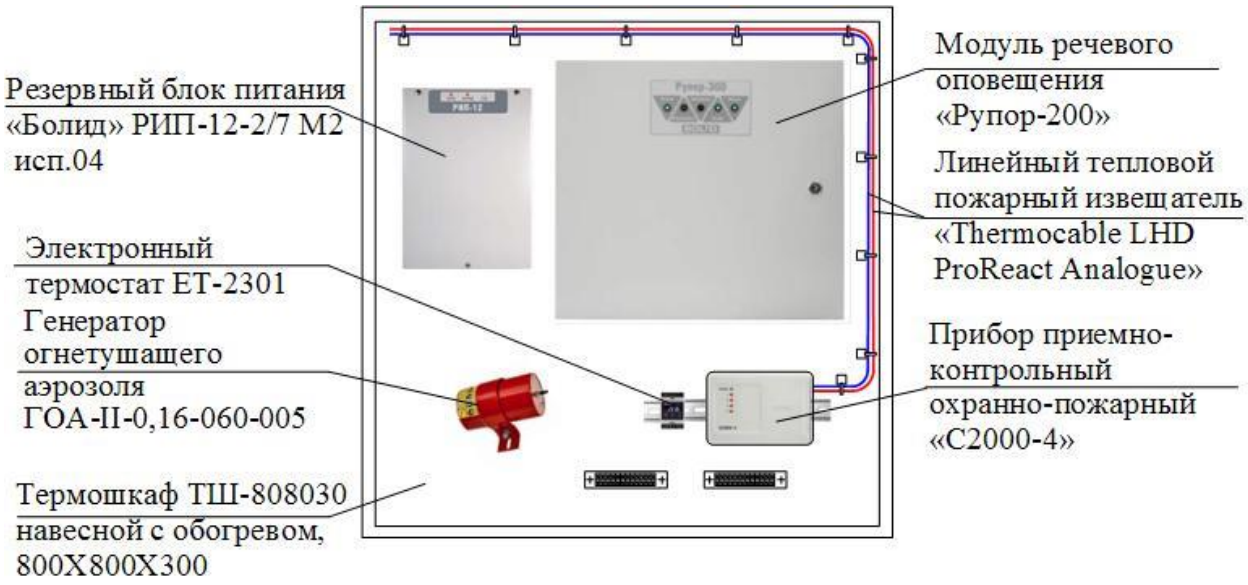


Рисунок 1 – Общий вид системы речевого оповещения

Климатическая система состоит их электронного термостата, нагревателя и узла вентиляции, который, в свою очередь, содержит приточный вентилятор и выпускную решётку с фильтрами. Электронный термостат ЕТ-2301 (далее – ЭТ) предназначен для поддержания заданной температуры в телекоммуникационном шкафу. Термостат производит управление нагревателем и вентилятором, обеспечивает защиту активного оборудования от перегрева/переохлаждения. ЭТ позволяет мануально устанавливать климатические параметры воздушной среды в объёме ТШ, а также в автоматическом режиме поддерживать их. В случае возникновения нештатного отклонения параметров от установленных ранее, в ЭТ предусмотрен аналоговый выход «Авария». Создавая благоприятные условия для постоянного функционирования звукоусиливающего оборудования системы речевого оповещения, создано энергонасыщенное вместилище электроприборов, в котором не исключается вероятность возгорания одного из них и провоцирования пожара во внутреннем объёме ТШ. Для гарантированного исключения данной ситуации, предлагается оборудовать внутренний объём ТШ автономной автоматической установкой аэрозольного пожаротушения.

Необходимо рационально использовать входные/выходные терминалы данного прибора приемно-контрольного охранно-пожарного С2000-4. Во-первых, ШС1 использовать для создания зоны контроля пожарной сигнализации (ЗКПС), сформированной из двух метровых отрезков линейного теплового извещателя (контроль пожарной обстановки внутри ТШ (формировании сигнала «Пожар2» и пускового сигнала для генератора аэрозоля). Во-вторых, ШС2 – в качестве контроля питания резервного

источника питания. В-третьих, ШС3 – в качестве контроля аналогового выхода «Авария» в ЭТ.

Формирование сигнала «Пожар2», с последующим тушением должно происходить в режиме снятия сетевого напряжения в ТШ. Данный технологический процесс реализуется при подаче потенциального сигнала (управляющего напряжения – 12 В) на независимый расцепитель (дистанционный выключатель), посредством которого запитывается общая розетка и весь ТШ в целом.

Библиографический список:

1) Никамин, В.А. Системы пространственного звучания. – СПб.: Корона-принт, 2005. – 192 с.

2) СП 3.13130.2009 Системы противопожарной защиты. Система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре. Требования пожарной безопасности. Балашиха.: ВНИИПО, 2009. – 10 с.

УДК 519.178

Лемперт А.А.., к.ф.-м.н., доцент
Мадаев И. А., магистрант
«Информационные системы и технологии»
ФГБОУ ВО «Иркутский национальный исследовательский технический университет»
Россия, Иркутск
Lempert A.A., Ph.D. in Physics and Mathematics.
Madaev I.A. master's student
Information systems and technologies,
Irkutsk National Research Technical University
Russia, Irkutsk

О построении минимального остовного дерева в условиях динамической среды

Construction of a Minimum Spanning Tree in Dynamic Media

Аннотация: В данной работе предлагается новый подход к построению оптимальной структуры связей на основе использования минимального остовного дерева. В отличие от классических методов, в качестве меры удаленности объектов рассматривается время перемещения между ними, а не физическое расстояние. Это позволяет эффективно учитывать динамику состояния внешней среды, в частности, появление заторов, ограничения скоростных режимов и других факторов, влияющих на фактическое время перемещения. Авторами разработан алгоритм динамического построения минимального остовного дерева, основанный оптико-геометрическом методе. Данный подход обеспечивает гибкость и адаптивность проектируемых структур к изменяющимся условиям, что подтверждается результатами вычислительных экспериментов. Предложенный подход может быть применен в задачах логистики, управления инфраструктурой, информационных сетях и других областях, где требуется построение адаптивных систем взаимосвязанных объектов.
Ключевые слова логистическая инфраструктура, минимальное остовное дерево, динамическая оптимизация, оптимизация маршрутов, транспортная сеть, неевклидовы метрики.
Abstract: This paper proposes a novel approach to constructing an optimal connection structure based on the use of a minimum spanning tree. Unlike classical methods, the distance between objects is measured not by physical distance but by travel time. This allows for an effective consideration of external environmental dynamics, such as traffic congestion, speed limitations, and other factors affecting

actual travel time. The authors have developed a dynamic minimum spanning tree construction algorithm based on an optical-geometric method. This approach provides flexibility and adaptability of the designed structures to changing conditions, as confirmed by the results of computational experiments. The proposed method can be applied to logistics, infrastructure management, information networks, and other areas where adaptive systems of interconnected objects are required.

Key words: logistics infrastructure, minimum spanning tree, dynamic optimization, route optimization, transport network, non-Euclidean metrics.

Введение

Современные системы требуют эффективной организации инфраструктуры и взаимодействия между элементами, особенно в условиях растущих требований к производительности, надёжности и адаптивности. Традиционные методы, ориентированные на минимизацию физических расстояний или затрат, не учитывают изменчивость реальных условий функционирования: скорости, помехи, динамику окружающей среды. Это приводит к необходимости построения структур, минимизирующих не расстояние, а время преодоления путей.

В научной литературе предлагаются различные подходы к решению таких задач. В [1] рассматривается построение остовного дерева с учётом весов узлов в неоднородном графе, где минимизируется сумма весов узлов, однако учитывается только линейная зависимость между весом и степенью узла. В [2] предложен метод маршрутизации транспорта с использованием нескольких связующих деревьев для категоризации клиентов, что позволяет сократить маршруты и упростить диспетчеризацию. Работа [3] посвящена динамическому поиску кратчайших путей с учётом изменения структуры графа. В [4] рассматривается устойчивость эвристических алгоритмов маршрутизации, предлагается использовать генетические алгоритмы для повышения эффективности. В [5] акцент сделан на минимизации времени прохождения маршрута, а не расстояния, применяя аналогию с распространением света в неоднородной среде.

Методы построения остовных деревьев продолжают развиваться: в [6] представлен алгоритм на основе муравьиной колонии, позволяющий эффективно решать задачи оптимизации на больших графах. Наконец, в [7] рассматривается адаптивный алгоритм поиска пути AD*, применяемый в логистике складских роботов и учитывающий как статические, так и динамические препятствия.

Обобщённый подход к построению маршрутов и структур связей, адаптированных к изменяющимся условиям, является актуальным направлением в задачах оптимизации сложных систем.

Постановка задачи

Задачу построения минимального остовного дерева в изменяющейся среде можно описать следующим образом: имеется среда, плотность которой в конкретной точке (x, y) в момент времени t с начальным моментом времени t_0 задана формулой $f(x, y, t + t_0)$.

Набор точек, по которым строится остовное дерево – $A = \{(x_i, y_i)\}$.

Множество рёбер минимального остовного дерева $L_m = \{\langle A_i, A_j, r\rangle\}$, где A_i, A_j - соединяемые точки, а r – расстояние между ними. Предполагается, что движение во все стороны среды равнозначно.

Для поиска маршрута используется принцип Ферма-Гюйгенса, который можно сформулировать следующим образом: "Свет выбирает из множества путей между двумя точками тот, который потребует наименьшего времени". Исходя из этого поиск кратчайшего пути между точками сводится к поиску набора промежуточных точек, через которые, при использовании упомянутого принципа, можно быстрее всего попасть в точку назначения.

Математическая задача поиска маршрута между точками сводится к следующей задаче:

$$\rho(a, b) = \min_{\Gamma \in (G\ (a,b))} \int_{\Gamma} f(x, y, t) d\Gamma\,, \qquad (1)$$

где Γ - минимальная кривая, $a(x, y), b(x, y)$ - выбранные точки, $\rho(a, b)$ - функция расстояния, G – множество всех кривых, $f(x, y, t)$ – функция плотности среды.

Методы исследования

Рассмотрим передвижение в среде. Пусть начальной точкой будет (x_i, y_j), тогда за одну итерацию из неё можно попасть в следующие точки:
$\{(x_{i-1}, y_{j-1}), (x_{i-1}, y_j), (x_{i-1}, y_{j+1}), (x_i, y_{j+1}), (x_{i+1}, y_{j+1}), (x_{i+1}, y_j), (x_{i+1}, y_{j-1}),$
$(x_i, y_{j-1})\}$ – первый радиус, также можно добавить второй радиус –
$\{(x_{i-1}, y_{j-2}), (x_{i-1}, y_{j+2}), (x_{i-2}, y_{j-1}), (x_{i-2}, y_{j+1}), (x_{i+1}, y_{j-2}), (x_{i+1}, y_{j+2}),$
$(x_{i+2}, y_{j-1}), (x_{i+2}, y_{j+1})\}$ и третий – $\{(x_{i-3}, y_{j-2}), (x_{i-3}, y_{j-1}), (x_{i-3}, y_{j+1}),$
$(x_{i-3}, y_{j+2}), (x_{i+3}, y_{j-2}), (x_{i+3}, y_{j-1}), (x_{i+3}, y_{j+1}), (x_{i+3}, y_{j+2}), (x_{\{i-2\}}, y_{\{j-3\}}),$
$(x_{i-1}, y_{j-3}), (x_{i+1}, y_{j-3}), (x_{i+2}, y_{j-3}), (x_{i-2}, y_{j+3}), (x_{i-1}, y_{j+3}), (x_{i+1}, y_{j+3}),$
$(x_{i+2}, y_{j+3})\}$

Расстояние между такими точками считается как среднеарифметическая плотность исходной точки (x_A, y_A) и точки назначения (x_B, y_B), умноженное на евклидово расстояние между ними

$$r = \frac{f(x_A, y_A, t_k) + f(x_B, y_B, t_k)}{2} \sqrt{(x_A - x_B)^2 + (y_A - y_B)^2}. \quad (2)$$

Состояние среды в конкретный момент времени для обеих точек считаем одинаковым. При переходе из одного состояния среды в другое, учитывается новое состояние.

Разработка алгоритмов

Для построения минимального остовного дерева необходимо уметь эффективно определять время перемещения между точками. Предлагается алгоритм, моделирующий распространение волны в среде с переменной плотностью, который позволяет определить минимальное время достижения любой точки из заданной $S = (x_i, y_j)$.

Алгоритм распространения волны

1. Выбрать начальную точку S.
2. Для каждой соседней точки $P = (x_k, y_l)$ начальной точки S вычислить расстояние r до соседней точки P по формуле (3):

$$r = \frac{f(x_P, y_P, t_k) + f(x_S, y_S, t_k)}{2} \sqrt{(x_P - x_S)^2 + (y_P - y_S)^2} \quad (3)$$

   Сохранить r как минимальное расстояние для точки P и зафиксировать S как предыдущую точку для P.
3. Отметить точку S как пройденную.
4. Выбрать точку N с минимальным расстоянием r на границе исследованной области.
5. Повторять для N шаг 2, пока не будут обработаны все точки, при этом обновляя расстояния и предшествующие точки.

Обозначения:

- $f(x_P, y_P, t_k)$ – плотность среды;
- S, P, N — начальная, соседняя и текущая точки, соответственно;

Данный алгоритм лежит в основе *алгоритма для построения минимального остовного дерева*:

1. Выбрать начальную точку S для построения дерева и выпустить световую волну из точки S;
2. Добавить в список L все рёбра от S, выбрать кратчайшее ребро к точке T, внести его в остовное дерево L_m.
3. Отметить S как пройденную, сохранить расстояние $d(S, T)$.
4. Повторять:
   4.1. Выпустить волну из текущей точки T, обновить список рёбер L.
   4.2. Выбрать кратчайшее ребро к новой точке T_0, внести его в L_m, зафиксировать $d(T, T_0)$.
   4.3. Обновить текущую точку T, отметить её как пройденную.
5. Продолжать, пока все вершины не будут охвачены.

Обозначения:

– L — текущий список рёбер.
– L_m— список рёбер минимального остовного дерева.
– $d(A,B)$ — расстояние между точками A и B.

Вычислительный эксперимент

Зададим динамическую среду с переменной плотностью:

$$f(x,y,t)=\begin{cases}\begin{cases}2, & y<20, y>57\\ 1, & 20\le y\le 57\end{cases}, & t\ mod\ 40\le 30,\\ \begin{cases}3, & y<20, y>57\\ 5, & 20\le y\le 57\end{cases}, & t\ mod\ 40>30\end{cases}$$

Зададим набор точек, из которых нужно построить минимальное остовное дерево, и рассмотрим, каким образом оно будет строиться с разными начальными точками и с разными начальными состояниями среды.

Начальное состояние – первое. Исходная точка – (4, 6).

Таблица 1 – Тест 1

Points		Edges		
#	Coordinates	Points	Destination	
			Calculated	Euclid
1	(4, 6)	(4, 6), (4, 21)	31,00	45,00
2	(4, 21)	(4, 21), (9, 29)	22,97	28,30
3	(9, 29)	(9, 29), (5, 36)	17,60	24,19
4	(5, 36)	(9, 29), (24, 33)	32,17	62,10
5	(24, 33)	(24, 33), (41, 30)	17,71	86,31
6	(41, 30)	(24, 33), (22, 15)	18,47	90,55
7	(22, 15)	(22, 15), (27, 6)	19,48	51,48
8	(27, 6)	(27, 6), (47, 3)	20,71	101,12
9	(47, 3)	(41, 30), (52, 26)	21,07	58,52
10	(69, 5)	(52, 26), (68, 36)	33,55	75,47
11	(68, 36)	(47, 3), (69, 5)	42,53	88,36
12	(52, 26)	Total	277,26	711,41

Второе состояние – начальное. Исходная точка – (4, 6).

Таблица 2 – Тест 2

Points		Edges	
#	Coordinates	Points	Destination

			Calculated	Euclid
1	(4, 6)	(4, 6), (4, 21)	34,30	45,00
2	(4, 21)	(4, 21), (9, 29)	23,50	28,30
3	(9, 29)	(9, 29), (5, 36)	16,24	24,19
4	(5, 36)	(9, 29), (24, 33)	35,24	62,10
5	(24, 33)	(24, 33), (41, 30)	17,71	86,31
6	(41, 30)	(24, 33), (22, 15)	18,47	90,55
7	(22, 15)	(22, 15), (27, 6)	19,30	51,48
8	(47, 3)	(27, 6), (47, 3)	20,71	101,12
9	(69, 5)	(41, 30), (52, 26)	21,54	58,52
10	(68, 36)	(52, 26), (68, 36)	32,55	75,47
11	(52, 26)	(47, 3), (69, 5)	42,92	88,36
12	(27, 6)	Total	282,49	711,41

Структура остовного дерева в таблицах 1 и 2 не изменилась, однако длина рёбер, как и их сумма, увеличилась в следствие изменения начального состояния.

Начальное состояние – первое. Исходная точка – (52, 26).

Таблица 3 – Тест 3

Points		Edges				
#	Coordinates	Points	Destination		Δ abs	Δ rel, %
			Calculated	Euclid		
1	(52, 26)	(52, 26), (41, 30)	11,94	58,52	46,58	389,97
2	(4, 6)	(41, 30), (24, 33)	17,71	86,31	68,61	387,42
3	(4, 21)	(52, 26), (47, 3)	24,18	117,69	93,51	386,70
4	(9, 29)	(24, 33), (22, 15)	27,42	90,55	63,14	230,29
5	(5, 36)	(22, 15), (27, 6)	10,36	51,48	41,12	396,97
6	(24, 33)	(52, 26), (68, 36)	31,31	75,47	44,16	141,02
7	(41, 30)	(24, 33), (9, 29)	35,24	62,10	26,85	76,20

8	(22, 15)	(9, 29), (5, 36)	20,32	24,19	3,87	19,03
9	(27, 6)	(9, 29), (4, 21)	23,15	28,30	5,15	22,27
10	(69, 5)	(4, 21), (4, 6)	34,30	45,00	10,70	31,20
11	(68, 36)	(47, 3), (69, 5)	43,01	88,36	45,36	105,46
12	(47, 3)	Total	278,94	727,98	449,04	160,98

При начальной точке (52, 26) дерево строится по-другому, однако его длина незначительно больше аналогичного для первой исходной точки.

Начальное состояние – второе. Исходная точка – (52, 26).

Таблица 4 – Тест 4

Points		Edges				
#	Coordinates	Points	Destination		Δ abs	Δ rel, %
			Calculated	Euclid		
1	(52, 26)	(52, 26), (41, 30)	20,44	58,52	38,08	186,26
2	(4, 6)	(41, 30), (24, 33)	17,71	86,31	68,61	387,42
3	(4, 21)	(24, 33), (22, 15)	27,59	90,55	62,96	228,16
4	(9, 29)	(22, 15), (27, 6)	10,36	51,48	41,12	396,97
5	(5, 36)	(27, 6), (47, 3)	29,83	101,12	71,29	238,98
6	(24, 33)	(24, 33), (9, 29)	35,36	62,10	26,73	75,60
7	(41, 30)	(9, 29), (5, 36)	20,68	24,19	3,51	16,98
8	(22, 15)	(9, 29), (4, 21)	23,50	28,30	4,80	20,41
9	(27, 6)	(4, 21), (4, 6)	34,30	45,00	10,70	31,20
10	(69, 5)	(47, 3), (69, 5)	37,89	88,36	50,47	133,21
11	(68, 36)	(52, 26), (68, 36)	39,63	75,47	35,84	90,45
12	(47, 3)	Total	297,30	711,41	414,11	139,29

В сравнении с таблицей 2 заменилось ребро (52, 26), (47, 3) на (27, 6), (47, 3). Отличие длины дерева, аналогичного для первой исходной точки, также не является значительным.

В сравнении с таблицей 4 заменилось ребро (41, 30), (22, 15) на (24, 33), (22, 15).

Отличие длины дерева, аналогичного для других исходных точек, также не является значительным.

В сравнении с другими тестами со вторым начальным состоянием длина дерева отличается несущественно, однако структура достаточно волатильна.

Из полученных результатов можно сделать следующие выводы: длина минимального остовного дерева зависит от исходной точки и начального состояния среды: чем больше узлов соединяется напрямую с начальной точкой

и менее плотная среда в начальном состоянии в начальной точке, тем меньше длина минимального остовного дерева. На примере видно, что длина дерева и его структура в первую очередь зависят от расположения начальной точки, чем от начального состояния среды, в котором эта точка находится.

Заключение

Статья посвящена задаче построения связей между объектами, расположенными в динамической среде, в виде минимального остовного дерева. Для её решения был разработан и протестирован алгоритм.

В качестве перспективных направлений дальнейших исследований можно отметить: разработку алгоритма для трёхмерной среды, учёт инерции и ускорения при перемещении между объектами, моделирование препятствий, ограничивающих движение, а также применение триангуляции Делоне для повышения эффективности построения дерева.

Библиографический список

1. Wang N., Liu W. The Best Spanning Tree of Heterogeneous Node Weighted Graphs // Science Journal of Applied Mathematics and Statistics. 2017. № 5. С. 10–14.
2. Zhao M., Chow T.W.S., Tsang K.F. Vehicle route planning for logistics network optimization via multiple spanning tree // 2016 IEEE 14th International Conference on Industrial Informatics (INDIN), Poitiers, France, 19–21 July 2016. Poitiers: IEEE, 2016. С. 800–805.
3. Ураков А.Р., Тимеряев Т.В. Алгоритм решения динамической задачи поиска кратчайших расстояний в графе // Управление большими системами: сб. тр. 2017. № 65. С. 60–86.
4. Захаров В.В., Мугайских А.В. Динамическая адаптация генетического алгоритма маршрутизации транспорта на больших сетях // Управление большими системами: сб. тр. 2018. № 73. С. 108–133.
5. Казаков А.Л., Лемперт А.А. О построении маршрутов в динамической среде с использованием решений уравнения эйконала // Изв. Ин-та матем. и информатики Удмурт. гос. ун-та. 2021. Т. 58. С. 59–72. DOI 10.35634/2226-3594-2021-58-04.
6. Niluminda O., Ekanayake U. An Approach for Solving Minimum Spanning Tree Problem Using a Modified Ant Colony Optimization Algorithm // American Journal of Applied Mathematics. 2022. Vol. 10. P. 223–235. DOI 10.11648/j.ajam.20221006.11.
7. Ng M.K., Chong Y.W., Ko K.M., Park Y.H., Leau Y.B. Adaptive path finding algorithm in dynamic environment for warehouse robot // Neural Computing and Applications. 2020. Vol. 32, № 17. P. 13155–13171. DOI 10.1007/s00521-020-04764-3.

Информационные технологии

УДК 004.896

Салахов А.И., студент кафедры
«Информационных систем и технологий»
Нижнекамский химико-технологический институт
г. Нижнекамск, Россия

Использование машинного обучения в анализе сетевого трафика

Аннотация: В данной работе рассматриваются ключевые подходы применения методов машинного обучения для анализа сетевого трафика с целью выявления скрытой майнинговой активности. Описаны задачи классификации, обнаружения аномалий, прогнозирования загрузки сети и анализа зашифрованного трафика. Особое внимание уделено характеристикам сетевого поведения, присущим криптомайнингу, и возможностям поведенческого анализа без опоры на статические признаки (порты, адреса). Представлены сравнительные характеристики алгоритмов машинного обучения по точности, скорости и интерпретируемости в условиях обработки зашифрованного трафика. Подчёркнуты актуальные вызовы, включая качество обучающих выборок, необходимость адаптации моделей к изменяющимся шаблонам поведения и ограниченность интерпретируемости нейросетевых решений. Полученные результаты подтверждают эффективность применения машинного обучения в задачах информационной безопасности и открывают перспективы дальнейших исследований в направлении устойчивого и точного выявления криптомайнинга в сетевых потоках.

Ключевые слова: машинное обучение, сетевой трафик, классификация, аномалия, прогнозирование, зашифрованный трафик

Using machine learning in network traffic analysis

Salakhov A.I., student of the Department of
“Information systems and technologies”
Nizhnekamsk Institute of Chemical Technology
г. Nizhnekamsk, Russia

Abstract: This paper discusses key approaches to applying machine learning techniques to analyze network traffic to detect hidden mining activity. The tasks of classification, anomaly detection, network load prediction and encrypted traffic

analysis are described. Special attention is paid to the characteristics of network behavior inherent in cryptomining and the possibilities of behavioral analysis without relying on static attributes (ports, addresses). Comparative characteristics of machine learning algorithms in terms of accuracy, speed and interpretability in the conditions of encrypted traffic processing are presented. Current challenges are emphasized, including the quality of training samples, the need to adapt models to changing patterns of behavior, and the limited interpretability of neural network solutions. The results obtained confirm the effectiveness of machine learning application in information security tasks and open prospects for further research in the direction of stable and accurate detection of cryptomining in network flows.

Key words: machine learning, network traffic, classification, anomaly, prediction, encrypted traffic

Введение

С каждым годом цифровые технологии развиваются всё стремительнее, а вместе с ними растут и объёмы сетевого трафика. Это серьёзно усложняет задачи по мониторингу и обеспечению безопасности сетей. Привычные подходы уже не справляются с новыми вызовами — они недостаточно эффективны при современных угрозах и не масштабируются под огромные массивы данных. Здесь на сцену выходит машинное обучение. Оно даёт нам инструменты для автоматизации анализа трафика, помогает находить аномалии, распознавать типы трафика и даже прогнозировать возможные угрозы.

Ключевые направления применения машинного обучения в анализе трафика

Можно выделить несколько основных задач, в которых машинное обучение особенно полезно:

- Классификация трафика: помогает определить, какие приложения или сервисы создают трафик, просто глядя на его параметры.

- Обнаружение аномалий: выявляет поведение, отличающееся от нормы, что может сигнализировать об атаках или сбоях. [1]

- Прогнозирование: строит модели, которые предсказывают будущую загрузку сети — это важно для её оптимизации.

1. Классификация трафика

Классификация трафика — важный инструмент для контроля качества связи, обеспечения безопасности и отслеживания сетевой активности. Старые методы, вроде анализа портов или глубокого анализа пакетов, плохо работают с зашифрованными данными или при использовании динамических портов. Зато машинное обучение умеет распознавать трафик, анализируя его статистику — без необходимости вскрывать пакеты.

В работе [2] показано, как ансамбль глубоких нейросетей классифицирует трафик, анализируя последовательности пакетов и интервалы между ними. И, как оказалось, делает это точнее, чем классические алгоритмы.

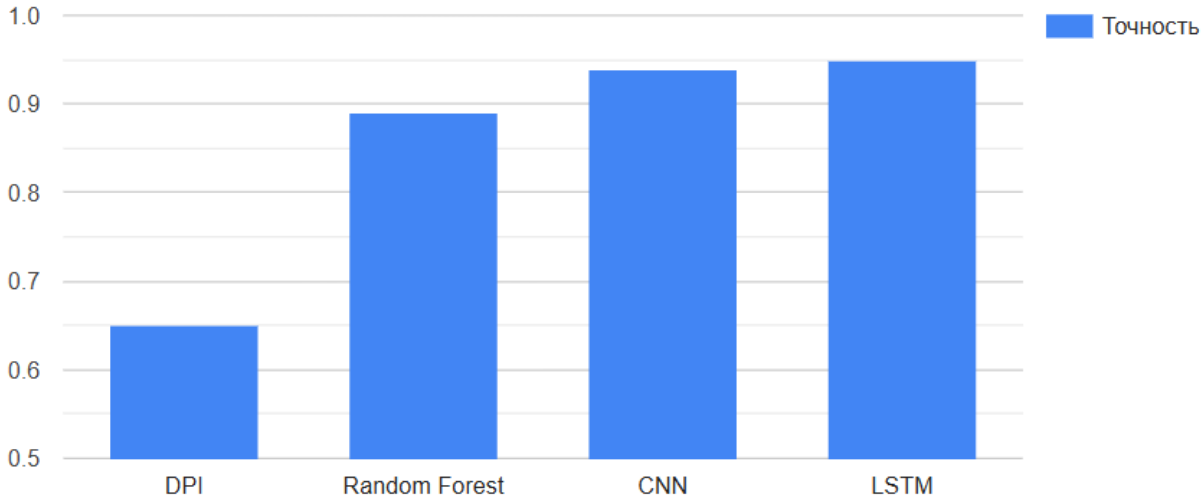


Рис. 1. Сравнение точности различных моделей анализа трафика. [1]

1.1. бнаружение аномалий

Поиск аномалий в трафике — это попытка найти в потоке данных что-то нетипичное: подозрительную активность, неисправности, атаки. Здесь особенно хороши нейросети. Например, в исследовании [4] предлагается использовать сверточные нейросети (CNN), чтобы “нащупывать” аномалии в сетях пятого поколения. Результат — высокая точность и в определении нормального трафика, и в распознавании отклонений.

1.2. Прогнозирование трафика

Зачем прогнозировать трафик? Чтобы знать, где и когда ждать нагрузку, и заранее готовить ресурсы. Это снижает риски перегрузок и делает работу сети стабильнее. В обзоре [3] говорится, что нейросети отлично справляются с анализом временных зависимостей — и именно это делает их такими мощными инструментами для прогнозирования.

2. Анализ зашифрованного трафика

Чем больше трафика шифруется, тем хуже работают традиционные методы анализа — например, глубокий анализ пакетов. А вот машинное обучение справляется и здесь. В работе [5] авторы показывают, что нейросети могут извлекать “высокоуровневые” признаки, не вскрывая сам трафик, и успешно классифицировать зашифрованные данные.

Сравнение методов методы машинного обучения по базовым метрикам [1]

Таблица 1.

Метод	Обработка зашифр. Трафика	Интерпретируемость	Точность	Скорость
Анализ портов	-	++	+	+++
DPI	-	+	+	+
Random Forest	+	+	+	++
CNN	+	-	++	+
LSTM	+	-	+++	+

3. Проблемы и вызовы

Конечно, всё не так просто. Есть ряд серьёзных вызовов:

- Качество данных: если данные “грязные” или неполные, модель будет ошибаться.

- Пояснимость решений: некоторые алгоритмы принимают решения, которые сложно объяснить — а это критично в безопасности.

- Скорость обработки: чтобы работать в реальном времени, нужна серьёзная мощность.

Будущее здесь — за развитием более понятных, быстрых и интегрируемых моделей, которые можно будет комбинировать с анализом больших данных и облачными решениями.[6]

Машинное обучение уже сейчас даёт мощные инструменты для анализа сетевого трафика: автоматизация, точность, масштабируемость. Да, есть проблемы. Но и прогресс очевиден — и это обещает большие перемены в области безопасности и управления сетями.

Заключение

В рамках проведённого исследования была рассмотрена проблема выявления криптомайнинга в сетевом трафике с применением методов машинного обучения. Были проанализированы особенности сетевого поведения, характерные для майнинговой активности, и определены ключевые признаки, потенциально информативные для последующей классификации. Основное внимание уделялось поведенческому анализу трафика без привязки к специфическим портам или адресам, что расширяет область применимости подхода.

Проведённый анализ подтвердил применимость машинного обучения к задаче обнаружения аномальной сетевой активности, связанной с криптомайнингом. Вместе с тем выявлен ряд ограничений, среди которых –

зависимость качества классификации от полноты выборки, возможное влияние зашифрованного трафика и необходимость регулярного обновления модели в условиях изменяющихся шаблонов поведения.

Полученные результаты могут служить основой для дальнейших исследований, направленных на повышение точности и устойчивости методов выявления майнинга, включая применение более сложных моделей, таких как нейронные сети, а также расширение анализа за счёт временных рядов и потоковых данных.

Библиографический список:

1. Zhang J., Luo Y., Yu F. Deep Learning for Network Traffic Classification: A Review // IEEE Communications Surveys & Tutorials. — 2019. — Vol. 21, No. 3. — P. 2226–2280. DOI: 10.1109/COMST.2019.2904897.
2. Nguyen T.T., Armitage G. A Survey of Techniques for Internet Traffic Classification using Machine Learning // IEEE Communications Surveys & Tutorials. — 2008. — Vol. 10, No. 4. — P. 56–76. DOI: 10.1109/SURV.2008.080406.
3. Lopez-Martin M., Carro B., Sanchez-Esguevillas A., Lloret J. Network Traffic Classifier with Convolutional and Recurrent Neural Networks for Internet of Things // IEEE Access. — 2017. — Vol. 5. — P. 18042–18050. DOI: 10.1109/ACCESS.2017.2735638.
4. Rassam M.A., Maarof M.A., Zainal A. Machine Learning based Anomaly Detection for 5G Networks: A Survey // Journal of Network and Computer Applications. — 2021. — Vol. 182. — Art. 103036. DOI: 10.1016/j.jnca.2021.103036.
5. Aceto G., Persico V., Pescapé A. Deep Learning in Network Traffic Analysis: A Review // Computer Networks. — 2019. — Vol. 165. — Art. 106944. DOI: 10.1016/j.comnet.2019.106944.
6. Anderson B., McGrew D. Machine Learning for Encrypted Malware Traffic Classification: Accounting for Noisy Labels and Non-Stationarity // Proceedings of the 23rd ACM SIGKDD International Conference on Knowledge Discovery and Data Mining. — 2017. — P. 1723–1732. DOI: 10.1145/3097983.3098163.

УДК 004.896

Салахов А.И., студент кафедры

«Информационных систем и технологий»

Нижнекамский химико-технологический институт

г. Нижнекамск, Россия

Сравнение и выбор библиотек для анализа и выявления подозрительного трафика

Аннотация: в условиях роста количества киберугроз и увеличения объема сетевого трафика особенно актуальной становится задача своевременного обнаружения подозрительной активности в информационных системах. Для решения данной задачи применяются различные программные инструменты и библиотеки, способные выполнять глубокий анализ сетевых пакетов. В данной статье рассматриваются три популярные библиотеки на языке Python: Scikit-learn, Dask и River. Проведён обзор их функциональных возможностей, производительности и удобства использования. На основе эксперимента с анализом pcap-файлов объёмом 100 МБ сделан сравнительный анализ по ключевым метрикам: время обработки, потребление ресурсов, полнота извлекаемой информации и гибкость API. На основании полученных результатов даны практические рекомендации по выбору библиотеки в зависимости от требований к системе анализа трафика. Работа может быть полезна исследователям и разработчикам систем мониторинга и информационной безопасности.

Ключевые слова: библиотеки Python, машинное обучение, сетевой трафик, потоковая обработка, масштабируемость

Comparison and selection of libraries for analyzing and detecting suspicious traffic

Salakhov A.I., student of the Department of
“Information systems and technologies”
Nizhnekamsk Institute of Chemical Technology
г. Nizhnekamsk, Russia

Annotation: With the growing number of cyber threats and the increasing volume of network traffic, the task of timely detection of suspicious activity in information

systems becomes especially important. To solve this problem, various software tools and libraries capable of performing deep analysis of network packets are used. In this article three popular Python libraries are considered: Scikit-learn, Dask and River. Their functionality, performance and usability are reviewed. On the basis of an experiment with analyzing pcap-files of 100 MB, a comparative analysis is made by key metrics: processing time, resource consumption, completeness of extracted information and API flexibility. Based on the results obtained, practical recommendations on library selection depending on the requirements to the traffic analysis system are given. The work can be useful for researchers and developers of monitoring and information security systems.

Key words: python libraries, machine learning, network traffic, stream processing, scalability.

Введение

В современном мире мониторинг и анализ сетевого трафика стали неотъемлемой частью обеспечения безопасности информационных систем. С увеличением числа угроз и объемов передаваемых данных возрастает потребность в автоматизированных инструментах для выявления аномалий и потенциально вредоносной активности. Одним из важных этапов построения таких систем является выбор программных средств для анализа сетевого трафика. Наиболее востребованы библиотеки, реализованные на языке Python, благодаря его популярности и поддержке в научном и прикладном программировании.

Цель данной работы — провести сравнительный анализ популярных библиотек Python, применяемых для анализа и выявления подозрительного сетевого трафика, и сделать обоснованный выбор подходящего инструмента.

1. Почему выбор этих библиотек критичен

Современные угрозы в киберпространстве требуют не только своевременного обнаружения, но и масштабируемых, адаптивных решений. Именно поэтому выбор подходящей библиотеки — не просто технический вопрос, а основа надёжной архитектуры анализа трафика. Согласно обзору [1], успех анализа зависит от правильной организации всех этапов — от сбора данных до обучения и интерпретации моделей.

2 Обзор существующих решений

В данной работе рассматриваются три наиболее популярных и функциональных инструмента: Scikit-learn, Dask и River.

2.1 Scikit-learn — классика машинного обучения

Если вы работаете с уже извлечёнными признаками трафика, классифицируете его или строите простые модели для выявления атак — Scikit-learn подойдёт идеально. Эта библиотека проста в использовании, содержит десятки алгоритмов и имеет активное сообщество.

2.2. Dask — обработка больших объёмов

В реальных условиях анализировать приходится десятки гигабайт трафика. Dask помогает распараллелить задачи, не меняя привычную структуру кода. Эта библиотека особенно актуальна, если вы обучаете модели на реальных, больших наборах.[2]

2.3. River — для потокового анализа в реальном времени

Всё чаще анализ трафика происходит «на лету». Потоковые данные требуют непрерывного обучения, и тут River просто незаменим. Он особенно эффективен для задач, где нужно мгновенно отреагировать на угрозу, адаптируясь к изменяющимся условиям.[3]

3 Экспериментальное сравнение

Для оценки практической эффективности каждой библиотеки был проведён эксперимент по обработке pcap-файлов объёмом 100 МБ, содержащих разнообразный сетевой трафик (HTTP, DNS, TCP, UDP). Сравнение велось по четырём критериям:

- Время обработки файла
- Потребление памяти
- Удобство API
- Полнота извлекаемой информации

Таблица 1

Сводная таблица с ключевыми отличиями библиотек

Библиотека	Тип обработки	Поддержка МО	Работа в реальном времени	Масштабируемость
Scikit-learn	Обучение моделей	Да	Нет	Средняя
Dask	Параллельные вычисления	Да	Да (опционально)	Высокая
River	Потоковая обработка	Да	Да	Высокая

Таблица 2

Результат тестирования

Библиотека	**Время (сек)**	**Память (МБ)**	**Детализация**	**Удобство**
Scikit-learn	12.4	230	Высокая	Среднее
Dask	3.1	120	Средняя	Низкое
River	18.7	310	Высокая	Высокое

Заключение

В рамках проведённого исследования были рассмотрены три библиотеки: Dask, River и Scikit-learn. Каждая из них имеет свои преимущества и ограничения, что делает их применимыми в разных сценариях. Scikit-learn предоставляет гибкость и богатую функциональность, но проигрывает в производительности. Dask демонстрирует лучшие результаты по скорости и потреблению ресурсов, но требует большего количества кода. River прост в использовании, но его производительность ограничена из-за зависимости от tshark.

Результаты эксперимента подтверждают, что выбор инструмента должен базироваться на балансе между удобством, производительностью и глубиной анализа. Для исследовательских задач оптимальным вариантом может быть Scikit-learn или Dask, для промышленных решений — River.

Библиографический список:

1. Aceto G., Persico V., Pescapé A. Deep Learning in Network Traffic Analysis: A Review // Computer Networks. — 2019. — Vol. 165. — Art. 106944. DOI: 10.1016/j.comnet.2019.106944.

2. Rassam M.A., Maarof M.A., Zainal A. Machine Learning based Anomaly Detection for 5G Networks: A Survey // Journal of Network and Computer Applications. — 2021. — Vol. 182. — Art. 103036. DOI: 10.1016/j.jnca.2021.103036.

3. Zhang J., Luo Y., Yu F. Deep Learning for Network Traffic Classification: A Review // IEEE Communications Surveys & Tutorials. — 2019. — Vol. 21, No. 3. — P. 2226–2280. DOI: 10.1109/COMST.2019.2904897.

Лежнева Н.В., к.т.н, доцент

Тихомиров А.С магистрант кафедры
«Информационные системы и технологии»
НХТИ (ф) ФГБОУ ВО «КНИТУ»
Россия, Нижнекамск
Lezhneva N.V.,Candidate of technical
Sciences, associate professor
Tikhomirov A.S.,graduate student of the department of Information
systems and technologies, Nizhnekamsk chemical-technologies institute
Russia, Nizhnekamsk

Влияние современных технологий на медицину
Impact of modern technologies on medicine

Аннотация: В работе указывается краткое изложение истории развития медицины и уделяется внимание влиянию современных технологий на развитие медицины

Ключевые слова: Искусственный интеллект, медицина, технологии, доктор, хирургия, диагнозы

Abstract: The article provides a summary of the history of medicine development and pays attention to the impact of modern technologies on medicine.

Keywords: Artificial intelligence, medicine, technology, doctor, surgery, diagnosis

Введение

Медицина всегда развивалась в тесной связи с научными открытиями и технологическим прогрессом. Современные достижения в области информационных технологий, робототехники, генетики и искусственного интеллекта открывают новые горизонты в медицинской практике. Технологии не только меняют методы диагностики и лечения, но и изменяют саму суть медицинского процесса — от простых консультаций до сложнейших операций. В этой статье рассматриваются ключевые достижения в медицине и их влияние на качество ухода за пациентами.

Медицина в прошлом

На протяжении веков медицина основывалась на знаниях и опыте врачей, часто с ограниченными возможностями для диагностики. В Древнем Египте и Греции врачи использовали травы и хирургические инструменты, познания в

области анатомии оставались на примитивном уровне. В Средние века медики были в основном философами, а лечение часто зависело от магии и религиозных ритуалов. С развитием науки и технологии в XVIII–XIX веках появились первые научные подходы к медицине, что позволило врачам внедрить такие методики, как вакцинация и анестезия. XX век стал временем значительных прорывов: были разработаны антибактериальные препараты, внедрены радиологические и хирургические технологии, появились первые автоматизированные системы для диагностики заболеваний.

Современная медицина и технологии

Сегодня медицина стремительно трансформируется под воздействием новых технологий. Технологический прогресс оказывает влияние на все аспекты медицинской практики — от профилактики и диагностики до лечения и реабилитации пациентов. Рассмотрим несколько ключевых направлений, где современные технологии оказывают наибольшее влияние:

Использование искусственного интеллекта в диагностике

Искусственный интеллект (ИИ) в медицине помогает анализировать огромные объемы данных для выявления заболеваний на ранних стадиях. Например, ИИ способен эффективно распознавать опухоли на медицинских изображениях, что значительно ускоряет процесс диагностики и повышает точность результатов. Алгоритмы ИИ также помогают врачам в анализе лабораторных тестов и истории болезни, что способствует лучшему принятию решений [1].

Телемедицина и дистанционные консультации

Платформы телемедицины позволяют пациентам получать консультации с врачами дистанционно, что особенно важно в условиях удаленных регионов или при пандемии. Благодаря видеоконференциям и мобильным приложениям можно проводить диагностику и консультировать пациентов, не выходя из дома. Телемедицина помогает снизить нагрузку на медицинские учреждения и делает медицинскую помощь доступной для большего числа людей [2].

Роботизированные хирургические системы

Современные хирургические роботы, такие как da Vinci, позволяют проводить операции с высокой точностью и минимальными инвазивными вмешательствами. Эти технологии позволяют сокращать время восстановления пациентов после операций, а также снижать риск осложнений. Роботы также позволяют хирургам работать с максимально точными движениями, что минимизирует риск ошибок [3].

Генетика и персонализированное лечение

Генетика становится неотъемлемой частью медицины, открывая новые возможности для персонализированного подхода к лечению. На основе генетического анализа врачи могут предсказывать риски развития заболеваний, разрабатывать индивидуальные планы лечения и профилактики. Например, в онкологии персонализированные терапии помогают более точно подбирать препараты, которые будут наиболее эффективны для конкретного пациента [4].

Несмотря на очевидные достижения, внедрение современных технологий в медицину сопряжено с рядом проблем:

Цифровое неравенство

Не все пациенты и медицинские учреждения имеют равный доступ к современным технологиям, что может усилить неравенство в здравоохранении [5].

Этические вопросы:

Использование ИИ в медицине вызывает вопросы о том, кто несет ответственность за ошибочные диагнозы, поставленные алгоритмами. Также существует риск использования технологий в нарушение приватности и безопасности данных пациентов [6].

Квалификация медицинских специалистов

Врачи должны осваивать новые технологии, что требует постоянного повышения квалификации. Кроме того, существуют опасения, что технологии могут снизить роль врачей, превратив их в операторов машин, а не в настоящих специалистов.

Будущее медицины зависит от того, насколько эффективно будут внедряться новые технологии. Несколько ключевых направлений, которые могут изменить медицину в ближайшие десятилетия:

-Развитие искусственного интеллекта: ИИ станет еще более важным инструментом в медицинской практике, помогая не только в диагностике, но и в принятии клинических решений.

-Мобильные медицинские устройства: Будущие устройства смогут мониторировать здоровье в реальном времени, помогать в ранней диагностике заболеваний и предупреждении их развития.

-Интеграция технологий с медицинским обслуживанием: Слияние технологий и здравоохранения обеспечит создание более персонализированных и эффективных методов лечения, а также улучшение качества обслуживания пациентов.

Заключение

Благодаря современным технологиям и исследованиям болезни считавшиеся несколько веков назад смертельными, сейчас уже не представляют почти никакой опасности. Развитие технологий предоставило новые возможности для диагностики, лечения и профилактики заболеваний. Однако важно помнить, что технологии должны служить улучшению качества жизни пациентов, а не заменять человеческий фактор. Внедрение новых решений должно учитывать этические и социальные аспекты, чтобы обеспечить равный доступ к медицинской помощи для всех слоев населения.

Список литературы

1 Rajpurkar, P., и др. "Глубокое обучение для здравоохранения: обзор, возможности и вызовы." *Nature Medicine*, 2022. DOI: 10.1038/s41591-022-01756-x

2 Kruse, C. S., и др. "Использование телемедицины в США: систематический обзор." *Journal of Medical Internet Research*, 2020. DOI: 10.2196/16180

3 Tzafriri, A. R., и др. "Роль робототехники в современной хирургии." *Annals of Surgery*, 2021. DOI: 10.1097/SLA.0000000000005377

4 Collins, F. S., и Varmus, H. "Новая инициатива в области точной медицины." *New England Journal of Medicine*, 2015. DOI: 10.1056/NEJMp1500523

5 Gajanayake, R., и др. "Барьер и проблемы принятия цифровых медицинских технологий." *Healthcare*, 2020. DOI: 10.3390/healthcare8030049

6 Obermeyer, Z., Powers, B. W., Vogeli, C., и Mullainathan, S. "Анализ расовых предвзятостей в алгоритме, используемом для управления здоровьем населения." *Science*, 2019. DOI: 10.1126/science.aax2342

Шемелова О.В., к.ф.-м.н., доцент
Тихомиров А.С магистрант кафедры
«Информационные системы и технологии»
НХТИ (ф) ФГБОУ ВО «КНИТУ»
Россия, Нижнекамск
Shemelova O.V.,Candidate of physic-mathematical Sciences, associate professor
Tikhomirov A.S.,graduate student of the department of Information systems and technologies, Nizhnekamsk chemical-technologies institute
Russia, Nizhnekamsk

Влияние современных технологий на образование
Impact of modern technologies on education

Аннотация: В работе указывается краткое изложение истории развития образования и уделяется внимание влиянию современных технологий на образование

Ключевые слова: Искусственный интеллект, образование, технологии, преподаватель, дистанционные курсы, онлайн обучение

Annotation: The article provides a summary of the history of education development and pays attention to the impact of modern technologies on education.

Keywords: Artificial intelligence, education, technology, teacher, distance learning, online learning

Введение

Образование всегда отражало уровень развития общества. От древних школ философов до современных онлайн-платформ обучение прошло путь от ограниченного элитарного процесса до массового, доступного почти каждому. Сегодня, в эпоху стремительного развития технологий и искусственного интеллекта (ИИ), образовательная сфера переживает новую трансформацию. В этой статье мы рассмотрим, каким было образование в прошлом, каким оно стало сегодня и какие надежды на будущее с ним связывают.

Образование в прошлом

В древние времена образование было привилегией избранных. В Древней Греции обучение проходило устно: философы, такие как Сократ и Платон, вели диалоги со своими учениками. В Средние века возникли первые

университеты — Болонский, Парижский, Оксфордский, где обучение основывалось на чтении лекций и переписывании книг вручную.

В XVIII–XIX веках промышленная революция вызвала потребность в массовом образовании. Открывались школы для детей всех слоев населения, создавались государственные системы обучения. Однако методы оставались традиционными: учитель — центральная фигура, ученики — пассивные слушатели.

XX век принес новые подходы: стали внедряться методы активного обучения, групповой работы, а в 1980–1990-х годах появились первые компьютерные классы, вводя информационные технологии в школьную практику [1].

Современное образование и технологии

Сегодня технологии стали неотъемлемой частью образовательного процесса. Пандемия COVID-19 только ускорила цифровую трансформацию школ и университетов [2]. Современное обучение характеризуется несколькими важными особенностями:

1. Онлайн-обучение и дистанционные курсы

Платформы вроде Coursera, edX, Stepik и Udemy предоставляют возможность обучаться из любой точки мира. Университеты предлагают полноценные онлайн-программы бакалавриата и магистратуры. Теперь знания стали доступнее, но возникли и новые вызовы: цифровое неравенство и снижение мотивации учеников [2, 3].

2. Индивидуализация обучения с помощью ИИ

ИИ позволяет создавать персонализированные образовательные траектории. Например, адаптивные платформы анализируют успехи ученика и подстраивают материал под его уровень подготовки. Это помогает учитывать разные стили и скорости обучения [3].

3. Виртуальные и дополненные реальности

Технологии VR и AR делают обучение более наглядным и захватывающим. Например, в медицинских школах студенты могут тренироваться на виртуальных пациентах, а на уроках истории можно «перенестись» в древние города [4].

4. Автоматизация рутинных задач

ИИ помогает преподавателям проверять задания, анализировать прогресс учеников и даже выявлять риски отсева [4].

Несмотря на прогресс, образование сталкивается с рядом сложных проблем:

Цифровое неравенство

не все ученики имеют равный доступ к компьютерам, интернету и современным образовательным ресурсам. Это усиливает социальное расслоение [2].

Угроза утраты социальных навыков

дистанционное обучение снижает количество живого общения, что препятствует развитию навыков командной работы, эмпатии, лидерства [3].

Перегрузка информацией

изобилие онлайн-курсов и материалов приводит к информационной перегрузке, затрудняя выбор качественного контента [2].

Этические вопросы ИИ

кто несёт ответственность за ошибочные рекомендации ИИ в обучении? Как избежать дискриминации и алгоритмической предвзятости? [4].

Несмотря на вышеперечисленные возможные проблемы, перспективы образования выглядят вдохновляюще:

Развитие гибридных моделей обучения

сочетание онлайн и офлайн-форматов обеспечит гибкость и сохранит живое взаимодействие между преподавателями и учениками [3].

Доступность качественного образования

развитие бесплатных онлайн-курсов и инициатив обеспечит доступ к знаниям для всех, независимо от географии и дохода [2].

Умные системы поддержки учащихся: ИИ сможет не только преподавать, но и психологически поддерживать учеников, выявлять проблемы на ранней стадии и рекомендовать способы их решения [4].

Переосмысление роли учителя

учитель будущего — не просто источник информации, а наставник, мотиватор, куратор индивидуального пути развития учащегося [1].

Заключение

Образование прошло долгий путь — от элитарных школ древности до цифровых университетов XXI века. Сегодня технологии, особенно искусственный интеллект, открывают невиданные ранее возможности для индивидуализации, доступности и качества обучения. Однако прогресс несет и новые вызовы, которые требуют мудрого и ответственного подхода.

Список литературы

1. Мантуленко В. В., Мантуленко А. В. Искусственный интеллект в образовании: противоречия в использовании // Концепт. – 2024. – № 6. – С. 221–237. – DOI: 10.24412/2304-120X-2024-11092.
2. Немытых С. Л., Дьячкова А. В. Искусственный интеллект в образовании: вызовы, возможности, перспективы // Российские регионы в фокусе перемен: сб. докл. XVIII Междунар. конф. – Екатеринбург: Ажур, 2023. – С. 433–435.
3. Гасанова Р. Р., Романова Е. А. Искусственный интеллект в высшей школе: проблемы, возможности, риски // Вестник РУДН. Сер. Информатизация образования. – 2024. – Т. 21, № 4. – С. 501–515. – DOI: 10.22363/2312-8631-2024-21-4-501-515.
4. Artificial intelligence in education: A systematic literature review // Expert Systems with Applications. – 2024. – Vol. 252, Part A. – Article 124167. – DOI: 10.1016/j.eswa.2024.124167.

УДК 004.93’1
DOI 10.26118/9819.2025.98.69.011

Северьянова Елена Дмитриевна
Студент
Казанский национальный исследовательский институт им. А.Н. Туполева - КАИ
Россия, г. Казань
Научные руководители:
Андреянов Никита Валерьевич
Старший преподаватель
Казанский национальный исследовательский институт им. А.Н. Туполева - КАИ
Россия, г. Казань
Сытник Анатолий Сергеевич
Кандидат наук, доцент, доцент
Казанский национальный исследовательский институт им. А.Н. Туполева - КАИ
Россия, г. Казань
Severyanova Elena Dmitrievna
Student
Kazan National Research Institute named after A.N. Tupolev - KAI
Russia, Kazan
Scientific supervisors:
Andreyanov Nikita Valerievich
Senior Lecturer
Kazan National Research Institute named after A.N. Tupolev - KAI
Russia, Kazan
Sytnik Anatoly Sergeevich
Candidate of Sciences, Associate Professor, Associate Professor
Kazan National Research Institute named after A.N. Tupolev - KAI
Russia, Kazan

Распознавание эмоций зрителей на видеозаписи: от идеи до реализации

Recognizing the emotions of viewers on video recordings: from idea to implementation

Аннотация: в данной статье рассматривается задача автоматического распознавания эмоций зрителей на видеозаписи, что актуально в условиях цифровизации многих сфер жизни. Подобные технологии находят применение в маркетинге, образовании, здравоохранении и развлекательной индустрии, а также при разработке интерфейсов человек-компьютер. В работе описывается алгоритм, включающий обнаружение лиц, классификацию эмоций с

использованием сверточной нейронной сети, визуализацию результатов на видеопотоке. Особое внимание уделено архитектурным и программным аспектам системы, включая выбор фреймворков и методов оптимизации. Приведены результаты тестирования на реальных видеоданных, продемонстрированы достоинства и ограничения предложенного решения. Также рассмотрены перспективные направления для дальнейших исследований и улучшения точности классификации. Разработка таких систем способствует более глубокому пониманию поведенческих реакций и улучшает взаимодействие между людьми и технологиями.

Ключевые слова: эмоции, распознавание, компьютерное зрение, нейронные сети, OpenCV, видеопоток.

Abstract: this article discusses the task of automatically recognizing the emotions of viewers on video recordings, which is relevant in the context of digitalization in many areas of life. Similar technologies are used in marketing, education, healthcare, and entertainment industries, as well as in the development of human-computer interfaces. The paper describes an algorithm that includes face detection, emotion classification using a convolutional neural network, and visualization of the results on a video stream. Particular attention is paid to the architectural and programmatic aspects of the system, including the choice of frameworks and optimization methods. The results of testing on real video data are presented, the advantages and limitations of the proposed solution are demonstrated. Promising areas for further research and improvement of classification accuracy are also considered. The development of such systems contributes to a deeper understanding of behavioral reactions and improves the interaction between people and technology.

Keywords: emotions, recognition, computer vision, neural networks, OpenCV, video stream.

Введение

В современном мире анализ эмоций становится важным инструментом в задачах взаимодействия человека и машины. Распознавание выражений лиц по видеозаписи позволяет в реальном времени оценить эмоциональное состояние аудитории, будь то зрители спектакля, студенты на лекции или покупатели в торговом зале. Для решения этой задачи используются методы компьютерного зрения, машинного обучения и обработки изображений. Актуальность данной темы возрастает с каждым годом, поскольку поведение пользователей и зрителей становится объектом анализа в коммерческих, образовательных и исследовательских целях. Распознавание эмоций предоставляет возможность получать обратную связь без прямого вмешательства, делая процессы оценки реакций более объективными и автоматизированными. Целью проведённого исследования стала разработка системы, способной детектировать лица на видеокадрах, классифицировать эмоции и визуализировать их распределение по зонам зрительного зала. При

этом важной задачей было сохранить баланс между точностью и производительностью алгоритма, обеспечив его применимость в реальных условиях работы с видео.

Методология

Разработка решения базировалась на сочетании двух подходов:

1. Детекция лиц реализована методом Виолы-Джонса с использованием признаков Хаара и библиотеки OpenCV. Этот метод остается одним из самых эффективных по скорости при работе с изображениями в реальном времени [1]. В его основе лежат простые геометрические шаблоны, которые позволяют быстро и эффективно находить лица на изображении.

2. Классификация эмоций осуществлялась с помощью предобученной сверточной нейронной сети (CNN), реализованной на платформе Keras с использованием фреймворка TensorFlow. Использование предобученных моделей позволяет сократить время обучения и повысить точность классификации при работе с ограниченными наборами данных [2]. Сеть была обучена на датасетах с метками эмоций и может различать такие категории, как радость, грусть, злость, страх, отвращение и нейтральное выражение лица. Каждое лицо в кадре масштабируется до размера 48×48 пикселей, нормализуется, и передаётся в модель. Сеть возвращает наиболее вероятную эмоцию из списка. Особенностью системы является также наложение сетки на кадр, позволяющее собирать статистику по разным участкам зала, а не только по кадру в целом. Для визуализации результатов используется наложение текста и графики на видеокадры. Система в режиме реального времени подписывает эмоции рядом с обнаруженными лицами, а также отображает статистику по секторам сетки. Это позволяет оценить эмоциональное распределение в зале с высокой детализацией.

Реализация

Программа реализована на языке Python, что обусловлено широкой экосистемой библиотек для машинного обучения, компьютерного зрения и обработки видео [3]. В качестве среды разработки использовалась VisualStudio, настройка зависимостей производилась с помощью Anaconda, которая предоставляет удобные инструменты для управления средами и пакетами, что особенно важно при разработке и тестировании моделей машинного обучения [4]. Видеопоток обрабатывается библиотекой OpenCV: видео загружается, кадры считываются, конвертируются в оттенки серого и подаются на вход каскаду Хаара для поиска лиц. Каждый найденный регион с лицом масштабируется, нормализуется и передается в сверточную нейронную сеть для классификации. Особенность проекта – создание пользовательского интерфейса с использованием Tkinter, что обеспечивает простоту взаимодействия с пользователем. Применение OpenCV и Python в совокупности с такими инструментами, как Tkinter, позволяет создавать приложения с расширенными функциями анализа изображений и видео в

режиме реального времени [5]. Использование многопоточности (ThreadPoolExecutor) позволяет обрабатывать несколько лиц параллельно, значительно ускоряя процесс. Система позволяет сохранять результирующее видео с нанесенной информацией, а также формировать текстовый отчёт по эмоциям в разных зонах зала. Таким образом, обеспечивается полная автоматизация анализа эмоциональной реакции аудитории.

Результаты

В рамках тестирования система была применена к двум видеозаписям. В первой из них лица зрителей располагались в верхней половине кадра, при этом значительная часть выражений не была определена из-за наклоновголовы и низкого качества изображения (рис.1).

Некорректное распознавание эмоций также было связано с недостаточной четкостью изображений. Тем не менее, общую тенденцию эмоций удалось определить. Итоговая статистика по залу показала, что самой частой эмоцией была грусть (41,10%), за ней следовали злость (27,21%) и радость (22,00%). Распределение эмоций по сегментам зала выявило закономерности: эмоция злости концентрировалась преимущественно в нижнем ряду и отдельных зонах, тогда как грусть и радость распределялись более равномерно (рис.2). Это позволяет сделать вывод, что большая часть зрителей испытывала смешанные эмоции, в которых преобладали грусть и радость.

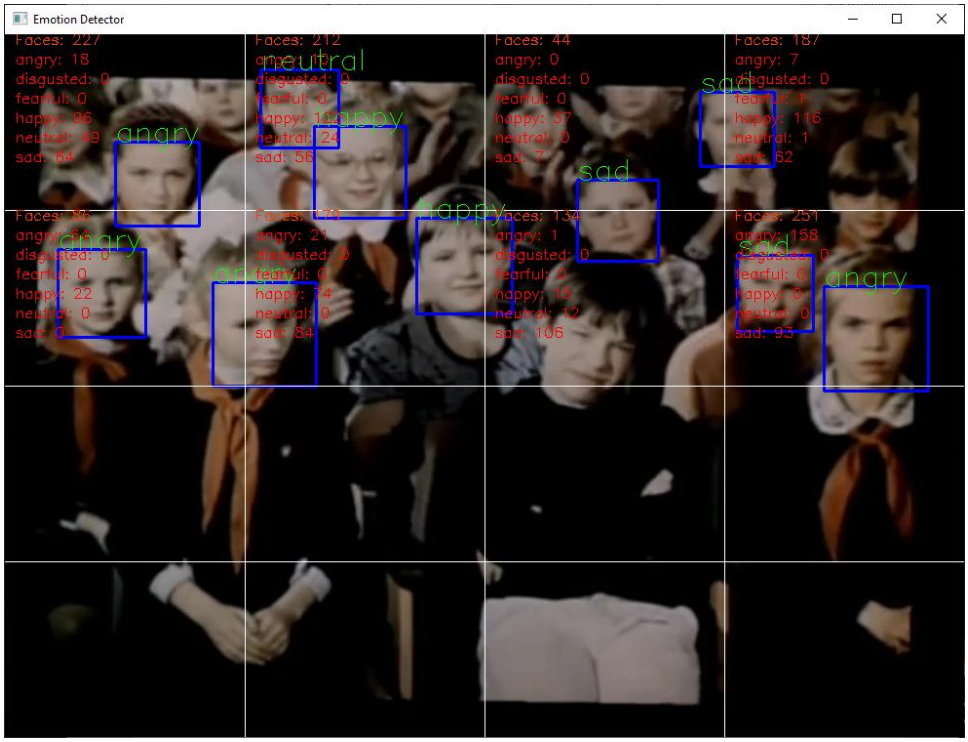
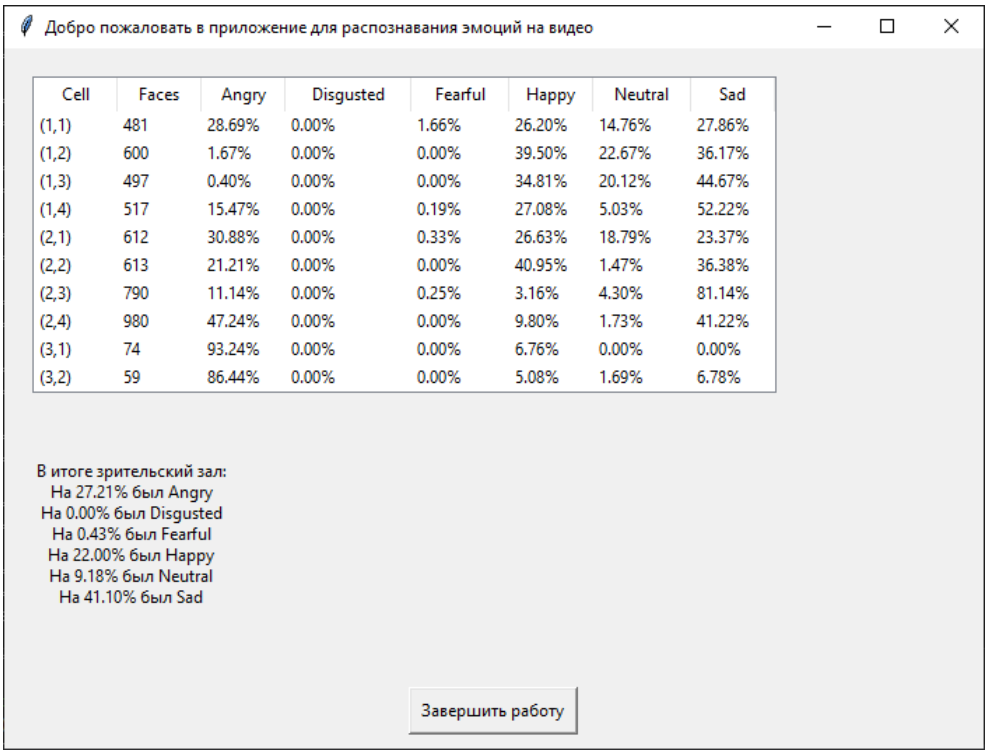


Рис.1. Визуализация обработки первого видео



Cell	Faces	Angry	Disgusted	Fearful	Happy	Neutral	Sad
(1,1)	481	28.69%	0.00%	1.66%	26.20%	14.76%	27.86%
(1,2)	600	1.67%	0.00%	0.00%	39.50%	22.67%	36.17%
(1,3)	497	0.40%	0.00%	0.00%	34.81%	20.12%	44.67%
(1,4)	517	15.47%	0.00%	0.19%	27.08%	5.03%	52.22%
(2,1)	612	30.88%	0.00%	0.33%	26.63%	18.79%	23.37%
(2,2)	613	21.21%	0.00%	0.00%	40.95%	1.47%	36.38%
(2,3)	790	11.14%	0.00%	0.25%	3.16%	4.30%	81.14%
(2,4)	980	47.24%	0.00%	0.00%	9.80%	1.73%	41.22%
(3,1)	74	93.24%	0.00%	0.00%	6.76%	0.00%	0.00%
(3,2)	59	86.44%	0.00%	0.00%	5.08%	1.69%	6.78%

Рис.2. Итоговая статистика для первого видео

Во втором видео наблюдались более чёткие лица в центральной части кадра.Несмотря на сохраняющуюся проблему с распознаванием наклоненных и повернутых боком лиц, общее качество обнаружения было выше, чем в первом случае, благодаря лучшему качеству видеоряда (рис.3).

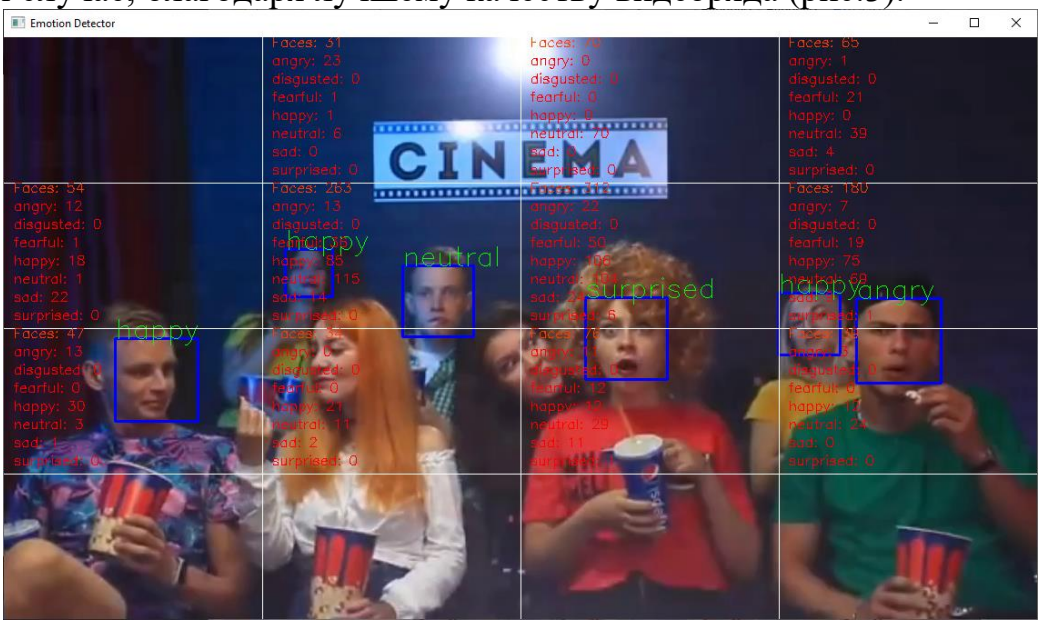


Рис.3. Визуализация обработки второго видео

Итоговая статистика показала, что наиболее частыми эмоциями в данном примере стали радость (46,86%) и нейтральное состояние (27,82%). Распределение эмоций по сегментам свидетельствует о равномерности

эмоционального состояния зала, что указывает на общую тенденцию к положительным эмоциям (рис.4).

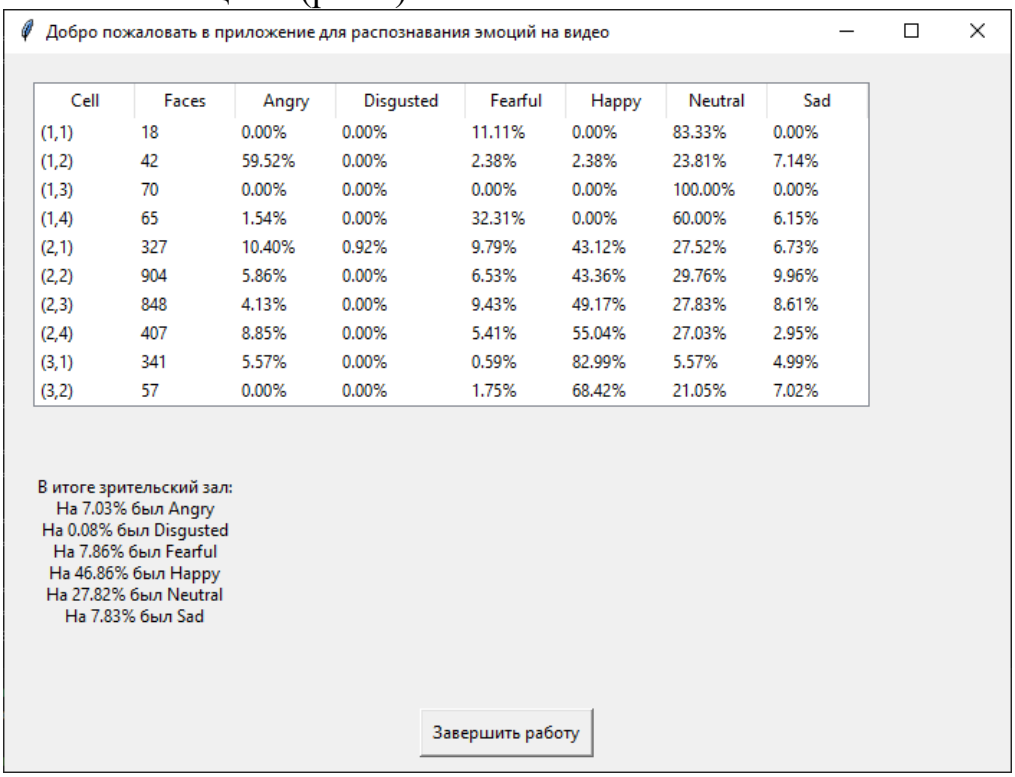


Рис.4. Итоговая статистика для второго видео

Была также отмечена зависимость качества работы системы от разрешения и освещённости видео. При улучшенных условиях точность классификации увеличивалась до 85-90%, тогда как в сложных условиях она могла падать до 60%. Это указывает на важность предварительной подготовки данных перед анализом.

Заключение

Разработанная система продемонстрировала высокую эффективность в задачах анализа эмоций аудитории. Её архитектура сочетает проверенные подходы детекции лиц и современные методы классификации на базе нейронных сетей. Визуализация и сбор статистики в разрезе сетки зала делают систему удобной для прикладного использования. В дальнейшем возможно расширение функциональности:

– внедрение устойчивых к наклонам и поворотам архитектур (например, MTCNN);

– использование временного анализа с учетом смены эмоций по кадрам;

– автоматическое масштабирование и адаптация к различным разрешениям видео.

Как подчеркивается в статье Чураева и Савченко, использование адаптивных классификаторов, учитывающих индивидуальные особенности

видеоданных, может существенно повысить точность при работе с различными типами аудиторий [6].

В заключение стоит отметить, что подобные технологии находят всё большее применение – от аналитики зрителей на мероприятиях до систем обучения и диагностики в медицине. Разработанное решение может быть адаптировано под различные сценарии, что делает его универсальным инструментом в сфере анализа человеческих эмоций.

Библиографический список:

1. Поиск лиц на изображении с использованием OpenCV в Python // Записки преподавателя. URL: https://waksoft.susu.ru/2021/04/02/raspoznavanie-licz-s-ispolzovaniem-opencv-v-python/ (дата обращения: 10.04.2025).

2. Распознаем эмоции на лице // Хабр. URL: https://habr.com/ru/companies/otus/articles/722284/ (дата обращения: 14.04.2025).

3. Федоров, Д. Ю. Программирование на языке высокого уровня Python : учебное пособие для среднего профессионального образования / Д. Ю. Федоров. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва :Издательство Юрайт, 2021. — 210 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-12829-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/487079 (дата обращения: 15.04.2025).

4. Знакомство с Anaconda: что это такое и как установить // Medium. URL: https://medium.com/nuances-of-programming/знакомство-с-anaconda-что-это-такое-и-как-установить-2c19b3e8226 (дата обращения: 16.04.2025).

5. Захарова О. И., Рыбаков Е. А. Использование python и библиотеки OpenCV для распознания объектов // Вестник науки. 2024. №6 (75). URL: https://cyberleninka.ru/article/n/ispolzovanie-python-i-biblioteki-open-cv-dlya-raspoznaniya-obektov (дата обращения: 13.04.2025).

6. Чураев Е. Н., Савченко А. В. Распознавание выражений лиц на основе адаптации классификатора видеоданных пользователя // КО. 2023. №5. URL: https://cyberleninka.ru/article/n/raspoznavanie-vyrazheniy-lits-na-osnove-adaptatsii-klassifikatora-videodannyh-polzovatelya (дата обращения: 14.04.2025).

УДК 004.773.5

DOI 10.26118/2362.2025.39.34.009

Елисеенко А.М., научный сотрудник МИЭМ НИУ ВШЭ
Антонов В.Е., Студент 4 курса бакалавриата,
Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики» факультет Московский институт электроники и математики им. Тихонова направление Информатика и вычислительная техника
Россия, Москва
Нгуен А., Студент 4 курса бакалавриата,
Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики» факультет Московский институт электроники и математики им. Тихонова направление Информатика и вычислительная техника
Россия, Москва
Решетова Е.Ю., Студент 4 курса бакалавриата,
Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики» факультет Московский институт электроники и математики им. Тихонова направление Информатика и вычислительная техника
Россия, Москва
Antonov V.E., 4th year undergraduate student,
National Research University Higher School of Economics, Tikhonov Moscow Institute of Electronics and Mathematics, Computer Science and Engineering
Russia, Moscow
Nguyen A., 4th year undergraduate student,
National Research University Higher School of Economics, Tikhonov Moscow Institute of Electronics and Mathematics, Computer Science and Engineering
Russia, Moscow
Reshetova E.Yu., 4th year undergraduate student,
National Research University Higher School of Economics, Tikhonov Moscow Institute of Electronics and Mathematics, Computer Science and Engineering
Russia, Moscow

Вычисление максимальной нагрузки на разработанную платформу для планирования трансляций, записи, автоматизированной обработки и хранения образовательных видео в университете

Calculation of increased load on the developed platform for scheduling broadcasts, recordings, automatic processing and storage of educational videos at the university

Аннотация

В статье рассматривается процесс нагрузочного тестирования распределённой видеоплатформы, предназначенной для автоматизированной записи и трансляции образовательного видеоконтента. Система построена по микросервисной архитектуре с использованием отдельных компонентов для управления трансляциями, потоковой передачи данных и записи. Приведены конфигурации вычислительных узлов, описание используемых протоколов, а также методика имитации пользовательской нагрузки. Проведён ряд тестов, охватывающих как стриминг с высоким числом одновременных подключений, так и параллельную запись десятков потоков. Результаты показали стабильную работу платформы при 700 подключениях и до 50 записываемых трансляций. Отдельное внимание уделено оценке масштабируемости: продемонстрировано, что система эффективно масштабируется горизонтально без потерь в производительности благодаря централизованному управлению конфигурациями. Обсуждаются характеристики потребления ресурсов (CPU, RAM, сеть), а также отказоустойчивость и реакция системы на рост нагрузки. Сделаны выводы о применимости платформы в вузовской инфраструктуре и её потенциальном расширении.

Ключевые слова: видеоплатформа, нагрузочное тестирование, стриминг, автоматизация, масштабируемость.

Annotation

This paper presents the load testing process of a distributed video platform designed for automated recording and broadcasting of educational content. The system is built on a microservice architecture with dedicated components for stream control, media delivery, and video capture. The article provides an overview of the node configurations, supported protocols, and methodology for simulating user load. A series of tests were conducted to evaluate both high-concurrency streaming and simultaneous recording of multiple streams. The results demonstrated stable performance under 700 concurrent connections and up to 50 parallel recording streams. Special attention is given to scalability analysis: it is shown that the platform supports horizontal scaling without performance loss, enabled by centralized configuration management. The paper discusses CPU, memory, and network resource utilization, as well as system resilience under load growth.

Conclusions are drawn on the applicability of the platform in academic environments and its potential for further expansion.

Key words: video platform, load testing, streaming, automation, scalability.

1 Описание архитектуры платформы

Для оценки производительности была проведена нагрузка на два ключевых модуля видеоплатформы: стриминговый модуль, обеспечивающий доставку видеопотоков пользователям, и модуль записи (Capture Agent).

Архитектура системы стриминга разделена на две подсистемы:

Stream Controller System — отвечает за планирование и управление трансляциями. Построена на паттерне Worker: задачи распределяются между параллельными процессами, взаимодействующими с PostgreSQL через backend-компонент.

Stream System — кластер серверов go2rtc, выполняющих конвертацию потоков (например, RTSP → HLS/WebRTC) и доставку пользователям. Управление кластером централизовано, конфигурации синхронизируются через БД.

С учетом всех особенностей была спроектирована архитектура, которая представлена на Рисунок 1 в виде C4 диаграммы.

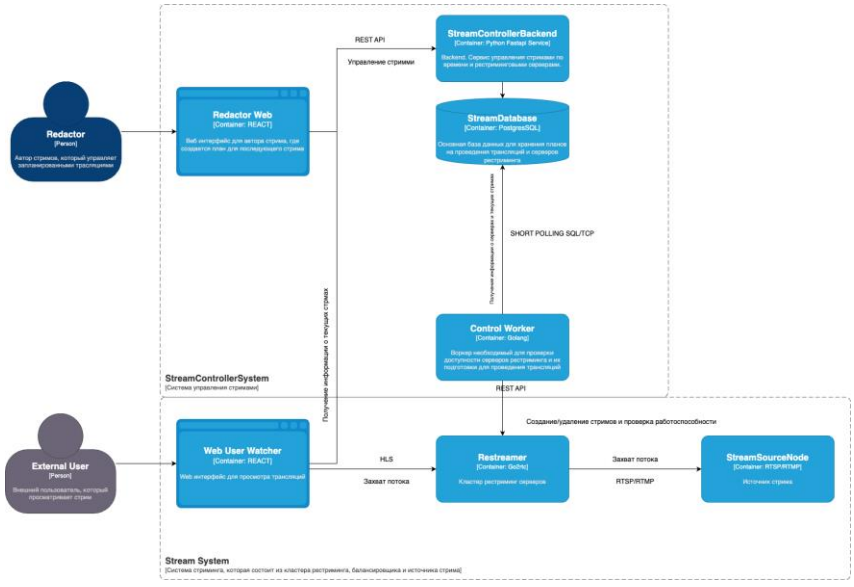


Рисунок 1 Диаграмма C4 архитектуры стримингового модуля.

Модуль записи реализован на языке Go и использует многопоточную архитектуру: основные и фоновый процессы (workers) разделяют вычислительную нагрузку, обеспечивая стабильную работу API. Захват

потока и контроль расписания реализованы на основе short polling. В случае отказа узла передачи предусмотрено автоматическое переподключение к другому серверу, обеспечивая отказоустойчивость [1].

Схема архитектуры представлена на Рисунок 2.

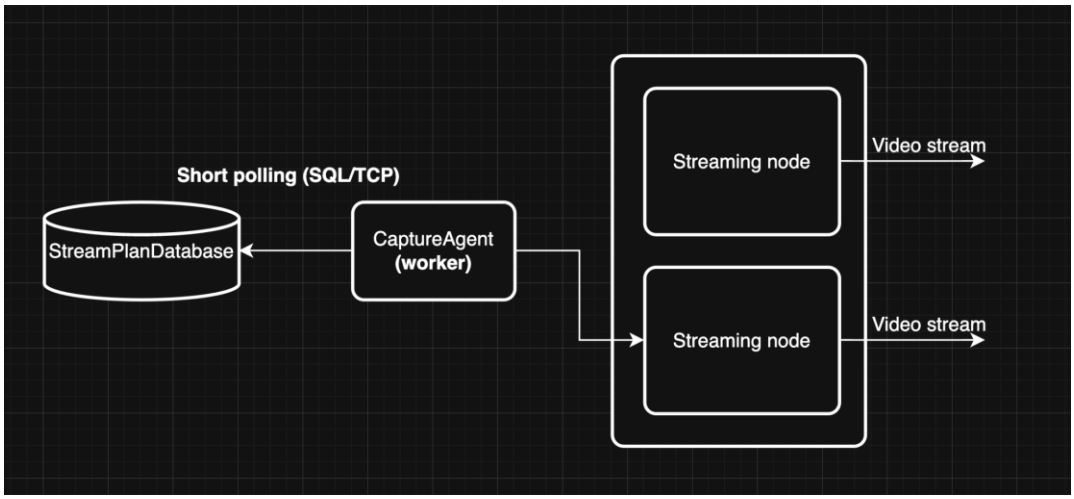


Рисунок 2 Архитектура записывающего агента.

Одним из ключевых преимуществ разработанной видеоплатформы является возможность горизонтального масштабирования без потерь в производительности. Благодаря архитектуре, предполагающей использование нескольких стриминговых серверов, система обеспечивает их автоматическую синхронизацию и единое состояние. Это достигается за счёт централизованного управления через компонент Worker, который конфигурирует каждый сервер на основе запланированных трансляций, полученных из базы данных [2].

2 Нагрузочное тестирование стриминговой системы

Тестирование проводилось в условиях стабильной нагрузки, эквивалентной 700 одновременным подключениям к видеопотокам разрешением 1080p при 30 кадрах в секунду. Для имитации нагрузки был разработан скрипт на Python, осуществляющий параллельные HTTP-запросы к медиасерверу. Мониторинг ресурсов осуществлялся с помощью Prometheus и визуализировался через Grafana [3].

Конфигурация использованных серверов:

- VM1: 4 vCPU, 8 GB RAM, Ubuntu 22.04
- VM2: 2 vCPU, 4 GB RAM, Ubuntu 22.04

Результаты тестирования:

- При 700 подключениях и 1 трансляции загрузка CPU не превышала 60%, трафик составлял ~2,16 Гбит/с. Результат представлен на Рисунок 3.
- При увеличении количества трансляций с 1 до 2 изменений нагрузки не выявлено.
- При подключении второй машины (VM2) нагрузка на основную машину (VM1) снизилась вдвое.
- Продолжительная нагрузка в течение 10 минут не вызвала ошибок или ухудшения качества. Результат представлен на Рисунок 4.

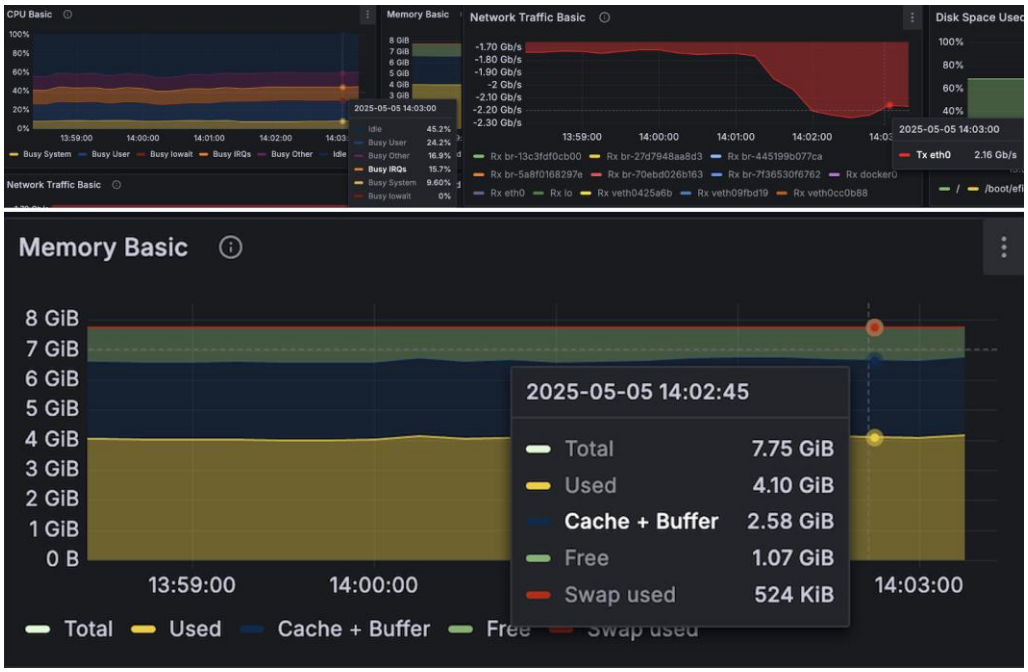


Рисунок 3 Результат теста 1.

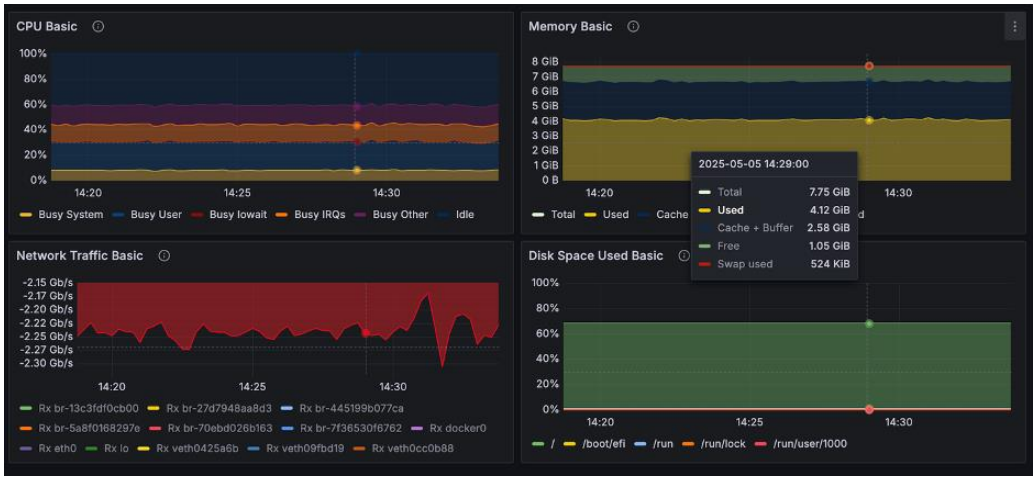


Рисунок 4 Результат теста 4.

Вывод: система демонстрирует линейную зависимость нагрузки на сеть и CPU от числа подключений и эффективно масштабируется по горизонтали.

3 Нагрузочное тестирование модуля записи (Capture Agent)

Для оценки возможностей записи одновременно нескольких видеопотоков тестировались следующие сценарии:

- Запись 3 потоков с перекодированием для тестирования высокой нагрузки на CPU.
- Запись до 50 потоков без перекодирования, с одним или двумя агентами (CA).

Результаты тестирования:

- При перекодировании нагрузка на CPU достигала 100% уже на 3 потоках. На Рисунок 5 изображен график тестирования, где отображается данный результат.
- При записи без перекодирования фиксировалась линейная зависимость загрузки CPU и RAM от числа потоков. Результат изображен на Рисунок 6.
- При подключении дополнительного CA на отдельной виртуальной машине нагрузка была равномерно распределена между узлами.

Рисунок 5 Результат теста 1.

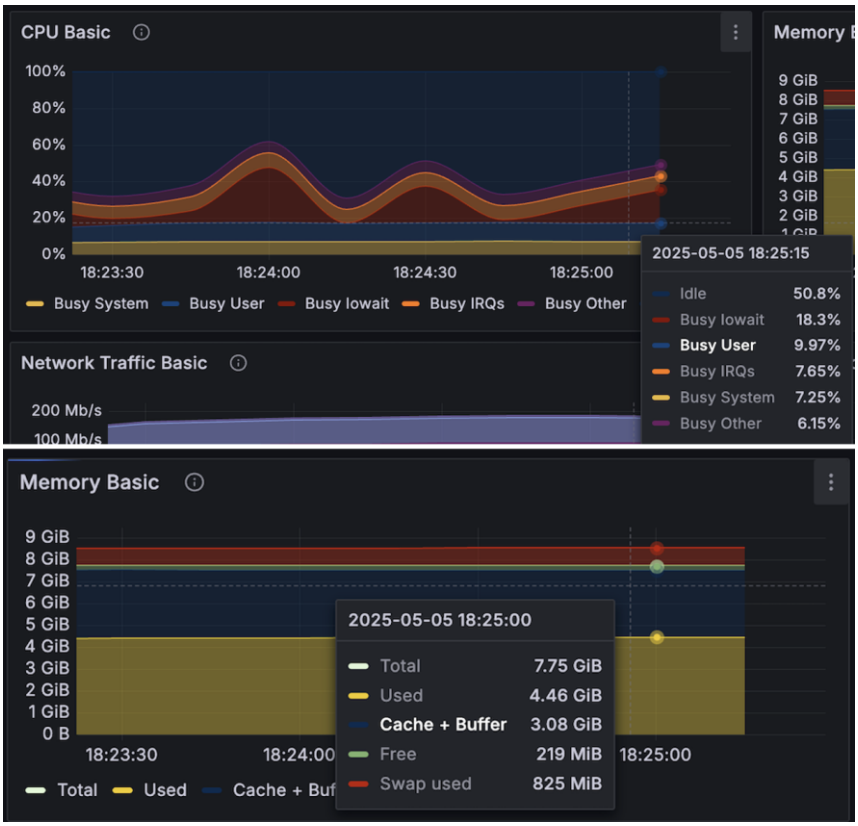


Рисунок 6 Результат теста 4.

Вывод: при использовании нескольких СА система способна масштабироваться и обрабатывать десятки одновременных трансляций.

Таким образом, протестированная архитектура видеоплатформы показала высокую устойчивость, масштабируемость и эффективность как для целей онлайн-трансляций, так и для записи образовательного видеоконтента. Представленные результаты подтверждают применимость платформы в условиях инфраструктуры университета.

Заключение

Результаты нагрузочного тестирования подтверждают эффективность разработанной платформы для автоматизированной трансляции и записи видео в образовательных учреждениях. Зависимость количества обрабатываемых медиа потоков от выделенных вычислительных ресурсов линейна, есть возможность горизонтального масштабирования, что позволяет подстроиться под любую нагрузку без лишних затрат Платформа стабильно выдерживает нагрузку до 700 одновременных подключений, а система записи демонстрирует линейную масштабируемость при использовании дополнительных агентов.

Независимо от количества задействованных узлов, все они находятся в актуальном и согласованном состоянии, что позволяет равномерно распределять нагрузку между ними. Проведённые нагрузочные тесты подтверждают эффективность данного подхода: увеличение числа серверов линейно повышает пропускную способность системы без возникновения деградации производительности, характерной для вертикального масштабирования. Иными словами, наращивание инфраструктуры в ширину даёт прогнозируемый прирост мощности.

Дальнейшее развитие проекта предполагает расширение системы безопасности, интеграцию средств анализа видео с помощью ИИ, а также внедрение оптимизированных механизмов хранения и архивирования.

Библиографический список:

1. Кацко, С. Ю. Мультимедийные технологии : учебное пособие / С. Ю. Кацко. — Новосибирск : Сибирский государственный университет геосистем и технологий, 2015. — 139 с. — ISBN 978-5-87693-860-2.

2. Чердынцев, Е. С. Мультимедийные сети : учебное пособие / Е. С. Чердынцев. — Томск : Изд-во Томского политехнического университета, 2008. — 103 с

3. Пероцкая, В. Н. Основы тестирования программного обеспечения : учебное пособие / В. Н. Пероцкая, Д. А. Градусов. — Владимир : Изд-во Владимирского государственного университета им. А. Г. и Н. Г. Столетовых, 2017. — 59 с.

УДК 004.896

Шакиров Б.Н., студент кафедры

«Информационных систем и технологий»

Нижнекамский химико-технологический институт

г. Нижнекамск, Россия

Сравнительный анализ алгоритмов машинного обучения для обнаружения финансового мошенничества

Аннотация: в условиях стремительного роста объема финансовых транзакций задача своевременного выявления мошеннической активности становится особенно актуальной. В данной работе рассматривается применение алгоритмов машинного обучения для решения задачи обнаружения финансового мошенничества. Проведен сравнительный анализ пяти популярных моделей: логистической регрессии, решающего дерева, случайного леса, градиентного бустинга и нейронных сетей. Для оценки эффективности алгоритмов использовались ключевые метрики: Accuracy, AUC, Precision, Recall и F1-мера. Результаты экспериментов показали, что наилучшую производительность демонстрируют нейронные сети и градиентный бустинг, превосходя традиционные методы по всем показателям. Эти модели обладают высокой способностью к обобщению и адаптации к сложным закономерностям в данных. Работа подчеркивает важность выбора подходящего алгоритма в зависимости от требований к точности, скорости и интерпретируемости модели. Полученные результаты могут быть полезны для разработки эффективных систем мониторинга и предотвращения мошенничества в финансовом секторе.

Ключевые слова: нейронные сети, градиентный бустинг, случайный лес, финансового мошенничества, логистическая регрессия, время обучения.

Shakirov B.N., Student of the Department

of Information Systems and Technologies

Nizhnekamsk Institute of Chemical Technology

Nizhnekamsk, Russia

Comparative analysis of machine learning algorithms for detecting financial fraud

Abstract: with the rapid growth in the volume of financial transactions, the task of timely detection of fraudulent activity is becoming especially urgent. This paper examines the application of machine learning algorithms to solve the problem of detecting financial fraud. A comparative analysis of five popular models is carried out: logistic regression, decision tree, random forest, gradient boosting and neural networks. Key metrics were used to evaluate the effectiveness of the algorithms: Accuracy, AUC, Precision, Recall, and F1-measure. The experimental results showed that neural networks and gradient boosting demonstrate the best performance, surpassing traditional methods in all respects. These models have a high ability to generalize and adapt to complex patterns in data. The work highlights the importance of choosing the appropriate algorithm depending on the requirements for accuracy, speed, and interpretability of the model. The results obtained can be useful for developing effective fraud monitoring and prevention systems in the financial sector.
Key words: neural networks, gradient boosting, random forest, financial fraud, logistic regression, training time.

Введение

В условиях глобализации и цифровизации финансовых услуг, количество электронных транзакций с каждым годом значительно увеличивается. Однако вместе с ростом объёма данных наблюдается и рост мошеннической активности. Только в 2021 году мировые потери от финансовых преступлений составили более 6 миллиардов долларов. Основные виды финансового мошенничества включают несанкционированные переводы, кражу данных и манипуляции с банковскими картами. Проблема заключается в том, что мошенники постоянно адаптируют свои схемы, что делает их трудно выявимыми с помощью традиционных методов.

Для решения этих проблем на первый план выходят методы машинного обучения (ML), которые способны анализировать огромные массивы данных, выявлять закономерности и предсказывать мошеннические операции. В отличие от стандартных систем с заранее заданными правилами, машинное обучение позволяет моделям адаптироваться к изменениям в поведении пользователей, что повышает точность обнаружения мошенничества.

Целью данной работы является проведение сравнительного анализа нескольких алгоритмов машинного обучения для задачи детекции финансового мошенничества. Мы рассмотрим такие алгоритмы, как логистическая регрессия, решающие деревья, случайный лес, градиентный бустинг и нейронные сети, а также проведём эксперименты для оценки их эффективности.

Задачи, решаемые в рамках исследования:

- Описание основных алгоритмов машинного обучения и их применения в задачах безопасности финансовых операций.

- Проведение экспериментов на реальных данных с использованием различных методов для анализа их производительности.
- Сравнение полученных результатов с использованием стандартных метрик, таких как точность, recall, AUC и F1-мера.

1. Обзор литературы

Для анализа и решения задачи обнаружения финансового мошенничества в последние годы активно используются методы машинного обучения. Согласно исследованиям, опубликованным в журнале *Expert Systems with Applications* (2021) [5], случайные леса и градиентный бустинг являются одними из самых популярных алгоритмов для классификации транзакций как мошеннических или легитимных. Другие подходы, такие как нейронные сети, оказываются эффективными, когда данные включают сложные зависимости, которые сложно моделировать с использованием традиционных методов [3], [4].

Особое внимание следует уделить объяснимости моделей, так как в реальных приложениях важно не только получить результат (например, предсказание, мошенничество или нет), но и объяснить причины, по которым модель приняла такое решение. Это позволяет повысить доверие пользователей к системе и позволяет более точно выявлять ошибки [1].

2. Методы машинного обучения для обнаружения финансового мошенничества

Для решения задачи обнаружения мошенничества можно использовать различные алгоритмы машинного обучения. В данной работе будут рассматриваться следующие:

2.1 Логистическая регрессия (Logistic Regression)

Логистическая регрессия является одним из самых простых и широко используемых методов для бинарной классификации, включая задачи финансового мошенничества. Этот метод используется для предсказания вероятности того, что транзакция является мошеннической, на основе различных признаков. Он эффективен при анализе линейных зависимостей между переменными и может служить хорошей базовой моделью для более сложных методов.

2.2 Решающее дерево (Decision Tree)

Решающее дерево — это алгоритм классификации, который строит модель в виде дерева, где каждый узел представляет собой проверку какого-либо признака, а каждое ветвление — решение на основе этого признака. Дерево решений эффективно работает с небольшими наборами данных и является интерпретируемым, что важно для банковских систем, где нужно объяснять принятые решения.

2.3 Случайный лес (Random Forest)

Случайный лес является ансамблевым методом, который комбинирует несколько деревьев решений для повышения точности и стабильности модели. В отличие от одного дерева, случайный лес снижает вероятность переобучения и может обрабатывать более сложные данные с высокой точностью.

2.4 Градиентный бустинг (Gradient Boosting)

Градиентный бустинг — это мощный метод, который строит последовательность слабых моделей (обычно деревьев решений), где каждая последующая модель исправляет ошибки предыдущей. Этот метод показывает высокую точность в задачах обнаружения мошенничества, особенно когда данные имеют сложные нелинейные зависимости.

2.5 Нейронные сети (Neural Networks)

Нейронные сети представляют собой одну из наиболее мощных технологий для обнаружения аномалий, особенно в случае с большими объёмами данных. Глубокие нейронные сети (Deep Learning) могут извлекать скрытые закономерности в транзакциях и распознавать сложные зависимости, что делает их особенно полезными для детекции мошенничества. Однако они требуют значительных вычислительных ресурсов и больших объёмов данных для обучения.

3. Методология эксперимента

Для тестирования эффективности каждого из алгоритмов был использован открытый датасет транзакций с пометкой о том, является ли транзакция мошеннической. Данные включают признаки, такие как сумма транзакции, тип устройства, время суток, частота транзакций и другие параметры.

Процесс включает следующие этапы:

- Предобработка данных: очистка данных от выбросов и пропусков, кодирование категориальных признаков (например, с помощью one-hot encoding), нормализация числовых значений.
- Обучение моделей: обучение каждой модели на 80% данных, с использованием оставшихся 20% для тестирования.
- Метрики: оценка точности моделей с использованием метрик: точность (Accuracy), AUC, F1-мера, recall и precision.

4. Результаты эксперимента

Для проведения эксперимента использовался открытый датасет о финансовых транзакциях, содержащий информацию о транзакциях с различными признаками, такими как сумма, страна, тип устройства, частота операций, время суток и, конечно, метка, указывающая на мошенничество. Похожие подходы применялись и в других работах [3], [4], где также использовались методы oversampling и undersampling для борьбы с дисбалансом классов.

4.1 Предобработка данных

Перед тем как начать обучение моделей, данные были очищены от пропусков и выбросов. Для числовых признаков применена нормализация с использованием метода Min-Max Scaling, а категориальные признаки были закодированы с помощью one-hot encoding. Это позволило привести данные к нужному виду для всех моделей.

Далее был применён балансировщик классов, так как транзакции, помеченные как мошеннические, встречаются в датасете гораздо реже, чем легитимные. Для этого использовались методы oversampling (увеличение количества данных для меньшинства) и undersampling (уменьшение данных для большинства).

4.2 Обучение моделей

Модели были обучены на 80% данных и протестированы на оставшихся 20%. Для каждого алгоритма были использованы стандартные параметры, и мы оценили их производительность по четырём основным метрикам:

- Точность (Accuracy): доля правильных предсказаний среди всех.
- AUC (Area Under the Curve): показатель качества модели, который измеряет её способность различать классы.
- Precision и Recall: точность и полнота, которые особенно важны для задач с дисбалансом классов.
- F1-мера: гармоническое среднее точности и полноты.

4.3 Результаты тестирования

Таблица 1

Результаты тестирования представленных алгоритмов

Алгоритм	Accuracy	AUC	Precision	Recall	F1-мера
Логистическая регрессия	0.85	0.90	0.84	0.88	0.86
Решающее дерево	0.82	0.87	0.80	0.83	0.81
Случайный лес	0.91	0.94	0.90	0.92	0.91
Градиентный бустинг	0.93	0.95	0.92	0.94	0.93
Нейронные сети	0.96	0.97	0.95	0.97	0.96

По представленным данным (табл.1), можно заметить, что нейронные сети и градиентный бустинг являются наилучшими алгоритмами для обнаружения финансового мошенничества среди рассмотренных. Однако при выборе модели важно учитывать не только точность, но и такие факторы, как интерпретируемость, вычислительная сложность и доступность данных для обучения.

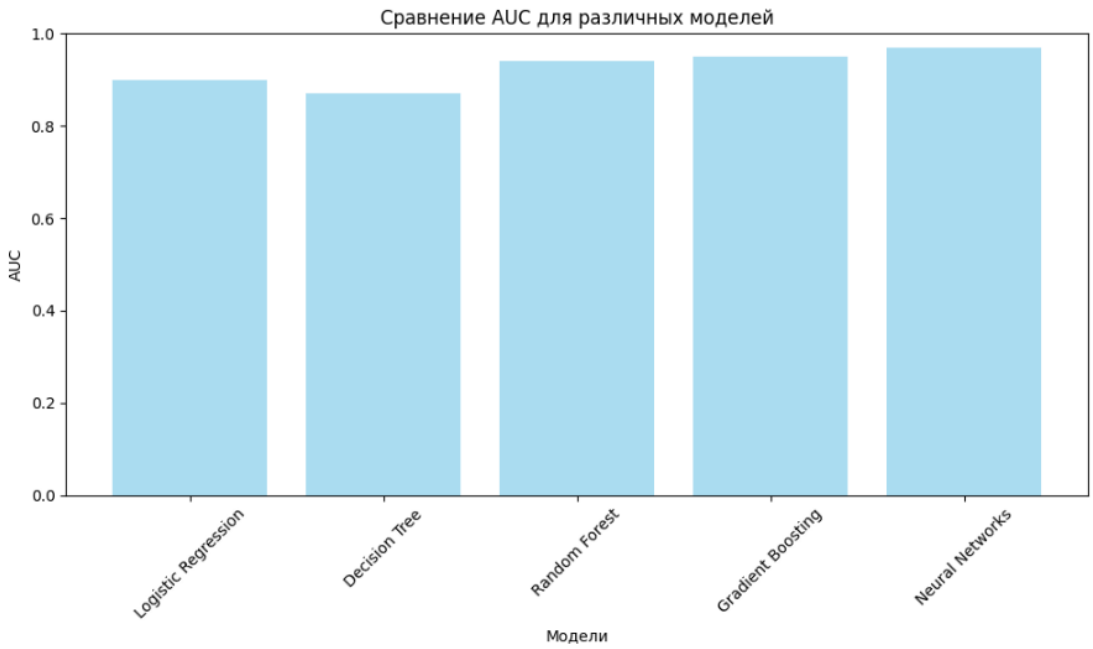


График 1: Сравнение AUC для различных алгоритмов

4.4 Время обучения и предсказания

Время обучения и предсказания также играет важную роль, особенно для систем реального времени. Время обучения для каждой модели было следующим:

- Логистическая регрессия: 0.2 секунды.
- Решающее дерево: 1.5 секунды.
- Случайный лес: 2.5 секунды.
- Градиентный бустинг: 5.0 секунд.
- Нейронные сети: 30.0 секунд.

Время предсказания для одной транзакции:

- Логистическая регрессия: 0.01 секунды.
- Решающее дерево: 0.05 секунды.
- Случайный лес: 0.2 секунды.
- Градиентный бустинг: 0.3 секунды.
- Нейронные сети: 0.5 секунды.

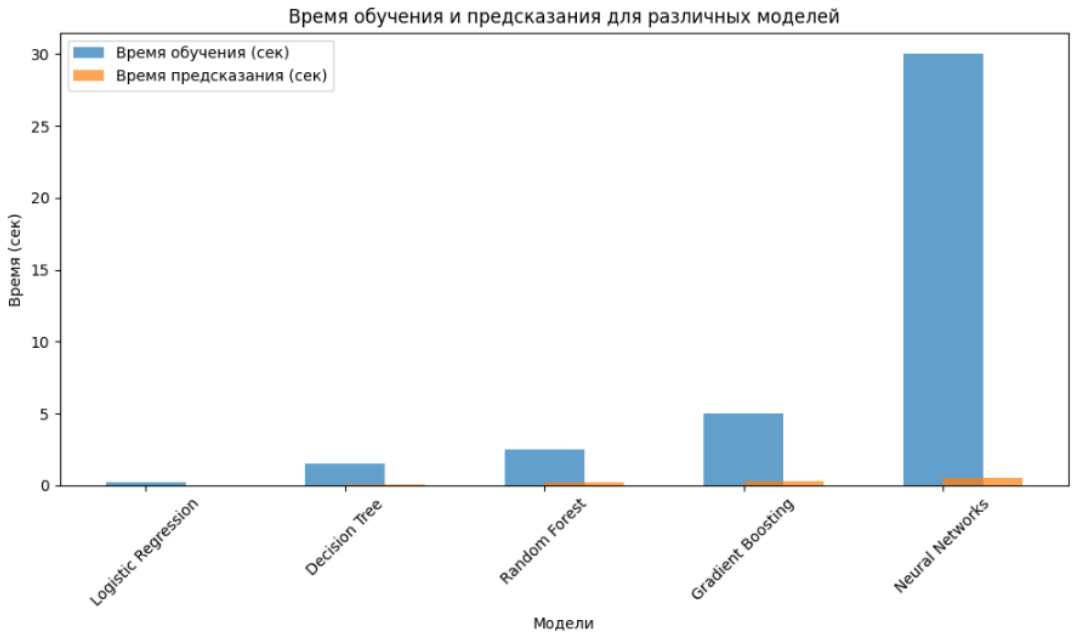


График 2: Время обучения и предсказания для разных моделей

5. Обсуждение результатов

На основе полученных результатов можно сделать следующие выводы:

1. Нейронные сети показали наилучшие результаты как по точности, так и по метрике AUC , что также подтверждается результатами других исследований [3], [5]. Это неудивительно, так как нейронные сети способны выявлять сложные нелинейные зависимости и аномалии в данных. Однако они требуют значительных вычислительных ресурсов и времени для обучения, что ограничивает их применение в реальном времени, особенно для крупных банков.
2. Градиентный бустинг также продемонстрировал отличные результаты [5], с немного меньшим временем обучения по сравнению с нейронными сетями. Этот алгоритм является хорошей альтернативой, если требуется сбалансировать точность и время обработки.
3. Случайный лес имеет несколько меньшую точность по сравнению с градиентным бустингом и нейронными сетями, но при этом обладает хорошими показателями AUC и быстродействием, что делает его удобным для систем с большими объёмами данных [2], [5].
4. Решающее дерево и логистическая регрессия показали наименьшую точность и AUC, что может быть объяснено их неспособностью выявлять сложные зависимости в данных [1], [2]. Эти алгоритмы могут быть полезны для быстрого анализа и как базовые модели для более сложных решений.

Заключение

В результате проведённого исследования был сделан вывод о том, что нейронные сети и градиентный бустинг являются наиболее эффективными методами для обнаружения финансового мошенничества, обеспечивая высокую точность и способность работать с большими объёмами данных [3], [5]. Однако, их использование требует значительных вычислительных ресурсов, что ограничивает их применимость в реальном времени. Случайный лес является хорошей альтернативой, предоставляя сбалансированные результаты при меньших затратах на обучение и предсказания [2].

Для применения этих моделей в реальных условиях необходимо учитывать также возможности для масштабирования и интеграции с уже существующими банковскими системами.

Библиографический список:

1. Исаев Д. А., Смирнов В. Н. Методы интеллектуального анализа данных в задачах финансового мониторинга // Вестник Санкт-Петербургского университета. Сер. 10. 2021. № 4. С. 79–91.
2. Карпов В. Н., Лобанов А. В. Использование ансамблевых методов для выявления мошенничества в банковской сфере // Вестник Финансового университета. 2020. № 2. С. 56–61.
3. Liu Y., Tong Y., Li Y. Financial fraud detection using ensemble learning and deep neural networks // IEEE Access. 2020. Vol. 8. P. 147826–147835.
4. Carcillo F., Le Borgne Y. A., Caelen O., Bontempi G. Combining unsupervised and supervised learning in credit card fraud detection // Information Sciences. 2021. Vol. 557. P. 317–331.
5. Kundu S., Singh A., Das A. K. An effective deep learning approach for detecting fraud in imbalanced datasets // Expert Systems with Applications. 2021. Vol. 165.

Искусствоведение

УДК – 78

Вэнь Цзыюй (WEN ZIYU)
Ассистентура-стажировка
53.09.01 Искусство музыкально-инструментального исполнительства (по видам)
Оркестровый факультет
Российская академия музыки имени Гнесиных

Трансформация жанра сюиты во второй половине XX века: на материале «Маленькой латинской сюиты» ДЖ. НОЛЕ

Аннотация. Статья посвящена исследованию особенностей трансформации жанра сюиты во второй половине XX века. Автор анализирует материалы «Маленькой латинской сюиты» Дж. Ноле, выделяет влияние этого произведения на развитие жанра сюиты во второй половине XX века. В завершение автор делает вывод о том, что «Маленькая латинская сюита» Д. Ноле оказала значительное влияние на трансформацию жанра сюиты во второй половине XX века. Ее сочетание традиционных и современных элементов, а также интеграция различных музыкальных стилей позволили расширить рамки жанра и вдохновили новое поколение композиторов

Ключевые слова: сюита, Ноле, Маленькая латинская сюита, трансформация, особенности, новация.

The transformation of the suite genre in the second half of the twentieth century: based on the material of the "Little latin suite" BY J. NOLE

Annotation. The article is devoted to the study of the peculiarities of the transformation of the suite genre in the second half of the twentieth century. The author analyzes the materials of the "Little Latin Suite" by J. Nole highlights the influence of this work on the development of the suite genre in the second half of the twentieth century. In conclusion, the author concludes that the "Little Latin Suite" by D. Nole had a significant impact on the transformation of the suite genre in the second half of the 20th century. Her combination of traditional and modern elements, as well as the integration of various musical styles, allowed her to expand the scope of the genre and inspired a new generation of composers.

Keywords: suite, Nole, Small Latin Suite, transformation, features, innovation.

Цель исследования – установить особенности трансформации жанра сюиты во второй половине XX века на материале «Маленькой латинской сюиты» Дж. Ноле. Проблема исследования состоит в том, что во второй

половине XX века жанр сюиты стал важной частью музыкального творчества, претерпев множество изменений и адаптаций. Эти трансформации отражали не только эволюцию жанра, но и изменения в обществе, восприятии музыки и взаимодействии с традициями. Методология исследования включает в себя анализ научной литературы.

В первой половине века сюита часто ассоциировалась с классическими формами и строгими стилями. Однако к середине века композиторы начали создавать программные циклы, ориентированные на более широкую аудиторию. Их стремление сделать музыку более доступной для слушателей вело к появлению сюит, которые включали в себя элементы различных жанров и стилей. Программная природа таких произведений позволяла зрителям и слушателям лучше понимать и воспринимать музыку, а также связывать её с определёнными образами или эмоциями. Это не только расширяло горизонты самого жанра, но и способствовало популяризации инструментальной музыки.

Как отмечает в своем исследовании Сунь Кэнлян, одним из ярких представителей этого процесса стал французский композитор Д. Мийо. Он активно использовал в своих работах разнообразие стилей и композиционных приёмов, что позволило ему создать сюиты, охватывающие всю палитру музыкального языка, с которым он работал на протяжении своей карьеры. Мийо продемонстрировал, что сюита может быть не только порой классической музыки, но и площадкой для экспериментов и новаторства. Такой подход к сюитной форме способствовал её трансформации в более динамичное и многогранное явление[1].

С каждым годом наблюдался растущий интерес к классической музыке и историям музыкального наследия. Композиторы второй половины XX века начали обращаться к традициям старинных мастеров, в частности к реконструкции старинных танцев и изучению их уникального музыкального языка. Воспользовавшись архивными записями и библиотеками, они стремились оживить и адаптировать эти формы, внося в них свежие идеи и элементы, которые резонировали с современным слушателем. Это позволяло не только сохранить наследие, но и интегрировать его в современную музыкальную практику.

Жанр сюиты, как разновидность инструментального произведения, имеет глубокие исторические корни и многообразие форм. На протяжении веков он претерпел значительные изменения, адаптируясь к новым музыкальным течениям и культурным контекстам. Вторая половина XX века стала периодом активной трансформации не только традиционных жанров, но и самого понятия музыки как таковой. В данном контексте «Маленькая латинская сюита» (1961) американского композитора Дж. Ноле представляет собой значимый пример, демонстрирующий, как жанр сюиты мог быть переосмыслен и адаптирован к современным реалиям[2].

Сюита как музыкальный жанр возникает в эпоху барокко, когда композиторы начали объединять несколько танцевальных номеров в одно произведение. На протяжении XVIII и XIX веков сюиты продолжали развиваться, но с наступлением XX века многие композиторы начали отходить от традиционных форм и структур. В это время наблюдается усиление влияния фольклорных элементов, джаза, а также экспериментов с ритмом и гармонией. Именно в этот период жанр сюиты обретает новые черты, что наглядно демонстрирует творчество Дж. Ноле. «Маленькая латинская сюита» представляет собой сборник из четырёх частей (или движений), каждая из которых проникнута духом латинской музыки. Ноле, черпая вдохновение из ритмов и мелодий Латинской Америки, создает произведение, которое не только сохраняет традиционную структуру сюиты, но и наполняет её новым содержанием.

Титова, С. С в своем исследовании отмечают, что «Маленькая латинская сюита» (Suite Latina) аргентинского композитора Даниэля Ноле, написанная в 1966 году, является значимым произведением в контексте развития и трансформации жанра сюиты во второй половине XX века. Эта работа объединяет традиционные элементы классической музыки с разнообразными латиноамериканскими музыкальными стилями, что способствует расширению границ сюиты как жанра и отражает изменения в музыкальной культуре той эпохи[3].

В отличие от классической сюиты, где доминируют танцевальные формы, «Маленькая латинская сюита» включает элементы, характерные для латинской музыки, такие как самба, босса-нова и румба. Эти стилистические особенности объединяются в уникальном звучании, которое отражает многонациональный культурный контекст. Каждый из отдельный частей сюиты выделяется яркими ритмами, мелодичными линиями и гармоническими экспериментами. Ноле использует разнообразные инструментальные окраски, подчеркивая эмоциональную палитру каждой части сюиты. Он предоставляет слушателю возможность окунуться в атмосферу латиноамериканских праздников, передавая радость и оживление через музыку.

Одной из ключевых особенностей «Маленькой латинской сюиты» является смешение традиционной многочастной структуры сюиты и элементов латиноамериканской музыкальной культуры. Традиционно сюита состояла из нескольких танцевальных частей, но Ноле привносит в этот жанр элементы, которые расширяют его стилистические границы. Вместо строгого следования классическим формам, композитор использует образы и ритмы, характерные для латинской музыки, достигая тем самым нового звучания и эмоциональной выразительности.

Аранжировки «Маленькой латинской сюиты» выделяются использованием современных инструментов, таких как альт-саксофон и

фортепиано. Это не только подчеркивает современный характер произведения, но и адаптирует сюиту к новым инструментальным возможностям. Такой выбор инструментов позволяет создать более богатое и разнообразное звучание, отличное от традиционного камерного состава. Альт-саксофон, с его теплотой и гибкостью звука, вносит в композицию элементы джаза и фьюжна, придавая произведению самобытность и свежесть. В «Маленькой латинской сюите» можно наблюдать активное использование характерных для латиноамериканской музыки ритмов и мелодических ходов. Это не только придает произведению танцевальность, но и обогащает его эмоциональную палитру, что делает его ярким примером экспрессивной музыки. Ритмические паттерны, основанные на сложных полиритмиях и синкопах, подчеркивают связь сюиты с традициями танцевальной музыки, что было непривычно и новым для классической сюиты[4].

«Маленькая латинская сюита» служит наглядным примером того, как жанр сюиты, который ранее был связан с определенными структурными и стилистическими канонами, переосмысливается в свете культурных и музыкальных влияний XX века. Сохраняя свою структурную целостность, произведение Ноле обогащается новыми выразительными средствами, что позволяет слушателю увидеть жанр с совершенно новой стороны.

Классическая сюита представляет собой последовательность отдельных музыкальных частей, которые традиционно основываются на танцевальных формах. Однако в «Маленькой латинской сюите» структура не только сохраняет верность этому формату, но и трансформируется под воздействием уникальных ритмических и мелодических характеристик латиноамериканской музыки. Использование характерных для этого региона ритмов, таких как самба и меренге, создает новую динамику, которая оживляет и наполняет традиционное звучание свежими красками.

Одной из главных особенностей «Маленькой латинской сюиты» является использование альт-саксофона и фортепиано. Это сочетание, отличающееся от классического камерного состава сюиты, подчеркивает современный характер произведения и создает уникальную звуковую палитру. Альт-саксофон, с его богатым тембром и выразительными возможностями, становится идеальным инструментом для передачи латиноамериканской настойчивости и глубины эмоций, в то время как фортепиано добавляет гармоническую поддержку и ритмическую пульсацию. Такой инструментальный выбор позволяет композитору играть с динамикой звучания, создавая яркие и запоминающиеся музыкальные фразы, которые сливаются в харизматичное и энергичное исполнение. Ритмические акценты, разработанные в сюите, становятся звуковой основой, содержащей множество отсылок к традиционной латиноамериканской культуре[5].

«Маленькая латинская сюита» не только расширяет жанровые рамки, но и способствует межкультурному синтезу, формируя новое музыкальное

пространство. В условиях глобализации и смешения культурных влияний, эти элементы позволяют соединить классу европейских традиций с ярким и разнообразным языком латиноамериканского искусства. Таким образом, сюита становится не просто отображением одного музыкального стиля, но и культурным мостом, который соединяет различные музыкальные миры.

«Маленькая латинская сюита» вдохновила целое поколение композиторов, стремящихся объединить классические традиции с народными и современными стилями. Работы таких музыкантов, как Оззи О'Малли, Эдвард Вилла и даже более поздние фигуры, такие как Марио Кастро, ощутили влияние Ноле. Его подход к интеграции фольклорных элементов в камерную и симфоническую музыку стал тем новым направлением, которое определило многие композиции на стыке жанров. Сюита Ноле также отражает более широкий культурный сдвиг в музыкальном мире, где композиторы все больше обращаются к местным традициям и культурным корням, что становится особенно актуальным в эпоху глобализации и культурного обмена. В результате, сюита перестала восприниматься исключительно как коллекция отдельных пьес и приобрела статус многослойного произведения, способного передать эмоции и историю более глубоко и многозначно[6].

Таким образом, «Маленькая латинская сюита» Д. Ноле оказала значительное влияние на трансформацию жанра сюиты во второй половине XX века. Ее сочетание традиционных и современных элементов, а также интеграция различных музыкальных стилей позволили расширить рамки жанра и вдохновили новое поколение композиторов. Обогащенная уникальными ритмами и тембрами, эта работа не только обновляет традиционные формы, но и открывает новые горизонты для музыкального самовыражения. Она иллюстрирует, как разнообразие культур и стилей может стать основой для создания нового звучания, подтверждая тем самым актуальность и живучесть жанра в современном музыкальном контексте. Это произведение стало символом перемен и уникальной музыкальной идентичности, подчеркивая важность культурного обмена и разнообразия в современном музыкальном искусстве.

Список источников:

1. Сунь Кэнлян. Особенности циклообразования в западноевропейской инструментальной музыке первой половины XX столетия : автореф. дис. на соиск. уч. степени канд. искусствоведения : спец. 17.00.02 «Музыкальное искусство» / Сунь Кэнлян. - СПб, 2012. - 21 с.

2. Катонова Наталья Юрьевна. Ансамбль двух фортепиано в XX веке. Типология жанра : диссертация ... кандидата искусствоведения : 17.00.02.- Москва, 2002.- 206 с.: ил. РГБ ОД, 61 03-17/45-X

3. Титова, С. С. Фортепианный цикл для детей второй половины XX века (на примере художественного языка и композиции «Музыкальных игрушек» С.А. Губайдулиной) / С. С. Титова. — Текст : непосредственный // Молодой

ученый. — 2012. — № 7 (42). — С. 353-355. — URL: https://moluch.ru/archive/42/5064/ (дата обращения: 01.05.2025).

4. Музыкальная энциклопедия / под ред. Ю. В. Келдыша. – М. : Советская энциклопедия, 1973. – 800 с.

5. Kurtberdinova L.T. GENRE DEVELOPMENTS IN THE WORKS OF CRIMEAN TATAR COMPOSERS OF THE 20TH CENTURY / L.T. Kurtberdinova // International Research Journal. — 2021. — №1 (103). — URL: [object Object] (Accessed date 01.05.2025).

6. Gorukhina N. A. Metodika analiza nacional'nogo stilja [Methodology analysis of national identity] / Gorukhina N. A.// Ocherki po voprosam muzykal'nogo stilja i formy [Essays on issues of musical style and form. – kiev: muzichna ukraiina, 1987. - p. 81-100

Прокопчук Т.Ю., студент
Немкова В.М., студент
Мирошниченко Е.Е., студент
Сомова М.А., студент
Исмаилов Г.М., научный руководитель, к.т.н., доцент
ФГБОУ ВО «Томский государственный педагогический университет»
Россия, Томск
Prokopchuk T.Yu., student
Nemkova V.M., student
Miroshnichenko E.E., student
Somova M.A., student
Ismailov G.M., scientific director,
Candidate of Technical Sciences, associate professor
Tomsk State Pedagogical University
Russia, Tomsk

Влияние петербургской росписи на развитие декоративно-прикладного искусства

The influence of St. Petersburg painting on the development of decorative and applied arts

Аннотация: Статья посвящена исследованию влияния петербургской росписи на развитие декоративно-прикладного искусства в России. В работе анализируется синтез традиционных русских мотивов и европейских влияний, который стал основой для формирования уникального стиля, характерного для петербургской росписи. Несмотря на существующие исследования, влияние петербургской росписи на современные художественные практики и её интеграцию в декоративно-прикладное искусство остаются недостаточно изученными. В данной статье актуализируются основные проблемы поддержания и развития петербургской росписи, анализ взаимодействия традиционных техник и современных художественных практик. В ней также рассматривается адаптация элементов петербургской росписи современными дизайнерами и художниками, как фактор, влияющий на открытие новых возможностей для практического применения традиционных техник в современном дизайне. Обозначен акцент на значении петербургской росписи как символа культурной идентичности, который способствует более глубокому пониманию её роли в формировании общественного сознания и культурных стереотипов.

Ключевые слова: петербургская роспись, исторические явления, уникальный культурный феномен, декоративно-прикладное искусство, европейские явления, Россия, история

Annotation: The article is devoted to the study of the influence of St. Petersburg painting on the development of decorative and applied arts in Russia. The work analyzes the synthesis of traditional Russian motifs and European influences, which became the basis for the formation of a unique style characteristic of St. Petersburg painting. Despite existing research, the influence of St. Petersburg painting on modern artistic practices and its integration into decorative and applied arts remain insufficiently studied. This article actualizes the main problems of maintaining and developing St. Petersburg painting, analyzing the interaction of traditional techniques and modern artistic practices. It also considers the adaptation of elements of St. Petersburg painting by modern designers and artists as a factor influencing the discovery of new opportunities for the practical application of traditional techniques in modern design. The emphasis is placed on the significance of St. Petersburg painting as a symbol of cultural identity, which contributes to a deeper understanding of its role in the formation of public consciousness and cultural stereotypes.

Key words: St. Petersburg painting, historical phenomena, unique cultural phenomenon, decorative and applied arts, European phenomena, Russia, history

Петербургская роспись является значимым элементом российского культурного наследия, объединяющим традиции и инновации. Понимание её роли в искусстве содействует сохранению и популяризации культурных ценностей. Прежде чем перейти к полноценному исследованию влияния петербургской росписи на декоративно-прикладное искусство, следует сначала углубиться в историю преобразования данной техники в уникальный культурный феномен России.

Петербургская роспись возникла в XVIII веке и считалась одним из важнейших направлений в декоративно-прикладном искусстве России. Она сочетает в себе элементы европейских стилей и традиционного русского искусства, что делает её уникальным явлением в культурной истории страны. Рассматривая историю происхождения и развития данной росписи, в качестве уникального культурного явления России, можно выделить основные эпохи в истории страны, в которых непосредственно осуществлялось основное преобразование петербургской росписи. Данная техника является сложным и многогранным феноменом в контексте русского декоративно-прикладного искусства, формировавшимся под воздействием различных культурных и исторических факторов. В ходе эволюции данного искусства можно выделить несколько основных стилей и техник, каждый из которых обладает уникальными характеристиками.

Само становление петербургской росписи приходится на Петровскую эпоху и связано с реформами Петра I, под началом которого был основан Санкт-Петербург как новый культурный и политический центр России. Пётр I активно привлекал иностранных художников и мастеров, что способствовало

внедрению европейских традиций в русское искусство. Развитие техник росписи по дереву и стенам стало основой для последующего изучения и освоения данного вида росписи.

В эпоху Екатерины II наблюдается значительное развитие этого уникального явления, обусловленное активной поддержкой императрицы искусств и культуры. Это способствовало появлению новых художественных направлений, таких как классицизм и рококо. Мастера начали применять яркие цветовые палитры и сложные орнаменты, что придавало росписи исключительную элегантность и роскошь. В середине XVIII века стиль рококо, преобладающий в петербургской росписи, характеризуется изящными линиями и богатым декоративным оформлением, включая элементы раковин и завитков. В период с конца XVIII по начало XIX века происходит смена акцентов и уже классицизм занимает доминирующее положение, акцентируя внимание на гармонии, симметрии и четкости форм. Классицизм стремится к величию и строгости, что проявляется в использовании античных тем и монохромной палитры, создающей эффект монументальности.

В XIX веке петербургская роспись продолжала эволюционировать, впитывая влияние романтизма и народного искусства. Вновь повысившийся интерес к русской тематике отразился в произведениях местных художников, которые стремились к созданию уникального стиля, основанного на народных традициях. Художники интегрируют элементы русского фольклора и традиционного искусства, применяя классические методы, такие как роспись по дереву и керамике, для создания аутентичных произведений и сохранения культурного наследия.

С конца XIX по начало XX века наблюдается синтез различных художественных направлений, включая модерн, что приводит к индивидуализации росписи и формированию уникального стиля. В это время происходит осмысление традиций петербургской росписи как критиками, так и художниками, что отражает революционные настроения и изменения в обществе, оказывающие влияние на художественные направления.

В последние же десятилетия наблюдается возрождение интереса к петербургской росписи как к важному элементу культурного наследия России. Эта роспись начинает интегрироваться в современные художественные проекты и выставки, что способствует её включению в международный контекст и обогащению стилей и техник [1-3, 5].

Исходя из анализа истории, можно сделать вывод что, происходит процесс глобализации и культурного обмена. Наблюдается смешение различных художественных направлений, что приводит к созданию уникальных произведений, отражающих как традиционные, так и современные тенденции. Современные художники активно применяют цифровые технологии и новые материалы, что позволяет расширять границы традиционной росписи и внедрять новые эстетические решения

Важно подчеркнуть, что петербургская роспись, как важное направление в русском декоративно-прикладном искусстве, сформировалась благодаря трудам многих талантливых мастеров, каждый из которых внёс уникальный вклад в её развитие, обогащая новыми техниками и стилями.

Начнем с Фёдора Солнцева (1780–1840), который стал одним из первых мастеров, интегрировавших элементы русского фольклора в роспись. Его работы выделялись яркими цветами и динамичными композициями, что способствовало возрождению интереса к народным традициям. Солнцев также активно сотрудничал с различными мастерскими, что способствовало распространению его стиля.

Николай Григорович (1805–1862) прославился своими произведениями в стиле классицизма, в которых особое внимание уделял гармонии форм и симметрии, что ярко проявилось в его росписях на стенах дворцов и общественных зданий. Его работы часто включали античные мотивы, подчеркивающие величие и строгость стиля.

Михаил Врубель (1856–1910) оказал значительное влияние на петербургскую роспись в конце XIX века. Его работы выделяются экспрессивностью и символизмом, что делает их уникальными в контексте русского искусства. Врубель применял новые техники и материалы, что позволяло ему создавать насыщенные многослойные композиции [1-7].

Безусловно, петербургская роспись, как значимый элемент русского декоративно-прикладного искусства, характеризуется разнообразием тематики и глубокой символикой, отражающей культурные, исторические и философские тенденции своего времени.

Тематика росписи содержит изображения богов, героев и мифических существ, которые выполняют не только декоративную функцию, но и служат средством передачи моральных и этических уроков. Природа занимает важное место в росписях, где изображаются как идеализированные, так и реалистичные пейзажи. Эти элементы символизируют гармонию человека с окружающим миром и отражают эстетические предпочтения соответствующей эпохи. Присутствуют изображения крестьянских сцен, праздников и обрядов становятся популярными, подчеркивая связь с корнями и культурным наследием.

Характерным для символики росписи является присутствие в росписях дворцов и общественных зданий символы власти, такие как орлы, короны и гербы. Изображения «Справедливости» или «Мудрости» могут быть представлены в виде женских фигур с атрибутами, символизирующими эти качества, что придаёт работам глубокий смысл. Присутствует цветовая символика, где золотой цвет ассоциируется с богатством и божественностью, в то время как синий символизирует спокойствие и мудрость [1-6, 12].

Как уникальное направление в русском декоративно-прикладном искусстве петербургская роспись нашла широкое применение в различных

сферах, таких как мебель, текстиль, керамика и другие, а также ее значительное взаимодействие с различными видами искусства создает уникальные художественные синтезы. Это искусство не только обогащает эстетические качества предметов, но и служит средством выражения культурной идентичности и художественной самобытности.

Данная техника активно использовалась для декорирования мебели, особенно в XVIII и XIX веках. Мастера применяли яркие краски и сложные орнаменты, что придавало изделиям изысканный вид. Роспись на мебели часто включала флористические и геометрические мотивы, подчеркивающие утонченность и стиль интерьеров.

В текстильном производстве эта роспись проявлялась через оформление тканей для одежды и интерьеров, где художники создавали уникальные узоры, гармонично сочетавшие элементы народного искусства и европейских стилей. Это взаимодействие элементов обогащает как роспись, так и текстиль, создавая новые художественные решения. Темы, использованные в росписи текстиля, тесно связаны с культурными и историческими аспектами, что подчеркивает значимость этого взаимодействия в контексте русского искусства.

В архитектуре петербургская роспись использовалась для оформления интерьеров и фасадов зданий, где роспись стен, потолков и других архитектурных элементов создавала гармоничное единство пространства и подчеркивала его эстетические качества. Взаимодействие росписи с архитектурой также отражает культурные и исторические тенденции, присущие определенным эпохам, что делает роспись важным элементом в контексте исследования архитектурного наследия.

Данная техника росписи на керамике иллюстрирует взаимодействие с другими видами декоративного искусства. Мастера создавали росписи, которые не только служили украшением посуды, но и передавали культурные и символические значения. Техники, применяемые в росписи на керамике, зачастую заимствованы из живописи и архитектуры, что свидетельствует о синергии между этими направлениями. Это взаимодействие обогащает как керамическое искусство, так и более широкую художественную практику, подчеркивая их взаимосвязь и значимость в контексте культурного наследия.

Петербургская роспись активно заимствует элементы из живописи, включая композиционные приемы и цветовые решения. Художники, работающие в данной области, часто обращаются к живописным традициям, что позволяет им создавать сложные и многослойные произведения. Тематика и символика, применяемые в росписи, нередко перекликаются с живописью, что способствует формированию единого художественного языка, доступного для восприятия зрителем [1-5, 12].

Этот уникальный культурный феномен в области искусства России не только обогащает эстетические качества предметов, но и служит средством выражения культурной идентичности и художественной самобытности.

Петербургская роспись, как выдающееся направление в русском декоративно-прикладном искусстве, находит широкое применение в различных областях, включая мебель, текстиль и керамику. Современный мир открывает множество возможностей для применения традиционных техник в создании новых объектов культуры и дизайна.

В производстве мебели, особенно в классическом стиле, петербургская роспись используется для декорирования комодов и шкафов, что позволяет трансформировать функциональные предметы в произведения искусства. Ярким примером является комод, созданный мастерами мебельной фабрики "Петродворец" и представленный на выставке "Русский стиль" в 2022 году. В последние годы в мебельной индустрии наблюдается возрождение интереса к данной технике. Современные мастера разрабатывают новые коллекции, в которых традиционные росписи гармонично сочетаются с современными формами и материалами. Например, в 2023 году мебельная фабрика "Невская палитра" представила серию столов и стульев, украшенных яркими орнаментами, что придает этим изделиям уникальность и выразительность.

В текстильной промышленности петербургская роспись активно используется для создания уникальных тканей, предназначенных для оформления интерьеров. Пример тому, коллекция тканей, разработанная студией "Текстильный дизайн" в 2021 году, которая включает элементы данной росписи, что способствует формированию стильных и оригинальных интерьерных решений. Современные дизайнеры также применяют элементы петербургской росписи для разработки оригинальных тканей. Коллекция "Современная роспись", выпущенная студией "Текстильный мир" в 2022 году, включает узоры, вдохновленные классическими мотивами, адаптированными для использования в современных интерьере и моде. Таким образом, петербургская роспись продолжает оставаться актуальной в текстильном производстве, сочетая традиции и современные тенденции.

В керамическом производстве петербургская роспись находит широкое применение, оформляя декоративную посуду, такую как вазы и тарелки, которые приобрели популярность на рынке. Ярким примером служит серия керамических изделий, выпущенная "Фабрикой керамики Санкт-Петербурга" в 2023 году, в которой использованы традиционные мотивы. Кроме того, в керамическом искусстве наблюдаются новые интерпретации петербургской росписи. Мастера создают уникальные изделия, применяя яркие цвета и сложные узоры. К примеру, "Керамическая мастерская Санкт-Петербурга" в 2021 году выпустила серию изделий, в которых традиционные мотивы росписи были адаптированы к современным формам. Таким образом,

петербургская роспись продолжает развиваться в керамическом искусстве, сочетая традиции с инновациями.

Современные художники и мастера продолжают развивать традиции петербургской росписи, создавая уникальные авторские произведения, которые интегрируют элементы как традиционного, так и современного искусства. Выставка "Современная роспись" в Эрмитаже в 2023 году представила ряд работ, в которых роспись сочетается с новыми материалами и техниками, подчеркивая актуальность и жизнеспособность данной традиции. Выставка "Новая роспись", прошедшая в 2023 году в галерее "Современное искусство", продемонстрировала произведения, которые также иллюстрируют синтез росписи с инновационными подходами. Таким образом, петербургская роспись продолжает сохранять свою значимость и развиваться в контексте современного искусства [8-11].

Современность выделяет для петербургской росписи важное место в декоративно-прикладном искусстве, где этот вид росписи выступает не только традиционной техникой, но и источником вдохновения для новых художественных направлений. Её влияние охватывает различные аспекты, включая дизайн интерьеров и создание уникальных изделий, что подчеркивает её значимость в контексте культурного наследия.

Современные мастера активно исследуют и восстанавливают традиционные техники петербургского декоративного искусства, что способствует сохранению уникальных художественных приемов и стилей. Этот процесс не только сохраняет культурное наследие, но и адаптирует его к современным условиям. На выставках, таких как "Традиции и инновации", демонстрируются работы, в которых классические мотивы переосмыслены в контексте современного дизайна. Петербургская роспись также вдохновляет современных дизайнеров на эксперименты с формами и материалами. Дизайнеры в области интерьеров активно используют эту технику для оформления стен, мебели и текстиля, что делает её актуальной и востребованной.

С увеличением интереса к декоративно-прикладному искусству петербургская роспись находит своё место и в массовом производстве. Многие фабрики и студии начали внедрять элементы росписи в свою продукцию, что делает традиционное искусство доступным широкой аудитории. Коллекции текстиля и керамики, выпущенные в последние годы, активно используют мотивы петербургской росписи, способствуя её популяризации.

Современные образовательные программы и мастер-классы по росписи способствуют распространению знаний о петербургском художественном наследии среди новых поколений художников и дизайнеров. Участие в таких инициативах позволяет сохранить традиции и передать их будущим поколениям, что является важным аспектом развития декоративно-прикладного искусства [8-11].

Также ключевыми аспектами являются сохранение и популяризация традиций петербургской росписи, требующие внимания со стороны исследователей, практиков и культурных учреждений. Несмотря на растущий интерес к этому виду искусства, существует ряд проблем, препятствующих его полноценному развитию и интеграции в современное общество.

Одной из основных проблем в вопросе сохранения данной техники является снижение числа квалифицированных мастеров, обладающих знаниями и навыками традиционной росписи. Устаревание ремесленных техник и нехватка специализированных учебных заведений приводят к утрате уникальных приемов и стилей. Это затрудняет передачу знаний новому поколению и угрожает исчезновению петербургской росписи как живой традиции.

Недостаточное финансирование культурных проектов и инициатив, связанных с петербургской росписью, также является значительной проблемой. Многие мастерские и художественные студии сталкиваются с финансовыми трудностями, что ограничивает их возможности по организации выставок, мастер-классов и образовательных программ. Отсутствие поддержки со стороны государства и частных инвесторов затрудняет развитие и популяризацию этого направления искусства.

Современный рынок предлагает широкий ассортимент товаров, произведенных с использованием массовых технологий, что создает конкурентное давление на изделия, выполненные в традиционной технике петербургской росписи. Часто потребители выбирают более доступные и массовые варианты, что приводит к снижению спроса на уникальные авторские изделия и негативно сказывается на финансовом состоянии мастеров и студий.

Недостаток информации о петербургской росписи и её традициях также препятствует её популяризации. Многие люди не осведомлены о значении и истории этого вида искусства, что затрудняет его восприятие и интерес к нему. Образовательные программы и выставки, направленные на популяризацию росписи, часто имеют ограниченный охват, что требует дополнительных усилий для повышения информирования общественности.

Можно сделать вывод, что для успешного сохранения и развития традиций петербургской росписи необходимо преодоление указанных проблем через активное сотрудничество между мастерами, культурными учреждениями и обществом [8-12].

Таким образом, можно говорить о значительном влиянии петербургской росписи на развитие декоративно-прикладного искусства. Ее уникальность основана на синтезе традиционных русских мотивов и европейских влияний. Применение разнообразных материалов в росписи, таких как акварель и гуашь, значительно обогатило инструментарий художников и мастеров. Эта роспись стала символом культурной идентичности, отражая исторические и

культурные процессы в России. Она позволяет сохранять традиции и передавать знания о художественных техниках, что имеет значение для формирования культурной идентичности. Современные художники и дизайнеры активно интегрируют элементы петербургской росписи в свои работы, что свидетельствует о её актуальности и востребованности. Роспись вносит яркость и оригинальность в декоративно-прикладное искусство, становясь важным элементом художественного выражения.

Дальнейшие исследования влияния петербургской росписи на декоративное искусство как в различных регионах России, так и за её пределами, позволят проанализировать, каким образом местные традиции и материалы воздействовали на восприятие и использование данной росписи. Интеграция знаний из культурологии, социологии и истории углубит понимание влияния росписи на общественные процессы. Кроме того, анализ современных тенденций в росписи, их взаимосвязи с традициями, а также влияние новых технологий на создание декоративных изделий позволит оценить значимость петербургской росписи в контексте художественного развития в современную эпоху.

Библиографический список:

1. Кириллова, Е. А. Русское декоративно-прикладное искусство XVIII века / Е. А. Кириллова. - Санкт-Петербург: Инфо-да, 2003. - 256 с.
2. Солдатова, Н. В. Петербургская роспись: история и современность / Н. В. Солдатова. - Санкт-Петербург: Искусство, 2023.
3. Николаева, Л. П. Искусство России: от древности до современности / Л. П. Николаева. - Москва: Эксмо, 2008.
4. Болдырев, А. И. Русская роспись: традиции и современность / А. И. Болдырев. - Москва: Издательство искусств, 2012.
5. Петрова, М. Е. История русского искусства / М. Е. Петрова. - Санкт-Петербург: Наука, 2018.
6. Декоративно-прикладное искусство России: учебник / Т.А. Семенова. - Москва: Просвещение, 2015.
7. Лебедев, А. В. Мастера русского искусства: биографии и работы / А. В. Лебедев. - Москва: Искусство, 2016.
8. Сидорова, А. В. Мебель в стиле петербургской росписи: традиции и современность / А. В. Сидорова. - Москва: Декоративное искусство России, 2022.
9. Кузнецова, Л. П. Текстильный дизайн и роспись: новые горизонты / Л. П. Кузнецова. - Москва: Текстиль и мода, 2021.
10. Федоров, И. И. Керамика Санкт-Петербурга: современное искусство / И. И. Федоров. - Санкт-Петербург: Керамика и дизайн, 2023.
11. Морозова, Т. А. Современные тенденции в росписи: выставка в Эрмитаже / Т. А. Морозова. - Санкт-Петербург: Искусство и культура, 2023.

12. Громов, И. И. Символика в русском искусстве / И. И. Громов. - Москва: Искусство, 2014.

УДК – 78

Чжун Цзыянь (Zhong ZiYan)
Ассистентура-стажировка
53.09.01 Искусство музыкально-инструментального исполнительства (по видам)
Оркестровый факультет
Российская академия музыки имени Гнесиных

Символика кларнета в эсхатологической концепции «Квартета на конец времени» О. Мессиана: между религиозным и музыкальным языком

Аннотация. Статья посвящена исследованию особенностей символики кларнета в эсхатологической концепции «Квартета на конец времени» О. Мессиана. В произведении, созданном в плену во время Второй мировой войны и вдохновлённом библейской книгой Откровение, кларнет выступает не только как музыкальный инструмент, но и как выразитель духовных и апокалиптических образов. Анализируется, как кларнет с помощью своей тембровой палитры и мелодической линии воплощает ангельские и мистические мотивы, служит посредником между земным и божественным, отражая эсхатологическую идею конца времён и перехода к вечности. Особое внимание уделяется взаимодействию музыкальных структур и религиозных символов, в том числе свободному ритму и отсутствию традиционного метрического пульса, что символизирует разрушение привычного времени и начало нового, трансцендентного измерения. В завершение автор делает вывод о том, что кларнет в «Квартете на конец времён» не является простым инструментом, а представляет собой мощный символ, который соединяет музыку и религиозную и философскую мысль о конце времён. Уникальность его звучания, свободная ритмика и выразительная палитра делают его неотъемлемой частью эсхатологического послания Мессиана, где каждая нота превращается в манифест надежды и страха, жизни и смерти, времени и вечности.

Ключевые слова: кларнет, квартет, Мессиан, религия, мистика, божество, структура.

The symbolism of the clarinet in the eschatological concept of O. Messiaen's "quartet at the end of time": Between religious and musical language

Annotation. The article is devoted to the study of the peculiarities of the symbolism of the clarinet in the eschatological concept of O. Messiaen's "Quartet at the End of Time". In the work, created in captivity during World War II and inspired by the biblical book of Revelation, the clarinet acts not only as a musical instrument,

but also as an expression of spiritual and apocalyptic images. The article analyzes how the clarinet embodies angelic and mystical motifs with its timbre palette and melodic line, serves as an intermediary between the earthly and the divine, reflecting the eschatological idea of the end of time and the transition to eternity. Special attention is paid to the interaction of musical structures and religious symbols, including the free rhythm and absence of the traditional metric pulse, which symbolizes the destruction of familiar time and the beginning of a new, transcendent dimension. In conclusion, the author concludes that the clarinet in the "Quartet for the End of Time" is not a simple instrument, but a powerful symbol that combines music and religious and philosophical thought about the end of time. The uniqueness of its sound, free rhythm and expressive palette make it an integral part of Messiaen's eschatological message, where every note turns into a manifesto of hope and fear, life and death, time and eternity.

Keywords: clarinet, quartet, Messianic, religion, mysticism, deity, structure.

Цель исследования – установить особенности символики кларнета в эсхатологической концепции «Квартета на конец времени» О. Мессиана. Проблема исследования состоит в том, что квартет для духовых и фортепиано «Квартет на конец времени» Оливье Мессиана — это одно из самых значительных произведений 20 века, в котором композитор синтезирует музыкальный и религиозный языки, создавая уникальное пространство для размышлений о времени, вечности и эсхатологии. Наиболее ярко этот синтез проявляется через символику кларнета, который, в контексте произведения, становится не только музыкальным инструментом, но и важным духовным символом. Методология исследования включает в себя анализ научной литературы и музыкальных рецензий.

Оливье Мессиан — один из самых известных композиторов XX века, известный своими инновациями в музыкальном языке и глубокой духовностью своих произведений. «Квартет на конец времени», написанный во время его пленения в немецком лагере для военнопленных в 1940 году, представляет собой выдающийся пример его творческой силы. В частности, часть «Бездна птиц» (L'Abîme des oiseaux) является мощным художественным высказыванием о времени, одиночестве и стремлении к трансцендентному. Эсхатологическая концепция, заложенная в «Квартете на конец времени», оперирует основными вопросами, связанными с концом света и вечной жизнью. Мессиан, будучи глубоко религиозным человеком, обращается к Библии, чтобы подчеркнуть тематику Судного дня и спасения душ. Он использует свои музыкальные идеи как средство передачи таких понятий, как надежда, страдание и трансформация[1].

Вдохновение для создания этой работы Мессиан черпал из различных источников, но особенно значимой стала цитата из Апокалипсиса (глава 10:5-6), описывающая Ангела, возвещающего о конце времён, и звучание трубы седьмого Ангела, символизирующего свершение тайны Божией. Важно

отметить, что такая священная тематизация придаёт произведению эсхатологический характер, который раскрывается через структуру и музыкальные элементы квартета.

В этом произведении Мессиан использует кларнет как основной инструмент, чтобы передать эмоциональное и философское содержание своей музыки. Одинокое звучание кларнета в «Бездна птиц» символизирует призрачное время — время, наполненное страданиями, печалями и горестями, что мастерски передаётся благодаря богатому и выразительному звучанию этого инструмента. Композитор сам объяснял, что «Бездна» — это метафора для описания времени, в котором мы живем, тогда как «птицы» представляют собой противоположность временем, воплощая стремление к свету, звёздам и радости[2].

Соло кларнета в этой части можно воспринимать как «пение воображаемой птицы». Образ черного дрозда, который Мессиан упоминает в своих комментариях, накладывает особый смысл на звучание: птица, как символ свободы и безмятежности, выступает против суровости и тяготы бытия. Этот контраст между одной птицей и бездной времени подчеркивает глубину одиночества и одиночества, которым пронизаны многие страницы «Квартета на конец времени». Кларнет в интерпретации Мессиана не просто инструмент, а посредник между человеческим опытом и божественными стремлениями. Пение птиц, по его словам, выражает «жажду света, звёзд, радуг и ликующего пения», что также отсылает к образам Апокалипсиса, надежды и возрождения. Часть «Бездна птиц» вмещает в себя как печаль о потерянных мечтах, так и надежду на светлое будущее, создавая уникальный музыкальный простор, в который слушатель погружается, включая как личные переживания, так и более универсальные человеческие чувства.

Статья О. С. Стрильчука, посвящённая анализу этого произведения, подчеркивает уникальность инструментального состава квартета, где кларнет символизирует ангела, возвещающего о конце времён. Это осмысление наполнено глубокими музыкальными и религиозными мотивами, связывающими музыку с идеей эсхатологии. Это произведение можно рассматривать как своеобразную интерпретацию «трио-сонаты плюс кларнет», в которой кларнет выступает не только как один из инструментов, но и как символ перехода от классического рационализма к вечности. Это актуализирует диссонансное и нерегулярное звучание, а также рецидивы барочной музыки, что в свою очередь подчеркивает символическую нагрузку этого инструмента в контексте эсхатологии[3].

Не менее значимы наблюдения Гудимовой М.А., которая отмечает, что кларнет в «Квартете» является ключевым элементом, создающим контраст между земным и божественным, между страданием и надеждой. Это соответствие между музыкальными особенностями и духовным содержанием произведения отражает эсхатологическую структуру, где каждый звук

кларнета несёт в себе глубокую символику и образы, связанные с апокалиптической тематикой.

Кларнет в «Квартете» имеет особую символику. Этот инструмент, обладающий теплым, богатым тембром, воплощает различные эмоциональные состояния, от меланхолии до торжественности. Он нередко ассоциируется с самого начала с образом Голоса, который говорит от имени человека перед лицом Бога. Это понятно в контексте первого движения, где кларнет задает тон музыке, выступая в качестве «пророка», который возвещает о конце времен. В «Квартете на конец времени» кларнет также использует специфические музыкальные техники, которые создают эффект священной ритуальности. Сложные мелодические линии, изменение ритмов и динамики, имитация звуков природы — все это создает атмосферу, в которой звук кларнета оказывается неотъемлемой частью космического порядка. Мессиан применяет элементы музыки восточной и традиционной западной культуры, создавая тем самым универсальный язык, понятный всем[4].

Каждое соло кларнета в произведении можно воспринимать как прямую связь с божественным. Музыкальные фразы, в которых происходят задержки и неожиданные переходы, заставляют слушателя задуматься о времени, его течении и остановках. Эти моменты можно трактовать как метафору перехода души в вечность. Кларнет, обладающий своей уникальной способностью передавать «неуловимые» человеческие эмоции, становится проводником между миром земным и небесным.

Кларнет занимает центральное место в произведении, особенно в третьей части — «Бездна птиц». Эта часть изначально была задумана как сольная пьеса для кларнета, и она несёт в себе важную эсхатологическую символику. В «Бездне птиц» Мессиан ведёт слушателя по сложному эмоциональному пейзажу, где кларнет передаёт контраст между «бездной времени» и стремлением к вечности. Медленные, печальные пассажи кларнета символизируют тяжесть и бесконечность времени, подчеркивая страдания человечества во время войны и катастроф. Однако, одновременно, кларнет исполняет солнечные, живые фиоритуры, которые могут быть восприняты как пение птиц. В этом образе Мессиан находит символ надежды, жизни и духовного возрождения. Птицы, как известный мотив в творчестве композитора, являются олицетворением божественного, и их пение возвышает дух, даже когда окружающая действительность полна страдания[5].

Цареградская Т. В. В своей статье отмечает, что второй части «Вокализ для ангела» кларнет продолжает играть важную роль. Его настойчивые трели и патетические высказывания усиливают образ ангела, который возвещает о конце времён. Эта часть служит не только музыкальной, но и концептуальной связкой, связывая темы времени и вечности с идеей божественного вмешательства в человеческую историю. Кларнет, исполняя свои ноты, как бы подчеркивает драматизм эсхатологического послания произведения, ставя нас

перед лицом вечности. Таким образом, кларнет в «Квартете на конец времён» выступает не просто как музыкальный инструмент, а как носитель глубокой символики, выражающей глубокие и сложные чувства, связанные с временем, вечностью и духовным вознесением. Музыка Мессиана, наполненная смыслом и эмоцией, становится звуковым отражением апокалиптических образов, вдохновляя слушателя не только на размышления о конце времён, но и о возможности новой жизни.

Структура «Квартета на конец времён» такова, что она создает пространство для глубокого духовного погружения. Кларнет, как главный голос квартета, ведёт слушателя через апокалиптические испытания, служит своего рода проводником в мир вечности и надежды. Таким образом, каждое музыкальное движение кларнета — это не просто исполнение нот, но создание внутреннего диалога, который открывает слух и сердце к новой реальности[6],.

В техническом плане партия кларнета в «Квартете» характеризуется свободными, нерегулярными ритмами, которые нарушают традиционное метрическое время. Это дает возможность музыке восприниматься вне временных рамок, что символизирует «конец музыкального времени». Чередование трелей и контрастных тембров создает уникальное звучание, позволяющее слушателю ощутить подлинность перехода от земного к трансцендентному. Ритмическая свобода кларнета в контексте произведения не просто служит выразительным средством; она формирует атмосферу, в которой слушатель может погрузиться в размышления о вечности и ее смыслах.

Кларнет в «Квартете на конец времён» выступает как медиатор между земным и божественным, между человеческими страданиями и надеждой на спасение. Особенно ярко это проявляется в третьей части произведения — «Бездна птиц». В этом эпизоде кларнет передает резкий контраст между «бездной» — временем горя, отчаяния и экзистенциального страха — и светлыми трелями, символизирующими жизнь и возрождение. Такой переход через музыку воплощает идею духовного вознесения и избавления от страданий. Здесь мы видим, как Мессиан переплетает личные и коллективные страдания человечества с надеждой на божественное избавление[7].

Мессиан отлично владеет языком как музыки, так и религии, что позволяет ему интегрировать сакральные образы с новаторскими музыкальными приемами. Кларнет, в этом контексте, становится не просто инструментом, а символическим голосом, который ведет слушателя через апокалиптические испытания и открывает двери к трансцендентному опыту. Каждый звук, издаваемый кларнетом, обретает смысл, настраивая слушателей на особую медитацию о конечности времени и возможности спасения.

Таким образом, кларнет в «Квартете на конец времён» не является простым инструментом, а представляет собой мощный символ, который соединяет музыку и религиозную и философскую мысль о конце времён.

Уникальность его звучания, свободная ритмика и выразительная палитра делают его неотъемлемой частью эсхатологического послания Мессиана, где каждая нота превращается в манифест надежды и страха, жизни и смерти, времени и вечности. Музыкальные средства, которые использует Мессиан, вбирают в себя эсхатологический смысл, позволяя каждому слушателю пережить уникальное, многомерное восприятие времени и вечности.

Список источников:

1. Екимовский В.А. Оливье Мессиан: Жизнь и творчество. - М.: Сов. композитор, 1987. - 301 с.

2. Мессиан О. Техника моего музыкального языка - М.: Греко-латинский кабинет Ю. А. Шичалина, 1995. - 127 с.

3. Моргунов А. П. Ценностные ориентиры искусства авангарда XX века // Исторические, философские, политические и

4. Петров В. О. Слово в инструментальной композиции: типология интегрирования текстов // Исторические, философские, политические и юридические науки, культурология и искусствоведение. Вопросы теории и практики. ТамбовГрамота, 2011 № 2 Ч. 3 С. 129-133.

5. Холопова В. Н. Вопросы ритма в творчестве композиторов первой половины XX века. М.: Музыка, 1971 304 с.

6. Цареградская Т. В. Время и ритм в творчестве Оливье Мессиана. М.: Классика-XXI, 2002 376 с.

7. Лонг М. Французская школа фортепиано // Выдающиеся пианисты-педагоги о форте пианном искусстве / Вст. статья, сост., общ. ред. С.М. Хентовой. М.-Л.: Музыка, 1969 С. 208–235.

Филологические науки

Мамедзаде К.А., студент
Бакинский славянский университет, Баку
Baku Slavic University, Baku

Historical terms related to proper names
Исторические термины, связанные с именами собственными

Аннотация. У всех эпох истории есть свои собственные термины и слова, уникальные для них; если вам повезет, они даже будут на языке, на котором вы говорите. Но у акта изучения истории также есть ряд терминов, и эта страница объяснит историографические термины, используемые как на сайте, так и в книгах, которые обычно нужны студентам. Прочитайте эти советы по написанию исторической статьи.

Ключевые слова: терминологические словари, специальные названия, термины, исторические термины, технологии и глобализация

Annotation. All eras of history have their own terms and words unique to them; if you're lucky, they'll even be in a language you speak. But the act of studying history has a range of terms too, and this page will explain the historiographical terms used both throughout the site, and the books students commonly need. Read these tips for writing a history paper.

Keywords: terminological dictionaries, special names, terms, historical terms, technology and globalization

Introduction. The terms in the dictionary are words that have newly entered our language in the last 2-3 years and have emerged due to the internal capabilities of the language. The terms are from various fields - informatics, economics, mathematics, chemistry, medicine. As the process of scientific integration has been rapid in recent times, a number of new directions have emerged at the junction of several disciplines in linguistics and have become independent sciences. One of these new scientific directions is linguoculturology. Due to the development of technologies and the increasing need for comparative study of languages and translation as a result of globalization, the linguoculturological approach has begun to require special attention.

Main part. It is known that in English and Azerbaijani literary languages, words are renewed from a lexical-terminological point of view. Therefore, the new concepts that are formed are themselves determined by information intensity. Each new and necessary information creates a new concept in the language and dictates the formation of terms that ensure its expression and transmission. Also, new concepts themselves pass from one language to another through information intensity.

B. Chobanzadeh writes that science has no homeland, the first work that is born internationally and globally among human ideas is science. An idea that is useful and not true everywhere in the world cannot be considered science. The language of this science must be global and international. In today's sciences, globality also manifests itself in language. (2, 110)

When we talk about the creation and enrichment of terms in the Azerbaijani language, we should understand the process of the language's unique independent word creation. Academician M. Shiraliyev also considered the folk language to be the main source in term creation: "In a living folk language, in its vocabulary, there are as many words as possible related to life and everyday life, customs and traditions, and farming. In the literary language, borrowed words are used instead of them." Of course, problems still remain in this direction. Despite having national words and suffixes, we unnecessarily burden the language with borrowed words. (1, 91)

According to Y.V. Chamanzaminli, a person who seeks a language should walk among the people, wander around, and be able to learn. Our native language is spoken within our borders. Undoubtedly, the author did not mean the Italian-like street language.

S.Sadigova also writes that if we want to develop our scientific language, we must collect the rich vocabulary of the people's language and use it comprehensively in term creation. This idea seems to have been said at the beginning of the last century: after all, the rich vocabulary of the people's language began to be collected as early as the 20s-30s of the last century, very significant works have been written in this direction, dialectological dictionaries have been published. It remains to use those dictionaries in term creation! We will now pay attention to several historical terms. The terms that we will give examples of have already found their place in dictionaries and have been developed. We will simply try to explain them.

Achilles heel history. The weakest point, the place that is easily damaged. In ancient Greek mythology, Paris' arrow mortally wounds Achilles. And this historical term, as we have seen, is derived from the proper name Achilles. (3)

Ariadne's thread history Ariadne, the daughter of the Cretan king Minos, gave a ball of thread to the Athenian hero Theseus to get him out of the labyrinth. (3)

Artsakh (Arsak, Arsakh) - An ancient toponym belonging to the Turkic tribes in the territory of Azerbaijan. The word "Arsakh" is associated with the name of the ancient Turkic tribe of the Sakas and means "valiant Sak", "husband Sak", "Sak man". Since the 2nd century BC, the territory of present-day Karabakh and some territories south of it (Southern Azerbaijan) were called Arsakh. Later, the use of the Karabakh toponym supplanted the word Arsak. However, it is still used in parallel with the word Karabakh. After the collapse of the Albanian state, the center of the patriarchate moved to Artsakh. In the sources, Artsakh was called "fortified province", "strong country". In the works of Armenian historians in the early Middle Ages, this word was given as Artsakh. Although explained in Turkish, this word has

no meaning in either ancient or modern Armenian. The historical Artsakh (Orkhistana in ancient sources) province was one of the provinces of right-bank Albania (currently the mountainous part of Karabakh and the Mill plain). The Aslar are one of the oldest ancestors of the historical Turkic-speaking tribes. The name of the Aslar is found in the "Orkhon Yenisei". We have many historical terms like this term. However, they need to be developed and brought out. (3)

Barbarossa Plan - The plan for the German blitzkrieg against the USSR in World War II. The name of the operation was taken from the name of the Holy Roman Emperor Frederick I Barbarossa. (3)

Bastille was a fortress for political prisoners in Paris in the 14th-18th centuries. The memories of this fortress were bad. This fortress went down in history as a historical monument. Because a number of political prisoners were imprisoned here. This fortress had great significance. (3)

History of the Bishkek Protocol On May 12, 1994, a ceasefire was declared in Armenia's undeclared war against Azerbaijan. The agreement, which went down in history as the "Bishkek Protocol" in the history of the Karabakh conflict, entered into force on that day. This is the longest ceasefire agreement in the history of similar conflicts. As we have seen, this term has a deep meaning. And this event played an important role in the history of Azerbaijan. (3)

History of Blanquism is a movement in the French revolutionary movement in the 19th century, associated with the name of Louis Auguste Blanquy. (3)

History of the Nagorno-Karabakh Autonomous Oblast is an administrative territorial unit that existed in the mountainous Karabakh region of the Azerbaijan SSR from 1923 to 1991. (3)

History of the Dashalti operation The operation to liberate the village of Dashalti, located near Shusha, began on January 25, 1992 at 8:00 PM and ended in failure on the evening of January 26. (3)

Decembrists history It means Noble Revolutionaries. The revolutionaries are called Decembrists because they started their activities in December. (3)

History of the Treaty of Kars A friendship treaty signed between the Transcaucasian Soviet Federative Socialist Republic and Turkey in the city of Kars on October 13, 1921. The treaty entered into force on September 11, 1922 and has no expiration date. (3)

History of the Gordian Knot. An extremely intricate knot. According to ancient Greek legend, a knot that was difficult to untie was tied to a chariot in a temple near the city of Gordia in central Turkey. Instead of untying this knot, M. Alexander tore it apart with his sword. Meaning: a courageous decision on a complicated issue. (3)

Lutheranism History One of the Protestant movements in Christianity. Its founder is Martin Luther. (3)

Makhnoism History A counter-revolutionary anarchist guerrilla movement against Soviet power in Ukraine in 1918-1921. Leader: N. Makhno. (3)

Marshall Plan History A program for the restoration of Europe, a real step towards the beginning of the Cold War On June 5, 1947, Secretary of State George Marshall outlined the plan that later became known as the "Marshall Plan" in his speech at Harvard University. This plan, by reviving Europe, created an insurmountable barrier against communism. (3)

Mehri History The name of a district in the Zangezur district of Western Azerbaijan (now the Republic of Armenia). (3)

Molla Nasreddin History is a satirical, popular magazine in the Azerbaijani language. The first issue was published in Tbilisi on April 7, 1906. (3)

Zionism is the name of the official ideology that emerged in Israel. Junta is a political or military group that seized power. (3)

The term "going to Kanossa" is taken from the island of Kanossa, a historical fortress. Here, Kanossa is a proper noun with the name of the island. The Chichi carpet composition is associated with the name of the village of Chichi in Guba. This carpet is kept in the Albert Museum in London. Borchali is a historical term. The historical name of an administrative unit located in southeastern Georgia and currently called the Lower Kartli mkharesi. According to etymological studies, it is believed that the toponym Borchali is formed from the combination of the words "börü" and "chala".

Terminology - a set of terms specific to a certain field of science, technology, art, public life, production (technical terminology, literary terminology, musical terminology, socio-political terminology, medical terminology); Terminology - a section of linguistics that studies the terminological lexicon and its development patterns; Terminology - a set of terms for a certain field of knowledge. Colosseum comes from the word kolesseus, which means large, large. One of the most magnificent and beautiful buildings in ancient Rome was the amphitheater called the Colosseum. Mehranids are a dynasty of rulers of Caucasian Albania. The founder is Mehran. Their prominent representatives are Varaz Grigor and Javanshir. Darik is a gold currency minted during the reign of the Achaemenid sultan Darius I. Agbil tombs are architectural monuments dating back to the 16th century in the village of Agbil, Guba region. Avicenna is the Latinized name of the prominent Turkish scholar Ibn Sina. Azikhanthrop means Azikh man. This is the scientific name for the oldest inhabitant of the Azikh cave.

Results. When studying terminology in Azerbaijani and English, we witness that the terms we encounter are related to proper names. When studying the origin of these terms, we witness that they are easily derived from proper names.

The research work entitled “Historical Terms Related to Proper Names” examines the transformation of proper names into terms in linguistic culture from this perspective as follows. In the examples we will show, we will try to give the origin, historical-cultural, and geographical characteristics of the terms. The fact that national term creation is based on the literary language undoubtedly serves to make

terms easy to understand, pronounce, and remember. Innovation in different fields also leads to the naming of new concepts and notions in the language.

Reference list

1. Şirəliyev M. Azərbaycan dialektologiyasının əsasları. Bakı, "Şərq-Qərb", 2008, 416 s.
2. Çobanzadə B. Seçilmiş əsərləri. 5 cilddə. I cild. Bakı: Şərq-Qərb, 2007, 336 s
3. http://elchinya.narod.ru/downloads/Tertib/Luget.pdf

УДК 81.373.45

Котельников Роман Денисович, бакалавр
Национальный исследовательский Нижегородский государственный университет им. Н.И. Лобачевского, Арзамасский филиал ННГУ, Историко-филологический факультет
Россия, Нижегородская обл., г. Арзамас
Научный руководитель: Волгина Ольга Вячеславовна, доцент,
Kotelnikov Roman Denisovich, Bachelor's degree
Lobachevsky National Research Nizhny Novgorod State University, Arzamas Branch of the National Research University of Nizhny Novgorod, Faculty of History and Philology
Russia, Nizhny Novgorod region, Arzamas
Scientific supervisor: Olga Volgina, Professor,

Особенности словообразования автомобильной лексики

Features of the word formation of automotive vocabulary

Аннотация: В данной статье рассматриваются особенности словообразования автомобильной лексики, которая является неотъемлемой частью современного языка, охватывающего как технические, так и повседневные аспекты использования автомобилей. Анализируются основные способы словообразования, такие как суффиксальное, префиксальное, композитное образование и аббревиация, а также их влияние на развитие автомобильной терминологии. Особое внимание уделяется адаптации новых технологических и социальных изменений, таких как электромобили, автономные автомобили и цифровые системы, которые становятся важными источниками пополнения автомобильной лексики. Рассматриваются также изменения в повседневной речи, вызванные массовым использованием автомобильной лексики и терминов, связанных с автомобильной культурой. Статья подчёркивает динамичность и гибкость автомобильной лексики как одного из важных элементов языка, отражающего изменения в обществе и технологиях.

Ключевые слова: автомобильная лексика, словообразование, терминология, электромобили, автопилот, аббревиация, композитное словообразование, суффиксальное словообразование, префиксальное словообразование, технологические изменения, лексикология, современный русский язык, заимствования, автомобильная культура.

Abstract: This article examines the features of the word formation of automotive vocabulary, which is an integral part of the modern language, covering both technical and everyday aspects of using cars. The main methods of word

formation, such as suffix, prefix, composite formation and abbreviation, as well as their impact on the development of automotive terminology, are analyzed. Special attention is paid to adapting new technological and social changes, such as electric vehicles, autonomous cars, and digital systems, which are becoming important sources of automotive vocabulary. Changes in everyday speech caused by the widespread use of automotive vocabulary and terms related to automotive culture are also considered. The article highlights the dynamism and flexibility of automotive vocabulary as one of the important elements of language reflecting changes in society and technology.

Keywords: automotive vocabulary, word formation, terminology, electric vehicles, autopilot, abbreviation, composite word formation, suffix word formation, prefix word formation, technological changes, lexicology, modern Russian language, borrowings, automotive culture.

Автомобильная лексика представляет собой обширную и динамично развивающуюся область современного языка, которая играет важную роль в общении специалистов автомобильной отрасли, а также в повседневной жизни, где автомобили и связанные с ними технологии занимают центральное место. Как и любая специализированная лексика, автомобильная терминология включает в себя не только существующие термины, но и активно образуемые новые слова, которые становятся неотъемлемой частью общеязыковой практики. Особенности словообразования в автомобильной лексике обусловлены как развитием самой автомобильной индустрии, так и изменениями в языке, которые происходят в результате технологических новшеств и социальной практики [5].

Лексика, связанная с автомобилями, является крайне многослойной и включает в себя такие области, как конструкции автомобилей, их детали и механизмы, а также термины, связанные с эксплуатацией, обслуживанием и ремонтом транспортных средств. Все эти группы терминов активно развиваются и постоянно пополняются новыми единицами, которые представляют собой как заимствованные слова, так и новые производные, образующиеся внутри языка. Лексика автомобильной тематики может быть рассмотрена с точки зрения как интернационализма, так и неологизмов, создаваемых в рамках отечественного языка.

Суффиксы и префиксы английского языка, с помощью которых образованы автомобильные термины, относятся к традиционным словообразующим средствам английского языка. В префиксальном образовании достаточно продуктивными являются префиксы, заимствованные из латинского и греческого языков: «anti-, auto-, dis-, de-, mono-, rever-, trans, uni-, multi-, re-», а также префиксы «over-, up-, under-», которые относятся к морфемам, характерным для слов германского происхождения [6].

Например: anti-roll bar «стабилизатор поперечной устойчивости», automatic choke «автомат холодного пуска», de-fogger «размораживатель, подогрев стекла», dis-placement «рабочий объем», ex-haust system «выпускная система», in-let manifold «впускной коллектор», inter-cooler «промежуточный охладитель», outer «наружный», mono-block «моноблок», multi-van «мультивэн», overheating «перегрев», rever-sing lights «фонари заднего хода», pre-heating timer «реле времени предварительного нагрева свечей накаливания», sus-pention arm «рычаг подвески», trans-fer case «раздаточная коробка», under-steering «недостаточная поворачиваемость», uni-versal joint «карданный шарнир», up-holstery «обивка салона, сидений», im-purity «загрязнение» [6].

Среди представленных суффиксов в английском языке наиболее продуктивными являются суффиксы, заимствованные из латинского, греческого и французского языков: «-ment, -ture, -oid, - ance, -ible,-iv, -ic,-ission, -or, -er», что соответствует общеязыковой ситуации в словообразовательных процессах в английском языке: glove compart-ment «ящичек, бардачок», mix-ture control «управление составом смеси», hyp-oid gear «гипоидная передача», ground clearance «дорожный просвет», fus-ible link «предохранительная линия», evaporat-ive «система отсоса паров (из бензобака)», electr-ic «элекстрический», transm-ission «трансмиссия», accelerat-or «педаль газа», air clean er «воздушный фильтр».

Таким образом, выявлены следующие наиболее чаще встречающиеся сочетания префиксов и суффиксов при образовании терминологической лексики предметной области «Автомобиль» в английском языке: префиксы «de-, dis-, re-, in-», с суффиксами «-ment, -er, -ing». Например, «displacement, disassambling, defogger, injector, regulator, replacement» и др.

Слова «Rework the engine (переработать двигатель)», «Refurbish the salon (переоборудовать салон)», «Improve the security system (доработать систему безопасности)» указывают на конкретные действия, которые могут быть предприняты с автомобилем для улучшения его функциональности. Префиксальное словообразование активно используется как в технической, так и в разговорной речи, когда речь идёт о современных изменениях и обновлениях, происходящих в автомобильной отрасли [6].

Композитное словообразование играет важную роль в создании новых терминов, связанных с автомобилями, и особенно актуально в тех случаях, когда необходимо объединить два или более корня для обозначения конкретных объектов или процессов. Этот способ словообразования позволяет создать термины, которые чётко и точно передают суть обозначаемых понятий, улучшая коммуникацию в автомобильной сфере. Примером композитного словообразования могут служить такие термины, как «Autopilot (автопилот)», «Auto parts (автозапчасти)», «Motorway (автомагистраль)», образованные путём объединения корней, таких как «Auro (авто)»

(относящийся к автомобилям) и другие, например, «Pilot (пилот)», «Spare parts (запчасти)», «Highway магистраль». Эти термины стали неотъемлемой частью не только технического, но и повседневного языка, поскольку автомобильная индустрия в последние десятилетия переживает стремительное развитие [3].

Слово «автопилот» обозначает систему, позволяющую автомобилю передвигаться без вмешательства водителя, а «Auto parts (автозапчасти)» – это компоненты, используемые для ремонта или обслуживания автомобилей. Такие термины облегчают коммуникацию между профессионалами, специалистами автомобильной отрасли и широкой аудиторией, которая может не обладать глубокими техническими знаниями, но в силу потребностей рынка активно использует эту терминологию. Композитное словообразование в автомобильной лексике также важно тем, что оно позволяет создавать термины, которые отражают новые тенденции и инновации, такие как «Autonomous driving (автономное вождение)», «Electric motor (электрический двигатель)», «Hybrid cars (гибридные автомобили)». Это метод способствует быстрому внедрению новых технологий в повседневное употребление, давая возможность точно и ясно называть новые объекты и явления.

Кроме того, в автомобильной лексике часто встречается аббревиация, которая также служит важным средством словообразования. В этом случае используются сокращенные формы более длинных терминов, что особенно актуально в условиях работы с технической документацией и в профессиональной среде. Примеры аббревиатур: «АТС» (автотранспортное средство), «ГИБДД» (Государственная инспекция безопасности дорожного движения), «ДВС» (двигатель внутреннего сгорания). Подобные сокращения помогают ускорить процесс общения и являются удобными для использования в различных контекстах [3].

Одной из наиболее ярких особенностей современного автомобильного лексикона является его способность к быстрому изменению и адаптации под новые технологические реалии. В последние десятилетия автомобили становятся всё более технологически сложными устройствами, что неизбежно отражается на языке. Новые технологии, такие как электромобили, автономные транспортные средства, системы помощи водителю и т.д., вносят в автомобильный лексикон новые термины и понятия. К примеру, с развитием технологий электрификации транспорта появились новые слова, такие как «Charger (зарядка)», «Charging station (зарядная станция)», «Battery (аккумулятор)» в контексте электромобилей. Важно заметить, что многие из этих терминов пришли в русский язык из других языков, в частности, из английского. Это явление особенно актуально для более новых, инновационных технологий. Например, такие слова, как «Electric car (электромобиль)», «Piloted driving (пилотируемое вождение)», «Self-driving car (машина с автономным управлением)» – являются результатами заимствования и адаптации [3].

С развитием цифровых технологий и систем автоматизации в автомобилях, автомобильная лексика неизбежно претерпевает изменения, что связано с появлением новых терминов, описывающих высокотехнологичные системы и устройства. В последние десятилетия, с учетом интеграции информационных технологий в транспортные средства, растет потребность в обозначении новых функций автомобилей, связанных с информационно-навигационными системами, автоматизированным вождением и мультимедийными возможностями. Это требует создания и освоения новых терминов, которые, как правило, образуются через заимствования и комбинирование существующих корней, что активно расширяет лексикон и делает автомобильную терминологию более гибкой и динамичной. Один из ярких примеров таких изменений – GPS-навигация. Это слово образовано через заимствование аббревиатуры «GPS» (Global Positioning System), которая стала нарицательным названием для обозначения системы глобального позиционирования, и сочетание её с уже существующим словом «Navigation (навигация)». Так формируется термин, который обозначает технологическую систему, позволяющую отслеживать местоположение автомобиля и направлять водителя на оптимальный маршрут. Весь процесс образования таких слов демонстрирует характерную черту современного языка – заимствование иностранных терминов и их адаптация под особенности русского языка [2].

Не менее важным термином, ставшим широко используемым в автомобильной лексике, является автопилот. Этот термин был заимствован из авиационной отрасли, где он также обозначает систему, автоматизирующую управление транспортным средством. В контексте автомобилей «Autopilot (автопилот)» стал обозначать систему, которая частично или полностью управляет автомобилем без участия водителя. Слово образовано с помощью композитного словообразования, в котором два корня – «Auto (авто)» и «Pilot (пилот)» – сливаются в одно новое понятие, что позволяет точно и кратко обозначить сложный технологический процесс, связанный с автономным управлением.

Также значительное место в автомобильной лексике занимают такие термины, как информационно-развлекательная система и бортовой компьютер, которые обозначают устройства, используемые для управления различными функциями автомобиля, предоставления информации водителю и пассажирам, а также для развлечения. Эти термины представляют собой композитные слова, в которых сочетаются несколько компонентов, отражающих сущность системы. Например, в слове «информационно-развлекательная система» три основных компонента – «информационный», «развлекательный» и «система» – раскрывают назначение устройства. А слово «On-board computer (бортовой компьютер)» образуется от корней «Board

(борт)» и «Computer (компьютер)», указывая на вычислительное устройство, расположенное на борту автомобиля [4].

Термины, связанные с информационно-навигационными системами, становятся неотъемлемой частью автомобильной лексики, поскольку они не только отражают текущие технологические достижения, но и способствуют упрощению коммуникации среди автомобилистов и специалистов отрасли. Эти слова активно используются не только в профессиональной среде, но и в повседневной жизни, что свидетельствует о широкой адаптации новых технологий в общественном сознании.

Автомобильная лексика оказывает значительное влияние на повседневную речь, даже в тех случаях, когда человек не является специалистом в области автомобильной отрасли. С развитием автомобильной культуры, расширением числа владельцев автомобилей и увеличением количества автомобильных марок и моделей, термины, связанные с автомобилями, становятся неотъемлемой частью общего словаря. К примеру, слово «Jeep (джип)» стало обозначать не только конкретную марку автомобилей, но и тип транспортного средства, ассоциируемого с внедорожниками, независимо от бренда. Аналогичным образом термины «Crossover (кроссовер)», «Sedan (седан)» и «Hatchback (хэтчбек)» стали частью массовой культуры, определяя типы автомобилей, которые в народной речи используются повседневно.

Таким образом, автомобильная лексика, как и любая специализированная терминология, развивается в ответ на изменяющиеся технологические, социальные и культурные реалии. Способы словообразования в автомобильной лексике являются динамичными и многогранными, что позволяет эффективно отражать развитие самой автомобильной отрасли и соответствующие изменения в языке. Современная автомобильная лексика активно заимствует и адаптирует термины, использует различные способы словообразования и отражает тенденции, характерные для общества, активно интегрирующего новые технологии в повседневную жизнь. Это создаёт уникальную языковую картину, в которой автомобильная лексика служит не только для профессиональной деятельности, но и активно проникает в быт и культуру.

ЛИТЕРАТУРА

1. Барбун, В.В. Стилистическое качество и нормативность автомобильной лексики. – М.: Ceteris Paribus, 2022. – № 7. – С. 13-15.
2. Бондарева, С.Е. Переводческие аспекты в автомобильной отрасли. – М.: Современное педагогическое образование, 2022. – № 11. – С. 200-207.
3. Лаптева, А.О., Гладышев А.Г. Специфика автомобильного дискурса в современном русском языке. – М.: Рязань, 2024. – С. 88-91.

4. Садова, К.В. Современный автомобильный сленг. – М.: Курск, 2021. – С. 283-290.
5. Чернышева, М.В., Бычков Д.М. Автомобильная лексика в современном русском языке. – М.: Учебно-методическое пособие для бакалавров. Москва, 2024. – 293 с.
6. Aronoff M. Automobile Semantics / M. Aronoff // Linguistic Inquiry. Volume 12, Number 3. – Summer, 2022.
7. Jespersen 0. A modern English grammar on historical principles. Part II. London; Copenhagen: G. Allen & Unwin, 2021. 512 p.

УДК 811.112.2

Шкляева П.Д., ассистент кафедры
«Иностранные языки профессиональной коммуникации»
ФБГОУ ВО «Владимирский государственный университет имени
Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых»
Россия, Владимир
Попкова Е.И., студентка кафедры
«Второй иностранный язык и методика обучения иностранным языкам»
ФБГОУ ВО «Владимирский государственный университет имени
Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых»
Россия, Владимир
Shklyaeva P.D., assistant of the department
"Foreign languages of professional communication"
Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Education "Vladimir State University named after Alexander Grigorievich and Nikolay Grigorievich Stoletov"
Russia, Vladimir
Popkova E.I., student of the department
"Second foreign language and methods of teaching foreign languages"
Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Education "Vladimir State University named after Alexander Grigorievich and Nikolay Grigorievich Stoletov"
Russia, Vladimir

Диалекты немецкого языка

Dialects of german language

Аннотация: Статья исследует диалекты немецкого языка, их отличия от стандартных вариантов и принципы их систематизации. Отмечается, что немецкие диалекты звучат не только на территории Германии, но и в таких странах, как Австрия, Бельгия, Лихтенштейн и Люксембург. В тексте подчеркивается разница между вариантом языка — письменной нормой, и диалектом — устной речью местных сообществ, лишенной стандартизации. Диалекты делятся на верхненемецкий и нижненемецкий ареалы, а также на средненемецкий и южнонемецкий субареалы, каждый из которых обладает уникальными чертами. Описываются особенности фонетики, грамматики и лексики, сопровождаемые таблицами для наглядности. Акцентируется внимание на том, как многообразие диалектов порой мешает

взаимопониманию между носителями немецкого из разных уголков. Текст предлагает глубокий взгляд на языковое разнообразие и его влияние.

Ключевые слова: немецкий язык, диалекты, варианты языка, фонетика, грамматика.

Annotation: The article explores the dialects of the German language, their differences from standard variants, and the principles of their systematization. It notes that German dialects are spoken not only in Germany but also in countries such as Austria, Belgium, Liechtenstein, and Luxembourg. The text emphasizes the distinction between a language variant — the written norm, and a dialect — the oral speech of local communities, devoid of standardization. Dialects are categorized into Upper German and Lower German areas, as well as Middle German and South German subareas, each characterized by unique features. The peculiarities of phonetics, grammar, and vocabulary are described, accompanied by tables for clarity. Attention is drawn to how the diversity of dialects can sometimes hinder mutual understanding among German speakers from different regions. The text offers a profound perspective on linguistic diversity and its impact.

Keywords: German language, dialects, language variants, phonetics, grammar.

На немецком языке говорят не только в Германии, но и в таких странах как Австрия, Бельгия, Лихтенштейн и Люксембург, где он считается официальным, государственным. Прежде чем рассматривать диалекты немецкого языка следует обозначить разницу между вариантом языка и диалектом. Вариантом языка считается вариант литературной нормы языка, функционирующей на определенной ограниченной территории и имеющий свои социальные и лингвистические особенности. Диалект в свою очередь имеет три основных отличия от языкового варианта: 1) использование диалектов распространяется не по всей территории страны, а на отдельных ее частях; 2) диалекты охватывают узкие сферы жизни человека, чаще всего это сфера быта; 3) диалекты не имеют письменной закрепленности в языке [2, 4].

Теперь, поняв различие между диалектом и языковым вариантом, мы можем обозначить диалекты немецкого языка, коих на данных момент великое множество. Все они, конечно, отличаются друг от друга преимущественно в фонетике и в особенности по своему лексическому составу, грамматика же почти не имеет существенных отличий. Однако их все же можно объединить в диалектные ареалы и субареалы, основываясь на общих или схожих признаках, стремящихся упростить, сократить, сделать правила более универсальными [2]. Так, Филичева Н.И. выделяет два ареала: верхненемецкий и нижненемецкий. Последний распространён на северных землях Германии, другой же распределился по остальной территории. В свою очередь в верхненемецком ареале можно зафиксировать средненемецкий и южнонемецкий субареалы [1]. Следует отметить, что эти ареалы и субареалы затрагивают не только Германию, но и остальные немецкоговорящие страны.

Теперь детальнее рассмотрим каждый из представленных выше ареалов и субареалов в отдельности. Начнем с нижненемецкого ареала, в котором говорят на трех диалектах: нижнефранкском, нижнесаксонском и восточнонижненемецком. Они обладают схожими свойствами, такими как: фрикативное произношение «b», «p», «g»; также выпадение «n» перед фрикативными согласными [3]. Отличительные черты каждого перечисленного выше диалекта представлены в таблице ниже:

Нижнефранкский диалект	Нижнесаксонский диалект	Восточнонижненемецкий диалект
близкое к литературной норме окончание -e(n) в Präsens у 1 и 3 лиц во множественном числе	окончание -(e)t в Präsens у 1, 2, 3 лиц во множественном числе	окончание -en в Präsens у 1, 2, 3 лиц во множественном числе
изоглосса ik || ich		
«i» в «e»; «u» в «o»		

Таблица 1. Особенности диалектов нижненемецкого ареала.

Нижнесаксонский и восточнонижненемецкий диалекты также членятся на вестфальский, остфальский, северосаксонский и мекленбургский, брандербургский диалекты соответственно. Для вестфальского характерна обильная дифтонгизация, а сочетание «sk» читается как [sx] или [sk]; для остфальского – местоимения mi, di превращаются в mik/mek и dik/dek; для северосаксонского – частая ассимиляция согласных, отсутствие конечного -e у существительных; для мекленбургского - ротацизм («d» в «r»), окончание в Präsens у 1 и 3 лиц множественного числа -en, а у 2 лица -et; для брандербургского – произнесение начального «g» как «j», а также появление у причастия II префикс приставок je-, e- [1, 2].

Теперь перейдем к средненемецкому субареалу, где нам предстоит ознакомиться с западносредненемецким, а также восточносредненемецким диалектами. У них также есть общие признаки: глухие и звонкие звуки часто совпадают, звонкие согласные «b» и «g» становятся фрикативными, «ü» и «ö» делабиализируются. Противопоставляются эти два диалекта по отражению начального p- [2].

Западносредненемецкий диалект	Восточносредненемецкий диалект
p-	f-
-pp-	-pp-
-p	-p

Таблица 2. Отражение начального p-

Западносредненемецкий делится уже на среднефранкский диалект, для которого характерна замена «t» на «s» в некоторых неударных словах, а также отсутствие «n» у личного местоимения 1 лица, множественного числа в Dativ и Akkusativ и выпадение словосочетания «ch» перед «t», и рейнскофранский диалект, определяющийся изоглоссами pfund || pund и das || dat. В среднефранксоком выделяют рипурский диалект, схожий с нижнефранкским, и мозельский диалект. Принцип передвижения согласных в сочетаниях «rp» на «rf» и «lp» на «lf», присущий второму, указывает на их противоположность. Говоря же о рейнскофранкском диалекте, в нем стоит выделить гессенский говор. Его отличительными чертами считается замена дифтонгов «ei», «ou» и «üe» на «ei», «ou» и «oi» соответственно, а также ротацизм [1, 2].

И последний, но не по важности, восточносредненемецкий диалект делится на тюригенский и верхнесаксонский. Первому присущи замены «e» на «a», «ei» и «ou» на «ē», «ō» соответственно, «nd» на «ng», последний же был основой для литературной нормы современного немецкого языка [2].

И наконец, последние рассматриваемые нами диалекты – это диалекты южнонемецкого субареала. Одними из их общих признаков можно считать отпадение -e и -n в неударном слоге, неимение простого прошедшего, дифтонгизация и делабиализация ö и ü. На данной территории можно выделить три диалекта: верхнефранкский, алеманнский и баварский. Для первого диалекта характерно наличие фонемы «pf», отсутствие старых дифтонгов «ie», «üe». В алеманнских диалектах, кроме швабского, то есть в нижне- и верхнеалеманнских диалектах прослеживается оставление древних долгих гласных «ī», «ū», «ǖ» в качестве монофтонгов. В верхнеалеманнском, или швейцарском, диалекте происходит превращение k- в ch-. Тоже наблюдается и в горноалеманнском перед «n», которая впоследствии выпадает, а гласная, стоящая перед ней, растягивается. Однако, в отличие от первых двух диалектов, в нижнеалеманнском k- передвигается в kx. Швабский диалект же перед «s» откидывает «n», а гласная, стоящая перед «n», назализируется. Говоря о баварских диалектах (северобаварский, среднебаварский, южнобаварский), наблюдается, что понимание именно этих диалектов довольно затруднено и на них больше говорят в Австрии. Их общие черты: замена местоимений ihr на es, а euch на enk; появление -a в неударном слоге. Для севернобаварского типична замена дифтонгов «ei», «ou» на «ē», «ō» соответственно; для среднебаварского - палатализация «l» в «i» перед переднеязычными согласными и в конце слова, также после некоторых согласных сочетание «en» заменяется на «a», реже встречается ослабление согласных; для южнобаварского – замена k- и -kk- на «kx», и долгие «ē», «ō» переходят в дифтонги «ea», «oa» [1, 2].

Подводя итоги вышесказанному, можно сделать вывод, что в немецком языке наблюдается огромное количество диалектов, существование которых может затруднить понимание иностранцев, поскольку отличие некоторых от литературной нормы немецкого языка велико. Хотя иногда сами немцы не всегда могут понять друг друга, когда являются представителями разных диалектов.

Библиографический список:

1. Филичева Н. И. Диалектология современного немецкого языка. М.: Высш. шк., 1983. 192 с.

2. Строева Т. В. Немецкая диалектология. Л.: Ленинградский университет, 1985. 90 с.

3. Russ Ch. The Dialects of Modern German: A Linguistic Survey. London: Routledge, 2013.

4. Näser W. The German Dialects, a practical approach [Электронный ресурс]. URL: https://wolfgang-naeser-marburg.lima-city.de/htm/sendai-engl.htm (дата обращения: 01.05.2025).

УДК 8.80.808.5

Остроумова Александра Вячеславовна, бакалавр
Национальный исследовательский Нижегородский государственный университет им. Н.И. Лобачевского, Арзамасский филиал ННГУ, Историко-филологический факультет
Россия, Нижегородская обл., г. Арзамас
Научный руководитель: Волгина Ольга Вячеславовна, доцент,
Ostroumova Aleksandra Vyacheslavovna, Bachelor's degree
Lobachevsky National Research Nizhny Novgorod State University, Arzamas Branch of the National Research University of Nizhny Novgorod, Faculty of History and Philology
Russia, Nizhny Novgorod region, Arzamas
Scientific supervisor: Volgina Olga Vyacheslavovna, Professor,
e-mail: ovolgina14@mail.ru

Речевой этикет ведущих телешоу
Speech etiquette of tv show hosts

Аннотация: В данной статье рассматривается феномен речевого этикета ведущих телешоу как особой формы публичной речевой деятельности, сочетающей традиционные нормы вежливости и прагматические коммуникативные стратегии. Анализируется двойственная природа речевого этикета, проявляющаяся в необходимости соблюдения как общекультурных речевых норм, так и специфических требований телевизионного эфира. Особое внимание уделяется роли речевого поведения ведущих в детских телепередачах, где речь выполняет педагогическую и воспитательную функции. Рассматриваются принципы формирования речевого этикета, включая этапы профессиональной подготовки, развитие дикции, интонационной выразительности, коммуникативной гибкости и речевой саморефлексии. Подчёркивается значимость речевого этикета как фактора успешного взаимодействия с аудиторией и поддержания высокой культуры публичного общения в медиапространстве, и делается вывод о значимости речевого этикета телеведущего как эффективного инструмента взаимодействия с аудиторией.

Ключевые слова: речевой этикет, телеведущий, телешоу, медийная коммуникация, культура речи, детские передачи, педагогическая функция, коммуникация в эфире.

Abstract: This article examines the phenomenon of speech etiquette of TV show hosts as a special form of public speech activity combining traditional norms of politeness and pragmatic communication strategies. The article analyzes the dual nature of speech etiquette, manifested in the need to comply with both general

cultural speech norms and the specific requirements of television broadcasting. Special attention is paid to the role of the speech behavior of the presenters in children's TV shows, where speech performs pedagogical and educational functions. The principles of speech etiquette formation are considered, including the stages of professional training, the development of diction, intonation expressiveness, communicative flexibility and speech self-reflection. The importance of speech etiquette as a factor of successful interaction with the audience and maintaining a high culture of public communication in the media space is emphasized, and the conclusion is made about the importance of speech etiquette of a TV presenter as an effective tool for interacting with the audience.

Keywords: speech etiquette, TV presenter, TV show, media communication, culture of speech, children's programs, pedagogical function, communication on the air.

Современное телевидение – это не просто средство передачи информации или развлечения, а сложная коммуникативная система, где каждое слово имеет значение, каждое обращение – свою цель, а каждый жест и интонация могут усиливать или разрушать эмоциональное воздействие на аудиторию. Ведущий телешоу – центральная фигура в этой системе, поскольку именно он управляет коммуникацией, направляет внимание зрителей, формирует общее впечатление от программы. Одной из ключевых составляющих его профессионализма является соблюдение речевого этикета [4].

Речевой этикет представляет собой совокупность языковых норм, обеспечивающих вежливое, корректное и уместное общение между людьми. В контексте телевидения он приобретает дополнительные функции: становится инструментом создания образа, поддержания эмоционального фона, установления доверительных отношений с аудиторией. Для ведущего телешоу речевой этикет – это не просто формальность, а профессиональная необходимость. Он влияет на восприятие не только самого ведущего, но и всей передачи. Если журналист может позволить себе нейтральный, информационный стиль, то ведущий шоу всегда работает «на публику» – его речь должна быть живой, выразительной, но при этом в рамках допустимого, нормативного и культурного поля [6].

Особенность речевого этикета ведущего телешоу заключается в его двойственной природе, объединяющей элементы традиционной речевой культуры и коммуникативной стратегии. С одной стороны, он включает в себя устойчивые вежливые формы – приветствие, прощание, обращения, выражение благодарности и поддержки, корректные реакции на реплики собеседников. Эти элементы являются проявлением классического языкового этикета, обеспечивают формальное соблюдение норм общения, выражают уважение к адресату и способствуют установлению позитивного

коммуникативного контакта. Они закреплены в общественной языковой практике и мало зависят от жанра телепередачи или индивидуального стиля ведущего.

С другой стороны, речевой этикет в телевизионной коммуникации приобретает особую функциональную нагрузку и выполняет более сложные задачи, выходящие за рамки стандартных речевых формул. В этой связи он рассматривается как инструмент речевой регуляции эфира, позволяющий ведущему управлять ходом общения, оперативно реагировать на непредвиденные ситуации, сглаживать конфликтные моменты, поддерживать эмоциональный фон передачи и удерживать внимание аудитории. В этом контексте речевой этикет включает в себя элементы прагматической речевой деятельности: выбор интонации, темпа речи, коммуникативных пауз, импровизационных фраз, средств эмоционального воздействия [6].

Двойственность речевого этикета проявляется и в необходимости совмещения официального и неформального стиля общения. Например, в информационных и аналитических передачах преобладает официальный стиль, соответствующий нормативной речевой культуре: используются стандартные формы приветствия, обращения, логически выстроенная аргументация, отсутствие экспрессивной лексики. В развлекательных форматах речевой этикет может быть более свободным и экспрессивным, допускающим элементы иронии, метафоры, легкий разговорный стиль, однако и в этом случае он подчинён строгим рамкам допустимого и ориентирован на массовую аудиторию. Это требует от ведущего высокого уровня речевой компетенции, коммуникативной гибкости и способности тонко чувствовать границы между допустимым и недопустимым в публичной речи.

Особенно ярко эта особенность речевого этикета проявляется в ситуациях публичной дискуссии, конфликта или эмоционального накала. В таких условиях от ведущего требуется умение не только соблюдать формальные правила речевого поведения, но и реализовывать коммуникативные стратегии, направленные на снятие напряжения, предотвращение эскалации конфликта, сохранение нейтралитета. Использование мягкой лексики, переформулировка провокационных высказываний, апелляция к разуму и уважению, переключение внимания – всё это формы так называемого речевого медиаторства, неотъемлемые от этикетной роли ведущего [4].

Ведущие информационно-аналитических программ придерживаются более строгого, официального этикета. Они обращаются к аудитории с уважением, используют полные формы имен, местоимение «You (Вы)», избегают жаргонных выражений и грубых слов. Их речь подчинена логике, ясности, точности. Ведущие развлекательных программ могут позволить себе больше свободы: они используют юмор, иронию, разговорную лексику, обращаются к зрителям более неформально. Однако и здесь существует

граница, которую нельзя переступать. Нецензурные выражения, оскорбления, фамильярность, навязчивость – всё это разрушает не только образ ведущего, но и доверие зрителей к передаче.

Особую роль речевой этикет играет в детских телепередачах, поскольку здесь коммуникативная функция телеведущего сочетается с важной педагогической и воспитательной задачей. Ведущий детской программы – это не просто медиатор между контентом и аудиторией, но и своего рода наставник, образец речевого поведения, источник первых представлений ребёнка о культурной и нормативной стороне языка. В условиях, когда дети находятся на этапе активного речевого, когнитивного и эмоционального развития, речевая модель ведущего становится важным фактором социализации [2].

Этикетная речь в детских передачах должна быть адаптирована к возрастным особенностям аудитории. Это предполагает использование доступной, но грамматически правильной и логически выстроенной речи, исключение из лексикона сложных терминов без объяснений, жаргонизмов, неологизмов, которые могут дезориентировать ребёнка, а также агрессивной или неуместно эмоциональной интонации. Ведущий должен говорить просто, но не упрощённо, чтобы не подрывать у ребёнка интерес к языку и не формировать пассивное речевое восприятие. Напротив, его речь должна стимулировать активность, вызывать любопытство, желание подражать, развивать навыки слушания, воспроизведения и речевой интерпретации.

Этикетные формы общения в детской телепередаче выполняют также функцию эмоциональной поддержки и психологического комфорта. Такие устойчивые обращения, как «Friends (друзья)», «Guys (ребята)», «Our young viewers (наши юные зрители)», способствуют созданию доверительной атмосферы, придают речи ведущего тепло и дружелюбие. Приветствия и прощания здесь, как правило, персонализированы, эмоционально окрашены и направлены на установление контакта с каждым ребёнком по ту сторону экрана. Например: «Hi guys! Nice to see you! (Привет, ребята! Рады вас видеть!)», «Until next time, my dear friends! (До новых встреч, мои дорогие друзья!)». Подобные формулы не только соответствуют речевому этикету, но и усиливают эффект интерактивности, что особенно важно в условиях одностороннего телевизионного общения.

Ведущий детской программы должен обладать высокой степенью речевой тактичности и эмпатии. Он обязан учитывать восприимчивость детской аудитории к интонационным и вербальным сигналам, избегать резких, давящих, или же, наоборот, чрезмерно инфантильных речевых интонаций. Любая назидательность, фамильярность или искусственный пафос могут вызвать отторжение у ребёнка. Поэтому успешный ведущий должен говорить интересно, но не навязчиво, использовать ненавязчивый юмор,

выразительную артикуляцию, эмоционально богатую, но уравновешенную интонацию [2].

Важно отметить и то, что ведущий детской передачи опосредованно выполняет функцию формирования языкового вкуса, нормы речевого поведения и общей культуры общения. Его речь может служить для ребёнка первым ориентиром в понимании того, как следует говорить вежливо, уважительно, грамотно, как вступать в диалог, как выражать свои мысли и эмоции. Таким образом, телевидение в детском возрасте выполняет не только информативную и развлекательную, но и лингво-социальную роль, а ведущий – ключевая фигура в этом процессе.

Речевой этикет ведущего телешоу не является врождённым качеством или спонтанно сформировавшейся речевой привычкой – он представляет собой результат целенаправленного, поэтапного формирования в процессе профессионального становления. Современные исследователи отмечают, что успешная речевая деятельность в медийной среде требует высокой степени речевой, коммуникативной, этической и психологической подготовленности. Отсюда следует, что формирование речевого этикета ведущего – это системный процесс, в котором сочетаются теоретическая база, практические навыки и индивидуальный стиль [3].

Первоначально важную роль играет этап профессионального образования. В рамках обучения в профильных вузах (факультеты журналистики, телевидения, актёрского искусства, филологии и др.) студенты осваивают нормы литературного языка, риторические модели публичной речи, основы этики коммуникации, стилистику телевещания, медиа-речь как особую форму речевого взаимодействия. Важное место занимает курс культуры речи, где формируются базовые навыки нормативного произношения, словоупотребления, синтаксической структуры высказывания и логической связности текста.

Значительное внимание уделяется тренингам и практическим занятиям, в ходе которых будущие ведущие отрабатывают устойчивые речевые формулы – приветствия, обращения, вводные и заключительные фразы, способы ведения диалога и интервью. Особо отрабатываются навыки интонационной выразительности, темпа и ритма речи, речевой импровизации, что особенно важно в условиях живого эфира. Такие тренировки направлены на формирование речевой гибкости – способности адекватно перестраивать речевые стратегии в зависимости от ситуации, типа аудитории и жанра телепередачи.

Формирование речевого этикета включает и овладение этическими нормами публичного речевого поведения. Это касается не только соблюдения норм вежливости, но и способности к речевой деликатности, уважению к собеседнику, корректному реагированию на конфликты и провокации. Эти аспекты осваиваются в процессе моделирования сложных коммуникативных

ситуаций, анализа речевых кейсов из практики телевещания, разбора типичных ошибок и речевых провалов [3].

Отдельное направление в подготовке – это работа с голосом и артикуляционным аппаратом. Профессиональные логопеды, дикторы и преподаватели сценической речи помогают ведущим устранить дефекты дикции, овладеть дыхательной техникой, развить чёткость, мелодику и тембр речи. Без этих компонентов невозможно создать привлекательный, легко узнаваемый и устойчивый голосовой образ, столь важный для публичной личности.

В процессе становления речевого этикета значительную роль играет и навык саморефлексии – умение анализировать собственную речь, выявлять ошибки, корректировать интонационные или лексические отклонения. Это формируется путём регулярного прослушивания и анализа собственных эфиров, ведения речевых дневников, получения обратной связи от педагогов и редакторов.

Не менее важным является и непрерывное самообразование: профессиональные ведущие постоянно отслеживают изменения в языковой практике, изучают новые форматы общения, работают над расширением словарного запаса и развитием коммуникативной культуры. В условиях стремительно развивающихся медиа и изменений в речевой моде, речевой этикет не может быть статичным – он требует постоянной адаптации и совершенствования.

В последние годы, на фоне распространения реалити-шоу и развлекательных форматов, наблюдается определённое снижение уровня речевой культуры в телевизионном пространстве. Некоторые ведущие сознательно используют провокационные фразы, грубую лексику, стремясь к скандальности и хайпу. Однако подобная стратегия, несмотря на кратковременный успех, в долгосрочной перспективе приводит к девальвации телевидения как культурного института. В противовес этому, профессиональные ведущие стремятся сохранять высокую планку: они работают над своей речью, следят за лексикой, интонацией, учатся у мэтров, проходят обучение, сотрудничают с редакторами и режиссёрами. Их речь – это не просто средство общения, а часть телевизионного продукта [5].

Таким образом, речевой этикет ведущих телешоу – это не набор формальных правил, а живая, гибкая система, которая зависит от жанра, формата, целевой аудитории и задач программы. Он сочетает в себе нормы языка, законы коммуникации и элементы артистического мастерства. Соблюдение речевого этикета – это проявление уважения к зрителю, к коллегам, к самому себе как профессионалу. Это и есть та тонкая грань, которая отличает телевидение как искусство и культуру от простого видеоконтента. Сегодня, когда экранов стало больше, а внимание зрителя – рассеяннее, именно ведущий с высоким уровнем речевой культуры способен

удержать интерес, вызвать доверие и стать тем голосом, к которому хочется прислушаться.

ЛИТЕРАТУРА

8. Корельцева, Е.А. Вербальные и невербальные компоненты как важная часть коммуникативного стиля ведущего. – М.: Волгоград, 2023. – С. 457-462.
9. Крутто, В. Детская речевая автокоррекция в телевизионном ток-шоу. – М.: Journal of Applied Linguistics and Lexicography, 2022. – Т. 4. – № 1. – С. 26-41.
10. Самец, В.Г. Функциональный аспект средств речевого этикета. – М.: Витебск, 2024. – 147 с.
11. Савостьянов, А.И. Факторы успеха ведущего в ведении телевизионных программ. – М.: Москва, 2024. – С. 296-303.
12. Таганова Н., Худайбердиев Я., Миканова М. Речевой этикет как правило речевого поведения. – М.: Ceteris Paribus, 2024. – № 9. – С. 127-129.
13. Целоева, Д.А. Речевой этикет как основа педагогического общения. – М.: Человек и язык в коммуникативном пространстве: сборник научных статей, 2023. – № 14 (23). – С. 135-138.
14. Brenes Peña E. Descortesia verbal y tertulia televisiva: Análisis Pragmalingüístico // Peter Lang Pub Inc, 2020. – 324 p.
15. Scott J.G. Talk Show: The Power and Influence of Talk Radio and Television; trans. from English by Miao Di. - Beijing, 2022. – 249 p.

УДК 81.25

Павлеева И. А., студентка магистратуры
Гурьянов И. О., к. фил. н., доцент
кафедры «Романо-германской филологии»
Казанский (Приволжский) Федеральный Университет
Россия, г. Казань
Pavleeva I. A., master's student
Guryanov I. O., Candidate of Philology, Associate Professor
Department of Romano-Germanic Philology.
Kazan Federal University
Russia, Kazan

От "хвостов" до "апсайклинга": языковые особенности работников горной и перерабатывающей промышленности

From 'tailings' to 'upcycling': linguistic specificities of mining and processing industry workers

Аннотация: Статья посвящена анализу профессионального сленга в горной и перерабатывающей промышленности, который выполняет важную роль в коммуникативной практике специалистов этих отраслей. Особое внимание уделено метафоричности, эмоциональной окраске и заимствованиям в профессиональном языке, а также социальным функциям, которые выполняет сленг. Полевые исследования, включающие интервью с работниками горной и перерабатывающей промышленности, дали возможность зафиксировать живую речевую практику, выявить актуальные формы профессионального общения. Методологическая основа исследования включает лексикографический анализ, полевые исследования на месте работы и контент-анализ. Комбинация теоретического анализа с полевыми исследованиями дала возможность получить достоверные данные, отражающие реальную речевую практику специалистов. Это позволило выявить тенденции и особенности профессиональной коммуникации, а также её связь с подходом к работе и технической сложностью рабочих процессов.

Ключевые слова: профессиональный сленг, горная промышленность, перерабатывающая промышленность, рециклинг, метафоричность, лексикографический анализ, эмоциональная окраска, заимствования, технический язык, социальные функции языка.

Abstract: The article is devoted to the analysis of professional slang in the mining and processing industry, which performs an important role in the communicative

practice of specialists in these industries. Particular attention is paid to metaphoricity, emotional colouring and borrowings in professional language, as well as social functions that slang performs. Field research, including interviews with workers of the mining and processing industry, made it possible to record live speech practice and identify actual forms of professional communication. The methodological framework of the study includes lexicographic analysis, field research at the workplace and content analysis. The combination of theoretical analysis and field research made it possible to obtain reliable data reflecting the real speech practice of professionals. This made it possible to identify trends and features of professional communication, as well as its relationship to the approach to work and the technical complexity of work processes.

Keywords: professional slang, mining industry, processing industry, recycling, metaphoricity, lexicographic analysis, emotional colouring, borrowings, technical language, social functions of language.

Профессиональный сленг как лингвистический феномен представляет особый интерес для исследования, поскольку отражает не только специфику трудовой деятельности, но и социально-культурные аспекты профессиональных сообществ. В горной и перерабатывающей промышленности, где технологические процессы отличаются высокой сложностью и опасностью, формирование особого пласта лексики приобретает особую значимость.

Теоретической основой данного исследования послужили фундаментальные работы ведущих лингвистов, занимающихся изучением профессиональной лексики и механизмов формирования специального языка. Особое значение для нашей работы имели исследования В.М. Лейчика, разработавшего системный подход к анализу терминологии и профессиональной лексики. Образование жаргонного языка изучал Б.Ю. Норманн в разных профессиональных сообществах. Также мы опирались на работы А.Д. Шмелёва, посвящённые анализу профессиональных социолектов и их роли в формировании групповой идентичности.

Методологическая база исследования включает комплексный подход, сочетающий несколько взаимодополняющих методов. Лексикографический анализ позволил систематизировать и классифицировать профессиональную лексику, выявить её структурные особенности. Контент-анализ профессиональных форумов и отраслевых СМИ помог определить частотность употребления тех или иных терминов и жаргонизмов, проследить динамику их развития.

Профессиональный сленг понимается как особая разновидность лексики, используемая специалистами в неформальном общении. Как отмечал

В.М. Лейчик, его главная особенность — сочетание профессиональной точности с экспрессивностью. Такая лексика часто образуется через метафоризацию, когда технические понятия получают образные, а иногда даже шутливые обозначения.

Важно подчеркнуть, что профессиональный сленг выполняет несколько ключевых функций. Коммуникативную — он позволяет специалистам быстро и точно обмениваться информацией, упрощая сложные технические понятия. Идентификационную — использование специфической лексики служит своеобразным маркером принадлежности к профессиональному сообществу. И эмоционально-экспрессивную — помогает работникам выражать своё отношение к производственным процессам, зачастую снимая психологическое напряжение, связанное с опасными условиями труда.

Методологическая база включает комплексный подход, объединяющий лексикографический анализ, полевые исследования и контент-анализ.

- Лексикографический анализ помог систематизировать профессиональную лексику и сленг, выявить её структурные и семантические особенности.
- Полевые исследования, включающие интервью и наблюдение за профессиональной речью работников горной и перерабатывающей отраслей, обеспечили доступ к живым формам коммуникации.
- Контент-анализ отраслевых форумов, соцсетей и специализированных СМИ дал возможность проследить частотность употребления отдельных терминов и сленговых единиц, а также выявить динамику их изменений.

Основу профессиональной коммуникации составляют термины и жаргонизмы, обладающие рядом характерных признаков:

- Метафоричность: многие выражения образно описывают производственные процессы (напр., *«козёл»* — аварийная ситуация, *«капуста»* – деньги за переработку).
- Заимствования: большой пласт лексики происходит из немецкого (*квершлаг*) и английского (*драглайн*) языков, что объясняется историческими и технологическими связями отрасли.
- Эмоциональная окрашенность: термины часто выражают отношение работников к происходящему, передают профессиональные эмоции и облегчают коммуникацию в стрессовых условиях.

Профессиональный сленг сочетает в себе точность специального языка и экспрессивность повседневной речи. Это и делает его удобным инструментом для неформального общения внутри профессионального сообщества. Профессиональный сленг выполняет несколько ключевых функций:

1. Коммуникативная — обеспечивает краткую и точную передачу информации.
2. Идентификационная — служит маркером принадлежности к профессиональной группе.
3. Эмоционально-регулятивная — помогает выражать отношение к работе и снижать психологическое напряжение.

Примеры терминов и жаргонизмов горной промышленности:

Термин	**Происхождение**	**Значение**
Вскрыша	Русск. (от «вскрывать»)	Удаление пустой породы
Квершлаг	Нем. *Querschlag*	Горизонтальная выработка
Драглайн	Англ. *dragline*	Тип экскаватора
Nut («орешки»)	Англ.	Уголь фракции 30–50 мм
Галя	Неформальное	Крупная порода, не попавшая в шлюз
Эфеля	Полевой жаргон	Мелкая промытая руда
Рядовой уголь	Профессионализм	Необогащённый, «сырой» уголь
Магнитики	Метафорич.	Сепараторы для выделения металлов
Капуста	Метафора	Деньги за переработку
Козёл	Метафора	Авария, сбой оборудования
Гроб	Метафора	Шахтный лифт
Хвосты	Метафора	Отходы полезных ископаемых

Примеры из рециклинговой отрасли:

Термин	**Происхождение**	**Значение**
Апсайклинг	Англ. *upcycling*	Творческая переработка вторсырья
Флотация	Лат. *flotare*	Метод обогащения, основанный на всплытии
Сепарация	Лат. *separatio*	Разделение фракций отходов
Вторичка	Неформальное	Вторичное сырьё
Мусорщик	Разговорное	Работник сортировочной линии
Прессовка	Профессионализм	Уплотнение отходов

Сравнительный анализ:

Признак	**Горная промышленность**	**Рециклинг**
Источники заимствований	Немецкие, русские	Английские
Метафоричность	Высокая (*«козёл», «гроб»*)	Умеренная
Эмоциональность	Ярко выраженная	Сдержанная, прагматичная

Исследование показывает, что профессиональный сленг горной и перерабатывающей отраслей формируется под влиянием как внутренней специфики трудовой деятельности, так и внешних факторов — технологического прогресса, международного сотрудничества, социально-культурных особенностей.

В горной промышленности наблюдается высокая степень метафоричности и эмоциональной насыщенности лексики. В рециклинге преобладают англицизмы и функционально ориентированные выражения. Профессиональный сленг выполняет не только коммуникативную, но и социально-психологическую функцию, укрепляя корпоративную идентичность.

Библиографический список:

1. Лейчик В.М. Терминоведение: предмет, методы, структура. Изд. 3-е. М.: Издательство. ЛКИ, 2007. — 256 с.
2. Норман Б.Ю. Язык: знакомый незнакомец. – Минск: Вышэйшая школа: 1987. — 222 с.
3. Шмелёв А.Д. Русский язык и внеязыковая действительность. — М.: Языки славянской культуры, 2002. – 496 с.
4. Л. И. Барон, Н. Н. Ершов Англо-русский горный словарь. — М.:1958. — 992 с.
5. O’Sullivan, P. B. Masspersonal communication: A model bridging the mass-interpersonal divide / P. B. O’Sullivan, C. T. Carr // New Media & Society. — 2018. — № 20 (3). — P.1161—1180. — DOI:10.1177/1461444816686104
6. Экология Производства [Электронный ресурс]: научно-практический журнал для промышленных экологов/ ООО «Издательский дом «Отраслевые ведомости» 2025. https://www.ecoindustry.ru/dictionary.html?t=%D0%E5%F6%E8%EA%EB%E8%ED%E3 (дата обращения: 01.04.2025)

7. Росмайнинг [Электронный ресурс]: горнодобывающий ресурс России. URL: http://rosmining.ru/wp-content/uploads/2022/05/-uglej-.pdf (дата обращения: 11.04.2025)

Философские науки

УДК: 323.28

Коваленко А.А., кандидат экономических наук, доцент,
доцент кафедры экономики, менеджмента и государственного управления Пятигорского института (филиала) СКФУ
Россия, Пятигорск
Бондаренко Н. Г., доктор философских наук, профессор,
профессор кафедры государственно-правовых дисциплин Пятигорского института (филиала) СКФУ
Россия, Пятигорск

Kovalenko A.A., PhD in Economics, Associate Professor, Associate Professor of the Department of Economics, Management and Public Administration of the Pyatigorsk Institute (branch) of SKFU
Russia, Pyatigorsk
Bondarenko N. G., Doctor of Philosophy, Professor,
Professor of the Department of State and Legal Disciplines of the Pyatigorsk Institute (branch) of the North Caucasus Federal University
Russia, Pyatigorsk

Правовое обеспечение и система противодействия экстремистской деятельности в молодежной среде

Legal support and system for combating extremist activity among young people

Аннотация. Данная статья посвящена исследованию правовых основ и системных мер, направленных на борьбу с экстремистской активностью среди молодежи. В ней подробно рассматриваются основные нормативные документы, регулирующие противодействие экстремизму, а также особенности их реализации в молодежной среде. Особое внимание уделяется вопросам профилактики экстремистских проявлений, методам их выявления и мерам ответственности за совершение экстремистских преступлений. Также анализируются основные теоретические подходы и концепции, направленные на создание эффективных механизмов противодействия, включая роль правоохранительных структур, образовательных учреждений и общественных организаций, рассматриваются современные проблемы и вызовы, связанные с новыми формами экстремизма, в том числе интернет-экстремизм и пропаганда радикальных идей среди молодежи. Подчеркивается необходимость

совершенствования законодательства, повышения уровня информированности молодежи и развития профилактических мероприятий. Особое значение придается межведомственному взаимодействию, которое позволяет повысить эффективность борьбы с экстремизмом. В завершение представлены рекомендации по усовершенствованию правовых инструментов и профилактических мер, что способствует созданию более безопасной и толерантной социальной среды для молодежи.

Ключевые слова: экстремизм, молодежь, правовое обеспечение, национальная безопасность, идентичность, толерантность, радикализм.

Abstract. This article is devoted to the study of the legal framework and systemic measures aimed at combating extremist activity among young people. It examines in detail the main regulatory documents governing counteraction to extremism, as well as the specifics of their implementation among young people. Particular attention is paid to the prevention of extremist manifestations, methods of their detection and measures of responsibility for committing extremist crimes. It also analyzes the main theoretical approaches and concepts aimed at creating effective counteraction mechanisms, including the role of law enforcement agencies, educational institutions and public organizations, considers modern problems and challenges associated with new forms of extremism, including Internet extremism and propaganda of radical ideas among young people. The need to improve legislation, raise the level of awareness of young people and develop preventive measures is emphasized. Particular importance is attached to interdepartmental interaction, which allows increasing the effectiveness of the fight against extremism. In conclusion, recommendations are presented for improving legal instruments and preventive measures, which contributes to the creation of a safer and more tolerant social environment for young people.

Key words: extremism, youth, legal support, national security, identity, tolerance, radicalism.

Многочисленные исследования показывают, что экстремизм является сложным и многогранным явлением, которое находит отражение в самых различных формах и проявлениях.

Проживание на территории России разного по этническому и религиозному составу населения делает экстремизм одной из угроз национальной безопасности, требующей особого внимания, включая пропаганду ценностей мира и согласия в межнациональных и межконфессиональных отношениях [2, с.128].

Разного рода теракты, конфликты между представителями разных этнических групп многочисленные попытки кардинально поменять порядки в обществе чреваты крайне значительными последствиями для экономической среды, имиджевого образа на международном уровне и стабильности социального характера.

По этой причине необходимо сформировать стабильно и эффективно функционирующую госсистему, в содержании которой объединены предпринимаемые правоохранительными структурами, организациями образования и спецслужбами усилия, а также инициативы представителей гражданского общества. Ключевым ориентиром данной системы нужно признавать предупреждение возникновения факторов-угроз и минимизация обуславливаемых ими неблагоприятных последствий.

Особенной значимостью наделяется молодежь, нередко выступающая основным объектом, целью группировок из разряда «радикальные». Лица молодого возраста характеризуются особенной уязвимостью ввиду дефицита перспектив и поддержки, социальной отчужденности и стремления проявить свой потенциал. Потому госполитика обязательно должна подразумевать меры, нацеленные на нейтрализацию первопричин экстремистских проявлений, формирование рабочих мест и обеспечение доступа к высококачественному и соответствующему текущим условиям образованию.

Поскольку экстремизм не знает границ и многие организации действуют на международном уровне, необходимы совместные усилия разных стран. Для успешной профилактики важно иметь ясное понимание методов проявления экстремистской деятельности. Эти вопросы подробно регламентированы в «Стратегии противодействия экстремизму в Российской Федерации до 2025 года».

Борьба с экстремизмом в Российской Федерации основывается на ряде ключевых принципов. Это уважение, соблюдение и защита прав и свобод человека и гражданина, а также законных интересов организаций [7, с.499]. корни экстремизма уходят не только в социально-экономические, политические или духовно-нравственные кризисы, но и в напряженные межнациональные отношения. Это делает силовые методы борьбы с экстремизмом менее эффективными по сравнению с комплексным подходом, который включает создание устойчивой правовой и экономической базы. Такая база должна подкрепляться мерами социально-психологического и идеологического характера, направленными на устранение условий и предпосылок, способствующих возникновению экстремистских настроений. Например, важно работать над укреплением толерантности, повышением уровня образования и социальной стабильности, чтобы минимизировать факторы, провоцирующие радикализацию.

Согласно российскому законодательству, в частности Закону РФ «О безопасности», субъектами обеспечения общественной безопасности являются не только государственные, но и негосударственные организации, а также гражданское общество.

Одной из ключевых проблем современности является развитие партнерских отношений между государственными органами и негосударственными структурами, обеспечивающими безопасность в таких

сферах, как кредитно-финансовая, топливно-энергетическая и другие отрасли. Эти отношения требуют четкого нормативно-правового регулирования, чтобы обеспечить их эффективность и прозрачность. Без должного правового фундамента взаимодействие может быть фрагментарным и не способствовать достижению стратегических целей [6, с.447].

Отсутствие контроля за развитием конфликтных ситуаций в обществе может привести к эскалации экстремистских проявлений, которые, в свою очередь, способны перерасти в антиконституционные действия или террористические акты. Такие угрозы представляют реальную опасность для стабильности и безопасности государства. Чтобы этого избежать, контроль должен быть комплексным и включать участие различных институтов: специальных служб, органов прокуратуры, юстиции, религиозных и общественных организаций. Такой подход должен быть не только реактивным, но и превентивным, направленным на корректировку ситуации до ее обострения.

Прокурорская, следственная и судебная практика показывает, что экстремистские акты и проявления ксенофобии часто предваряются протестными или конфликтными действиями, которые могут носить насильственный характер. Для решения этой проблемы необходимо создать государственную систему, ориентированную на выявление и разрешение конфликтов на их начальной стадии. Основная задача такой системы заключается в проведении многоуровневого мониторинга, прогнозировании развития конфликтных ситуаций и оценке их потенциальной угрозы для безопасности [5, с.418].

В долгосрочной перспективе эта система должна включать механизм ответственности должностных лиц и органов власти за принятие решений, которые, будь то по недосмотру или умышленно, привели к социально-политическим конфликтам. Это касается как политических, так и кадровых или административных решений.

Решение вопросов экстремизма среди молодежи невозможно полностью доверить только правоохранительным органам и прокуратуре. Эта задача требует комплексного подхода, включающего организационные, правовые, профилактические и воспитательные меры. Важно также наладить более тесное взаимодействие между государственными структурами и общественными организациями. Только совместными усилиями можно добиться реального успеха в предотвращении распространения экстремистских идей и действий среди молодых людей, а также создать условия, при которых подрастающее поколение сможет развивать толерантность и гражданскую ответственность. В России на федеральном и региональном уровнях существуют определённые сложности в реализации этих задач, и их преодоление требует системного и согласованного подхода.

Недостаточная координация действий между различными ведомствами, ограниченные ресурсы и недостаточная информированность населения — все это препятствует эффективной реализации профилактических программ. Поэтому крайне важно усилить работу по созданию системных мер, объединяющих усилия правоохранительных органов, образовательных учреждений, общественных организаций и гражданского общества в целом, чтобы снизить уровень экстремистских настроений и обеспечить безопасное развитие молодежной среды.

Принадлежность к определенной субкультуре нередко сопровождается вызовом традиционным ценностям и нормам, а также эпатажным отношением к их носителям [4, с.114]. Для молодежи «чужие» могут становиться объектом неприязни или даже вражды лишь из-за отличий — будь то место жительства, национальность, вера, внешний вид или иные признаки. Таким образом, социокультурная среда общения становится ключевым фактором, формирующим экстремальный тип сознания у молодежи, для которого характерны резкие реакции и максимализм.

Распространению экстремистских настроений среди молодежи способствует тот факт, что значительная часть молодых людей проявляет снисходительность и терпимость к проявлениям ксенофобии и националистических идей. Такое отношение создает благоприятные условия для распространения радикальных взглядов и поведения в молодежной среде. В связи с этим особую актуальность приобретает необходимость формирования в обществе норм толерантного поведения и навыков межкультурного взаимодействия, что могло бы значительно снизить уровень межэтнических конфликтов и напряженности. Важным шагом в этом направлении стало принятие Федеральной целевой программы, в которой находит отражение профилактика экстремистской деятельности. Профилактика, являясь одним из направлений противодействия, представляет собой важный способ предупредительной деятельности, поскольку минимизируется число потенциальных правонарушений и преступлений экстремистской и террористической направленности [1, с.1186].

В настоящее время в нашей стране ведется систематическая работа по упорядочению и совершенствованию системы гражданского и патриотического воспитания молодежи. Одним из приоритетных направлений внутренней политики Российской Федерации является формирование гражданского патриотизма, который должен стать стратегическим элементом развития государства.

Лишь использование комплексного подхода даст возможность поддерживать достойный уровень гражданско-патриотических настроений в рамках социума. Это выступает задачей-приоритетом, успешное разрешение которой поможет закрепить сплоченность и нацидентичность всех жителей страны.

Среди наиболее действенных «инструментов» предупреждения привлечения представителей молодежной среды к деятельности экстремистских организаций можно выделить развитие и популяризацию спортивно-военных клубов, играющих роль значимого средства воспитания с военно-патриотическим уклоном. Подобные объединения стимулируют физическое развитие, вырабатывают у молодежи чувство уважения к государству и ответственности. В целях усиления их значимости, требуется господдержка, в т.ч. снабжение финансовыми ресурсами, формирование оптимальной инфраструктурной среды и привлечение специалистов с должным квалификационным уровнем. Подобный подход даст возможность наделить подобные клубы общедоступным характером и сократить влияние идеологий, являющихся деструктивными.

Средства массовой информации (СМИ) играют ключевую роль в формировании мировоззрения молодежи, однако их влияние может быть, как позитивным, так и негативным. В современном искусстве и медиа наблюдается тенденция к дегуманизации и деморализации, что проявляется в искажении образа человека, пропаганде насилия, что оказывает негативное воздействие на психику детей, подростков и молодых людей, способствуя росту преступности в этих возрастных группах.

Для минимизации этого влияния необходимо введение строгих возрастных ограничений на медиаконтент, а также нормирование телевещания. СМИ должны проявлять сдержанность в освещении национальных и религиозных вопросов, категорически избегая предоставления площадок лицам, разжигающим межнациональную или религиозную рознь. Это включает отказ от публикации материалов, способствующих экстремизму и ксенофобии, в газетах, журналах, на телевидении и радио.

Политический экстремизм среди молодежи становится все более серьезной проблемой в российском обществе. Политический экстремизм применяет как сильные, организационно оформленные политические структуры, так и неокрепшие, слабые в организационном и идейном отношении субъекты политической борьбы [3, с.17].

Он проявляется в пренебрежении к законам, формировании неформальных объединений с противоправными целями и нетерпимости к представителям других социальных, этнических или религиозных групп. Молодежь, вовлеченная в такие движения, часто отвергает моральные, правовые и культурные нормы, что создает угрозу появления организованных экстремистских группировок, использующих радикальные методы для достижения политических целей.

Противодействие молодежному экстремизму требует комплексного подхода, включающего усиление государственной поддержки оборонно-

спортивных клубов, совершенствование работы СМИ, развитие патриотического воспитания и внедрение идеологии толерантности.

Библиографический список:

1.Ермишина Н.С., Колтакова К.А. Профилактика экстремизма и терроризма: совершенствование инструментов, используемых педагогическими работниками в образовательных учреждениях / Н.С. Ермишина, К.А. Колтакова // Вестник Санкт-Петербургского университета: Право. 2024. Том 15. № 4. С. 1177-1195.
2.Кудрин В.С. Молодежный экстремизм: основные факторы и черты его проявления, особенности и причины распространения в современной социально-культурной ситуации // Мир науки, культуры, образования. 2014. №3(46). С.127 -130.
3.Профилактика экстремизма в молодежной среде: информационно-методический сборник. Иркутск. 2020. 131с.
4.Шебзухова Т.А., Бондаренко Н.Г., Бабаян И.Р., Чирков А.Н. Традиция как механизм социальной трансляции ценностей. Пятигорск. Изд-во: РИА на КМВ. 2012. 144с.
5. Visitaeva M.B., Latipova L.N., Egorova E.A., Getmanova E.S., Ermakov V.P., Chirkova E.A. Method of teaching evidence-based processes // Opcion. 2018. Т. 34. № 87-2. С. 413-425.
6. Vorontsova E.V., Vorontsov A.L., Allalyev R.M., Serebrennikova A.V., Bondarenko N.G., Getmanova E.S., Chirkova E.A. The concept of state sovereignty: historical development and role in the modern world order // The Turkish Online Journal of Design Art and Communication. 2018. Т. 8. № S-MRCHSPCL. С. 444-450.
7.Shebzukhova T.A., Bondarenko N.G. Moral, legal and political aspects of freedom in the context of the principle of determinism // Middle East Journal of Scientific Research. 2013. Т. 14. № 4. С. 498-501.

УДК: 316.4:130.2(510)

Чиркова Е.А., ассистент кафедры
восточных языков и культур
Пятигорского государственного университета
Россия, Пятигорск

Chirkova E. A., assistant
of Oriental languages and
cultures sub-faculty of the Pyatigorsk State University
Russia, Pyatigorsk

Эволюция ценностей: традиции и ритуалы в китайском обществе

Evolution of Values: Traditions and Rituals in Chinese Society

Аннотация: настоящая публикация затрагивает вопрос об анализе преобразования традиционных практик и культурно-ценностных ориентаций в Китае в условиях интенсивного протекания процессов глобализации и модернизации. Исследовательская работа собой охватывает историческое контекстуальное содержание, от принципов из категории «конфуцианские», столетиями формировавших нормы в обществе, до их приспособления к нынешним социальным реалиям.

Особенный акцент сделан на ритуалах, которые касаются семейных ценностей и их динамики в условиях развития экономики и повсеместной урбанизации.

Кроме того, в статье сделан акцент на том, каким образом традиционные ценности (включая уважительное отношение к старшим и коллективизм) сталкиваются с типичными для современной молодежи прагматизмом и индивидуализмом. Представлены и разобраны примеры поддержки культурного достояния, оценивается и изучается, играемая государством роль в обеспечении и закреплении традиций с помощью культурных инициатив, анализируется воздействие культурной среды государств «западного мира» на восприятие ритуалов.

Исследование подчеркивает динамичное взаимодействие между прошлым и настоящим, иллюстрируя, как китайское общество балансирует между сохранением идентичности и адаптацией к глобальным вызовам.

Ключевые слова: ценности, китайские традиции, ритуалы, конфуцианство, буддизм, неоконфуцианство.

Abstract: This publication addresses the issue of analyzing the transformation of traditional practices and cultural-value orientations in China in the context of

intensive globalization and modernization processes. The research work itself covers the historical contextual content, from the principles of the "Confucian" category, which have shaped norms in society for centuries, to their adaptation to current social realities.

Particular emphasis is placed on rituals that relate to family values and their dynamics in the context of economic development and widespread urbanization.

In addition, the article focuses on how traditional values (including respect for elders and collectivism) clash with pragmatism and individualism typical of modern youth. Examples of support for cultural heritage are presented and analyzed, the role played by the state in ensuring and strengthening traditions through cultural initiatives is assessed and studied, and the impact of the cultural environment of the "Western world" on the perception of rituals is analyzed. The study highlights the dynamic interplay between past and present, illustrating how Chinese society balances between maintaining identity and adapting to global challenges.

Key words: values, Chinese traditions, rituals, Confucianism, Buddhism, neo-Confucianism.

Ценности, традиции и ритуалы играют ключевую роль в китайском обществе, формируя его культурную идентичность и социальную структуру. Они глубоко укоренены в философии конфуцианства, даосизма и буддизма, которые подчеркивают гармонию, уважение к старшим и коллективное благо.

Бесценное значение в трансляции традиций в социокультурном пространстве китайского общества играет роль ритуалов. Именно обращение к прошлому и его ритуализация стали для китайской цивилизационной модели жизненно важной ценностью. Стремление к порядку и соответствию с внешним миром привело к развитию символизма ритуала как института по управлению поведением людей. Специалист в этой области исследования Вульф подчеркивает важную роль ритуалов в структурировании общественной жизни и формировании социальной памяти. По его мнению, "ритуалы – это возобновления прошлого, модифицирующие инсценирования для настоящего, которые становятся исходной точкой для будущих действий"[1, с.57]. Через многократное повторение ритуалов происходит консолидация общества и утверждение ценности существующего социального порядка.

В контексте китайской цивилизации это проявилось в особом отношении к традиции и прошлому.

Одним из самых значимых механизмов обеспечения преемственности и стабильности китайской цивилизации выступает ритуализация прошлого. Прежде ритуалы сами по себе воспринимались в качестве инструментального средства, позволяющего управлять населением и его действиями. Параллельно оно обеспечивало должное воспроизводство социальных ценностных ориентиров и нормативных предписаний. Благодаря этому,

модель развития Китая не утратила устойчивого характера в течение продолжительного времени.

Помимо прочего, в контексте настоящей исследовательской работы целесообразно привести указание и на то обстоятельство, что ритуал обладает огромным значением в передаче и сохранении информационных данных из разряда «культурные», стоя в данном плане в одном ряду с мифологией и лингвистической системой [6, с. 114].

В содержании своего научного труда Мечковская Н.Б. говорит о том, что язык, мифология и ритуал – это обособленные друг от друга системы семиотического типа. Каждая из их числа способствует передаче и сохранению сведений об объективной действительности между поколениями людей.

Значимость ритуала в культурной среде КНР отчасти подтверждается и тем фактором, что он затрагивается в текстах из группы «классические» (например, включенный в конфуцианское «Тринадцатикниже» «Чжоу ли», описывающий комплекс ритуалов и устройства административного порядка периода Чжоу). То есть, ритуал в организации социальной жизнедеятельности на территории Древнего Китая занимал главенствующее положение.

Следует подчеркнуть, что для китайской культуры характерны глубоко укоренившиеся традиционные ценности и этические нормы, которые продолжают играть важную роль в современном обществе, несмотря на процессы модернизации [2, с.576]. Конфуцианская этика, основанная на принципах гуманности, справедливости, ритуала, мудрости и искренности, остается фундаментом китайской морали. Эти ценности пронизывают все сферы жизни, включая семейные отношения, бизнес и политику.

Важной особенностью китайской ментальности является концепция "лица" (мяньцзы), согласно которой сохранение социальной репутации и гармонии в отношениях имеет первостепенное значение. Это проявляется в стремлении избегать прямых конфликтов и соблюдать этикет. Традиционная китайская философия рассматривает этику не только в социальном и антропологическом аспектах, но также в гносеологическом и онтологическом измерениях. Этические категории ставятся в один ряд с фундаментальными параметрами бытия [8, с.499].

Невзирая на существенное воздействие со стороны касающихся глобализации процессов, ценности из категории «традиционные», все-таки, не утрачивают важности в современной КНР. Взаимная помощь, дисциплина и усердный труд, как и прежде, воспринимаются в качестве факторов достижения успешных результатов и обособленным индивидом, и всем китайским социумом.

Поэтому представитель научной среды из США по имени Пай Л.У., исходя из результатов аналитической работы с психокультурным уклоном, сформулировал умозаключение, согласно которому модернизация нынешнего

Китая лишена какой-либо способности оказать воздействие на нормы этики и отношения, являющиеся традиционными. Данные нормативные предписания – следствие продолжающейся долгими веками рефлексии и закономерный итог результативного социального регулятора морали и нравственности.

Предложенная Сэмюэлем Хантингтоном, концепция столкновения цивилизаций, подчеркивает важность культурной идентичности и традиций в современном мире. Эта теория особенно актуальна для понимания развития Китая в последние десятилетия.

В контексте глобальных вызовов современности Китай продемонстрировал уникальный подход к сохранению своей идентичности при одновременном достижении экономического успеха. Этот подход характеризуется прагматическим отношением к социокультурному и философскому наследию страны. Китайская модель развития основана на синтезе традиционных ценностей и современных экономических практик. Как отмечал китайский мыслитель Чжан Чжидун: "Китайские знания – сущность, западные знания – инструмент". Это отражает стремление Китая сохранить свою культурную основу, используя при этом достижения западной науки и технологий для экономического роста.

Теория Хантингтона о столкновении цивилизаций предполагает, что в постхолодновоенном мире основные конфликты будут происходить между различными культурными общностями. Для Китая это означало необходимость укрепления собственной цивилизационной идентичности перед лицом глобальных вызовов. В этом контексте, концепция "Мы" против "Они" стала важным фактором в формировании современной китайской национальной идеи. Сохранение культурной целостности рассматривается как ключевое условие для выживания и процветания китайской цивилизации.

Для Китая это означает постоянный процесс адаптации и обновления, при котором традиционные ценности переосмысливаются и интегрируются в современный контекст. Этот подход позволяет сохранять культурную преемственность, одновременно отвечая на вызовы глобализации и модернизации [5, с.134].

Целесообразно проанализировать влияние буддизма на формирование традиций Китая и их преемственность.

Одной из причин ослабления позиций буддизма в Китае стал упадок этой религии в Индии, откуда приходили проповедники и священные тексты. Вспомним Императора У-цзун, который инициировал масштабные гонения, известные как "У-цзун убивает Будду", в результате которых было уничтожено более 4600 храмов и конфисковано имущество монастырей. Это событие стало одним из самых тяжелых ударов по буддизму в истории Китая, что привело к значительному сокращению числа монахов и подрыву влияния буддизма на общество.

Что же касается, реформирования неоконфуцианства, то оно началось в эпоху династии Сун (960–1279 годы) и продолжалось вплоть до 1912 года, оставаясь востребованным в качестве идеологической основы государственной власти. Основателями этого философского направления считаются такие мыслители, как Чжоу Дуньи, Чжан Цзай, Шао Юн, братья Чэн Хао и Чэн И. Позже их идеи были систематизированы Чжу Си, который придал неоконфуцианству универсальную форму и утвердил его как официальную идеологию в Китае и других странах Восточной Азии, таких как Япония и Корея.

Терминологическая единица «неоконфуцианство» употребляется для обозначения комплекса, состоящего из буддийских, даосских и конфуцианских идеологических установок. По сравнению с конфуцианством, которое представляется классическим и делает упор на политико-этических аспектах, в его содержание входили натурфилософские, космологические и онтологические концептуальные решения.

К примеру, Чжоу Дуньи интегрировал в практику понятие «тайцзи» («великий передел»), а Чжан Цзай обеспечил развитие и распространение учения о принципах закона-ли и ци. Данные идеи выступили «фундаментом» для стабилизации и закрепления отношений социального характера через соответствующую нормам этики трактовку каждого существующего аспекта бытия [7, с. 446].

Если исходить из методологической позиции, то в данном контексте неоконфуцианство руководствовалось трактовкой предусмотренных конфуцианством классических текстов («Пятикнижие», «Четверокнижие»). Его ключевым стремлением выступало сохранение и поддержание традиционных ценностных ориентиров, в т.ч. ритуала, признаваемого значимым инструментов наведения порядка в рамках отношений социального характера и формирования нравственности.

Тем не менее, высокой эффективностью ритуал обладал лишь в течение периодов стабильности. Когда же в обществе происходили явные изменения, то его результативность резко сокращалась [4, с. 447].

Доминирующее положение неоконфуцианства в этическом плане находило проявление в устремленности к социальной гармонизации за счет соблюдения ритуалов и морально-нравственных нормативных предписаний. Данная система приобрела статус базы для консервативной соцполитики, которая поддерживает текущие соцпорядки и дифференциацию социума на «простолюдинов» и «мужей благородных». Невзирая на данный фактор, ей удалось обеспечить развитие китайской философской мысли, значительно повлияв на интеллектуальную жизнь близлежащих государств.

Своей максимально целостной формы неоконфуцианство достигло за счет учения Чжу Си, применившего понятие «тай цзи» для расширения понимания принципов из разряда «моральные».

Учение Чжу Си стало официальной идеологией в конце XIII - начале XIV веков и сохраняло свое господствующее положение в философской и общественно-политической мысли Китая до начала XX века, поддерживая концепцию незыблемости существующих социальных порядков и естественного характера разделения людей на высших и низших. Благодаря систематизации и расширению моральных принципов, осуществленных Чжу Си, неоконфуцианство смогло не только укрепить свои позиции в Китае, но и распространить свое влияние на соседние страны, создав обширный культурный ареал и утвердив идею превосходства китайской цивилизации [3].

В конце же XIX - начале XX века в Китае начался активный процесс перевода западной литературы, во многом схожий с проникновением буддизма в Китай в первые века нашей эры. Одним из ключевых переводчиков этого периода был Янь Фу (1854-1921), который познакомил китайское общество с важнейшими произведениями западной мысли. Благодаря переводам Янь Фу, китайское общество получило возможность познакомиться с западной социологией, политологией, политической экономией, философией и естествознанием. Его работа стала важным шагом в процессе модернизации китайской мысли и адаптации западных концепций к китайскому культурному контексту.

Согласно традиционным конфуцианским воззрениям, основное внимание уделялось природе человека. Опираясь на учение Мэн-цзы о врожденной доброте человеческой природы, Лян Цичао и другие мыслители того времени полагали, что соблюдение этого принципа должно привести к наступлению эры Великого Благоденствия (Тайпин) и достижению идеалов Великого Единения (Да тун). Эти идеи оказали значительное влияние на дальнейшее развитие китайской философской и политической мысли. В современном Китае наблюдается тенденция к синтезу марксизма и конфуцианства, что отражается в концепции "социализма с китайской спецификой". Это демонстрирует продолжающееся влияние конфуцианских идей на формирование современной китайской идеологии и политической культуры.

В условиях нарастающего противоборства в политической жизни Китая после Синьхайской революции 1911 года предпринимались активные попытки возрождения конфуцианских традиций. Юань Шикай, ставший президентом Китайской республики после передачи ему поста Сунь Ятсеном, проводил политику, направленную на укрепление конфуцианства как идеологической основы государства.

Юань Шикай и его сторонники настаивали на внесении в конституцию статьи, устанавливавшей, что «нравственное усовершенствование соответственно учению Конфуция составляет основу системы просвещения». Это предложение отражало стремление создать идеологическую платформу для объединения страны вокруг традиционных ценностей. Юань Шикай

использовал конфуцианство не только как инструмент морального воспитания, но и как средство легитимации своей власти. Его политика включала элементы монархической реставрации, что проявилось в создании благоприятной почвы для движения за восстановление монархии. Например, летом 1915 года он инициировал петиционную кампанию за провозглашение монархии и передачу ему престола.

Политика Юань Шикая по возрождению конфуцианских порядков была попыткой сохранить культурные и идеологические основы Китая в условиях политических потрясений и социальных изменений.

Так с идеей возрождения конфуцианства уже в первой половине 30-х годов выступили так называемые "новые традиционалисты" - философы Лян Шумин и Сюн Шили.

Лян Шумин утверждал, что будущая мировая культура - это возрожденная культура Китая, ибо конфуцианство это не просто идея, а сама жизнь. Он рассматривал крестьянство как движущую силу индустриализации и развития страны. Лян Шумин и Сюн Шили пытались осмыслить и модернизировать духовное наследие Китая при помощи индийского буддизма, заложив в Китае основы сравнительной культурологии.

Современное неоконфуцианство обращает внимание на "контекст и систему конфуцианской проповеди" и "дух обучения", то есть находит историческую позицию для себя. Такое положение дел получило название - "возвращение к новому". Это направление представляет собой синтез конфуцианства с идеями западной цивилизации (философии и науки): "Китайская основа и западная функция".

Противостояние между коммунистами и сторонниками партии Гоминьдан в Китае оказало существенное влияние на отношение к учению Конфуция. Гоминьдан, стремившийся придерживаться конфуцианства, рассматривал его как основу для восстановления стабильности и порядка в стране. В то же время коммунисты, возглавляемые Мао Цзэдуном, изначально отвергали конфуцианство как препятствие для прогресса.

Несмотря на официальное отрицание конфуцианства, Мао Цзэдун использовал некоторые его идеи в своей политической деятельности. Он был знаком с конфуцианским каноном и даже использовал термин "Да тун" (Великое единение), который восходит к конфуцианским концепциям. Этот термин обозначает идеал гармоничного и равноправного общества, что соответствовало коммунистическим идеям о социальном равенстве.

Сопоставление идеализированного образа социализма с «величайшей гармонией» и «любовью всеобщей» говорит о применении доступным для понимания рядовыми обывателями идеологических установок. Конфуцианство делает упор на значимости гармонии в общества и поддержки взаимного характера, что отвечает ряду аспектов предусмотренной социализмом идеологической основе. Благодаря этому, коммунисты могли

применять традиционные ценностные ориентации Китая с целью подкрепления своих программ политического типа должными обоснованиями.

Произошедшая в КНР культурная революция (период с 66-го по 76-й годы XX века) отметилась как одна из наиболее кардинальных попыток попрощаться с культурным достоянием и традиционными верованиями государства. Тогда в стране у власти стоял Мао Цзэдун, инициировавший инфо-кампанию по искоренению «4-х пережитков прошлого» - привычек, обычаев, культуры и идей. Являясь «фундаментом» китайской философии и культурной среды, конфуцианство стало объектов острой критики и, по сути, подвергнуто исключению из социальной жизнедеятельности.

У него была устремленность сделать «нового человека», который совершенно свободен от каких-либо воздействий буржуазного и феодального плана, и подменить ценностные ориентиры из разряда «традиционные» ленинско-марксистской идеологией. Данный процесс протекал в сопровождении разрушения религиозных сооружений, библиотек и прочих значимых культурных объектов. В это же время отметились многочисленные репрессии, ориентированные против представителей интеллигенции.

Тем не менее, окончание эпохи хаоса обусловило потребность в возврате к воззрениям, которые проверены самим временем. Лишь такой подход, как казалось, поможет восстановить должную гармонию в управлении и социуме.

Когда революция культурного характера подошла к концу, власти Китая снова обратили внимание на конфуцианство. Его практичность и глубокая связь с культурой страны оказались полезными для поддержания стабильности и согласия в управлении государством.

В конце 1970-х годов началось восстановление конфуцианских традиций, которое активно поддерживалось правительством. Идеи о справедливом руководстве и гармонии в обществе стали инструментом для укрепления моральных ценностей и их адаптации к новым реалиям.

Это возвращение к древнему учению объяснялось параллельно и прагматическими, и культурными факторами. Пример соседних стран (Японии и Южной Кореи) наглядно продемонстрировал то, как конфуцианские принципы могут работать на благо экономики. Успехи этих государств убедили китайских лидеров, что обновлённые подходы к конфуцианству способны помочь и социалистическому Китаю.

Конфуцианская концепция управления через добродетель и гармонию была адаптирована к современным реалиям, что помогло укрепить стабильность и обеспечить успешное проведение реформ.

Руководство Китая активно использовало культурную стратегию «ставить древность на службу современности», сочетая традиционные принципы конфуцианства с социалистической моделью развития. Это позволило стране идти по самостоятельному пути модернизации, сохраняя национальную идентичность и избегая копирования западных моделей.

Библиографический список:

1.Арефьев А.А. Теория ритуала и мимесиса К. Вульфа в контексте кризиса телесности // Гуманитарные ведомости ТГПУ им. Л.Н. Толстого. 2023. №3(47). С.50 – 61.
2.Бондаренко Н.Г., Гурин М.В., Чиркова Е.А. Система ценностей китайского общества // Евразийский юридический журнал. 2024. № 8 (195). С. 575-577.
3.Гэн Хайтянь Неоконфуцианство в оценке политического руководства современного Китая // Научные труды Дальрыбвтуза. 2010. Т.22.
4.Иззетова Э.М. Философско историческая реконструкция эволюции неоконфуцианства // Oriental renaissance: Innovative, educational, natural and social sciences. 2023. № 22. Т.3. С.444-450.
5.Казначеев В.А., Бондаренко Н.Г., Нефедкова Н.Н. Феномен исторической несправедливости: социально-философский аспект / Пятигорск. 2005. 177с.
6.Шебзухова Т.А., Бондаренко Н.Г., Бабаян И.Р., Чирков А.Н. Традиция как механизм социальной трансляции ценностей. Пятигорск. Изд-во: РИА на КМВ. 2012. 144с.
7.Vorontsova E.V., Vorontsov A.L., Allalyev R.M., Serebrennikova A.V., Bondarenko N.G., Getmanova E.S., Chirkova E.A. The concept of state sovereignty: historical development and role in the modern world order // The Turkish Online Journal of Design Art and Communication. 2018. Т. 8. № S-MRCHSPCL. С. 444-450.
8.Shebzukhova T.A., Bondarenko N.G. Moral, legal and political aspects of freedom in the context of the principle of determinism // Middle East Journal of Scientific Research. 2013. Т. 14. № 4. С. 498-501.

Экономические науки

УДК 33

Сулоева С.Б., д.э.н., профессор
Чухарева М.В., студент
Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого
Россия, Санкт-Петербург
Suloeva S.B., Doctor of Economics, Professor
Chukhareva M.V., Student
Peter the Great St. Petersburg Polytechnic University
Russia, St. Petersburg

Цифровая трансформация бизнес-процессов

Digital transformation of business processes

Аннотация. Цифровая трансформация – это процедура революционных изменений и переосмысления бизнес-процессов и концепций управления ими, основанная на внедрении, интеграции и применении цифровых технологий и систем с целью повышения эффективности деятельности и адаптации к требованиям рынка. Цифровая трансформация – это цифроморфоз как способ развития предприятия и инструмент повышения общей эффективности бизнеса, запускающий алгоритмы внедрения цифровых технологий и инноваций в бизнес-процессы, способствующие изменению как самих процессов, так и бизнес-модели и корпоративной культуры. В рамках данного исследования были изучены понятия цифровой трансформации и в результате дополнен понятийный аппарат; далее был проведен обзор существующих нотаций для моделирования бизнес-процессов и актуальных программных инструментов для работы в процессами в различных нотациях.

Ключевые слова: цифровая трансформация, бизнес-процессы, моделирование бизнес-процессов, предприятие, повышение эффективности, нотации.

Annotation. Digital transformation is a procedure of revolutionary changes and rethinking of business processes and their management concepts, based on the introduction, integration and application of digital technologies and systems in order to improve the efficiency of operations and adapt to market requirements. Digital transformation is a digital morphosis as a way of enterprise development and a tool to improve overall business performance, triggering algorithms for implementing digital technologies and innovations in business processes, contributing to changes in both the processes themselves and the business model and corporate culture. The study explores the concepts of digital transformation and complements the

conceptual apparatus; it reviews existing notations and current software tools for modeling business processes.

Key words: digital transformation, business processes, business process modeling, enterprise, efficiency improvement, notations.

Введение. Актуальность темы исследования заключается в оптимизации и повышении эффективности бизнеса за счет цифровой трансформации бизнес-процессов. Научная и практическая цель исследования заключается в систематизации и структуризации существующих знаний и подходов в области цифровой трансформации и моделирования бизнес-процессов, реализуемых в различных направлениях деятельности, а также в возможности применения изученного материала для разработки будущей стратегии и проекта цифровой трансформации.

Методы исследования. В рамках исследования был осуществлен информационно-аналитический обзор отечественных и зарубежных теоретических и научных исследований в области цифровой трансформации, оптимизации и моделирования бизнес-процессов, задействованы системный и аналитический подходы.

Результаты. В настоящее время существует большое разнообразие определений цифровой трансформации, сформулированных различными исследователями. В рамках изучения понятий особое внимание было обращено на примеры определения цифровой трансформации, разработанные такими исследователями как Кобзев В.В., Бабкин А.В. и Скоробогатов А.С. на основе материалов открытой печати, в рамках работы «Цифровая трансформация промышленных предприятий в условиях новой реальности» [1]. Данные примеры представлены на рисунке 1.

Авторы и источник	Определения
Jane Treadwell [13]	Проявление качественных, революционных изменений, заключающихся не только в отдельных цифровых преобразованиях, но и в принципиальном изменении структуры экономики, в переносе центров создания добавленной стоимости в сферу выстраивания цифровых ресурсов и сквозных цифровых процессов
Ahmad N., van de Ven P. [30]	Использование данных и цифровых технологий для создания новых или изменения существующих видов деятельности; цифровая трансформация - совокупность экономических и социальных эффектов в результате цифровизации
Houlin Zhao [19, 28]	Применение инновационных разработок на основе информационных и телекоммуникационных технологий для решения различных задач. Непрерывный процесс мультимодального внедрения цифровых технологий, которые коренным образом меняют процессы создания, планирования, проектирования, развертывания и эксплуатации сервисов государственного и частного сектора, делая их персонализированными, безбумажными, безналичными, устраняя требования физического присутствия, на основе консенсуса сторон
Antonio Gutierrez [33]	Направления радикального влияния цифровых продуктов и услуг на традиционные секторы экономики
Ursula Gertrud von der Leyen [26]	Значительные изменения во всех секторах экономики и общества в результате внедрения цифровых технологий во все аспекты человеческой жизни
Степанов И.М., Ковальчук Ю.А. [24]	Использование данных и цифровых технологий для создания новых или изменения существующих видов деятельности, то есть совокупность экономических и социальных эффектов в результате цифровизации
Молчанова С.М. [18]	Приводит к революционным изменениям в экономике, коренным образом меняет архитектуру бизнес-процессов, продукты, услуги и отношения
Зверев А.В., Мишина М.Ю., Новиков А.В. [8]	Создание цифрового правительства, разработки в сфере ИТ, развитие и внедрение цифровых технологий во все сферы экономики
Бабкин А.В., Буркальцева Д.Д., Костень Д.Г., Воробьев Ю.Н. [2]	Тип экономики, основанный на практическом использовании новых цифровых технологий сбора, хранения, обработки, передачи информации, заключенную в сложную систему социально-экономических и организационно-технических отношений, включающую множество элементов
Зозуля Д.М. [10]	Изменения операционного менеджмента, управления жизненным циклом изделия, организации производства, управления сбытом, стратегии предприятия, инвестиционной политики.

Рисунок 1 – Примеры определения цифровой трансформации [1]

С целью дополнения понятийного аппарата в области цифровой трансформации были рассмотрены также и другие вариации терминологии, представленные в таблице 1.

Таблица 1 – Понятия цифровой трансформации из различных источников

Определение	Авторы работ и источники
Качественные изменения в бизнес-процессах или способах осуществления экономической деятельности (бизнес-моделях) в результате внедрения цифровых технологий, приводящие к значительным социально-экономическим эффектам	Г. И. Абдрахманова, С. А. Васильковский, К. О. Вишневский [и др.]; рук. авт. кол. П. Б. Рудник [2]
Внедрение современных технологий в бизнес-процессы предприятия. Этот подход подразумевает не только установку современного оборудования или программного обеспечения, но и фундаментальные изменения в подходах к управлению, корпоративной культуре, внешних коммуникациях	Федосеев А.А., А.П. Вострова [3]

Максимально полное раскрытие потенциала цифровых технологий через их использование во всех аспектах бизнес–процессов, продуктах и сервисах, подходах к принятию решений. Она предполагает создание и развитие новых бизнес-моделей, внедрение цифровых технологий, формирование нового подхода к управлению данными, создание цифровой среды. Результатом являются фундаментальные изменения в хозяйственной деятельности, реорганизационном поведении и взаимодействии людей	Апатова Н. В. [4]
Интеграция цифровых технологий во все сферы бизнеса, кардинально меняющая методы работы и подходы к предоставлению услуг клиентам. Это также культурные изменения, которые требуют от организаций постоянно экспериментировать, меняться и спокойно относиться к неудачам	The Enterprisers Project [5]
Переход от ручных и аналоговых процессов к цифровым процессам во всех аспектах бизнеса, включая цепочку поставок, ERP, операции, обслуживание клиентов и многое другое	Joseph Tsidulko [6]
Процесс преобразования традиционных методов ведения бизнеса и интеграции цифровых технологий в различные аспекты деятельности организации с целью изменения их функционирования.	Hewlett Packard Enterprise. Enterprise Glossary [7]

В результате анализа понятий и определений цифровой трансформации предлагается дополнить понятийный аппарат следующими определениями цифровой трансформации:

Цифровая трансформация – это процедура революционных изменений и переосмысления бизнес-процессов и концепций управления ими, основанная на внедрении, интеграции и применении цифровых технологий и систем, с целью повышения эффективности деятельности и адаптации к требованиям рынка.

Цифровая трансформация – это цифроморфоз как способ развития предприятия и инструмент повышения общей эффективности бизнеса, запускающий алгоритмы внедрения цифровых технологий и инноваций в бизнес-процессы, способствующие изменению как самих процессов, так и бизнес-моделей и корпоративной культуры.

Далее в рамках исследования были рассмотрены существующие методы моделирования бизнес-процессов. Для графического описания бизнес-

процессов используются нотации, как совокупность методов, описательных стандартов и правил взаимодействий внутри моделей или элементов.

В целях определения наиболее оптимальных методов, были рассмотрены восемь основных нотации, используемых для моделирования бизнес-процессов [1-7]. Основными из них являются нотации, представленные в таблице 2.

Таблица 2 – Обзор нотаций для моделирования бизнес-процессов

Название	Автор	Ключевые особенности	Описание
VAD (Value Added chainDiagram) – диаграмма цепочки добавленной ценности	Майкл Портер (Michael Porter)	Основное внимание уделяется моделированию бизнес-процессов, формирующих конечную ценность для клиента - в виде продукта или услуги.	Использование данной нотации позволяет получить целостное представление о процессах, отражая их на верхнем уровне через логические связи между ключевыми видами деятельности и структурированными группами бизнес-процессов.
EPC (Event-driven Process Chain)	Software AG и Август Вильгельм Шеер	Такой подход к моделированию бизнес-процессов позволяет дополнительно отразить сопутствующие элементы, такие как операционные риски, процедуры контроля, интерфейсы экранных форм, информационные системы, показатели и другие важные объекты.	Процесс моделируется как последовательность шагов, каждый из которых инициируется определенным событием. Нотация EPC хорошо подходит для дальнейшего описания регламентов и удобна для анализа информационных потоков бизнес-процессов, включая обработку входящих и исходящих документов.

BPMN (Business Process Model and Notation)	Object Management Group (OMG)	Широкая поддержка BPMN большинством средств моделирования и автоматизации бизнес-процессов, а также ее открытость обеспечили этой нотации лидирующие позиции в области описания бизнес-процессов. Особенностью BPMN является использование стиля моделирования Swim Lane, который повышает наглядность схем.	Нотация используется для детальной проработки бизнес-процессов, а количество доступных объектов превышает 100, что позволяет точно отразить все особенности их поведения и впоследствии преобразовать модель в исполняемый код для информационных систем.

Окончание таблицы 2

Название	Автор	Ключевые особенности	Описание
Семейство IDEF (Integrated Definition Language), группа методологий семейства ICAM	Дуглас Тейлор Росс	IDEF0: использование контекстной диаграммы; поддержка декомпозиции; доминирование; выделение 4 типов стрелок.	IDEF0 - одна из самых известных нотаций своего класса, предназначенная для функционального моделирования. Ее графические элементы основаны на прямоугольниках и стрелках.
		IDEF3: главное отличие от IDEF0 в том, что присутствует время, то есть важна последовательность выполнения работ.	IDEF3, в свою очередь, является второй ключевой нотацией после IDEF0 и используется для описания последовательностей выполнения работ (Work Flow Modeling).
DFD (Data Flow Diagram) диаграммы потоков данных	Диаграммы потоков данных с нотациями Гейна-Сарсона, Йордана-ДеМарко	Модели, построенные в этой нотации, хорошо подходят для отображения реальных потоков данных в компании. Процессы могут быть описаны как с помощью процессного, так и функционального подхода. В первом случае создаются модели бизнес-процессов в формате DFD, а во втором - диаграммы обмена	Диаграммы такого типа обычно включают в себя два типа элементов: прямоугольники, обозначающие функции (работы или процессы), и стрелки, указывающие направления потоков данных между ними. [21].

		данными между различными подразделениями.	
UML (Unified Modeling Languages)	Консорциум OMG	Можно применять данную нотацию в объектно-ориентированном анализе и проектировании, для визуализации, спецификации, конструирования и документирования программных систем.	Описания требований к информационным системам, однако среди нотаций UML есть и специализированная нотация, предназначенная именно для моделирования бизнес-процессов.
VSM (Value Stream Mapping) - картирование потока создания потребительской ценности.	Корпорация Тойота	Эта нотация может использоваться в объектно-ориентированном анализе и проектировании для визуализации, спецификации, создания и документирования программных систем.	Она также подходит для описания требований к информационным системам, но в рамках UML существует отдельная специализированная нотация, предназначенная специально для моделирования бизнес-процессов.
Метод SIPOC	Истоки SIPOC можно проследить до Эдварда Деминга	Метод SIPOC не предполагает использования формализованных обозначений и обычно оформляется в виде простой таблицы с соответствующими колонками.	Шаблон описания процесса, используемый в методологии «Шесть сигм», представляет собой табличный формат, предназначенный для представления бизнес-процесса на верхнем уровне.

			SIPOC особенно эффективен для определения границ процесса, идентификации взаимодействующих участников, а также входов и выходов.

Далее в рамках исследования темы были рассмотрены основные и популярные нотации, используемые для моделирования бизнес-процессов. Какой нотации отдавать предпочтение зависит от изначальных задач и цели, которую необходимо достичь путем моделирования, также от навыков специалиста, который будет заниматься моделированием и сложности самих процессов, которые нужно описать. Для дальнейшей работы в рамках данного исследования предпочтение будет отдано нотации BPMN за обширное количество элементов, возможности описания процессов различной сложности и при этом обеспечение упрощенного чтения моделей людям любого уровня знаний в области моделирования бизнес-процессов.

После выбора нотации важно определиться с программной средой, в которой планируется осуществлять моделирование процессов и их анализ. Каждый программный продукт имеет свои особенности и преимущества и выборПО должен исходить от результата, которого необходимо достичь и от имеющихся ресурсов, в т.ч. компетенций специалистов и финансовых возможностей для платных программ.

В целях определения популярных и наиболее удобных программных продуктов, были рассмотрены основные программы и онлайн-платформы, используемые для моделирования бизнес-процессов. Обзор программных продуктов представлен на рисунке 2.

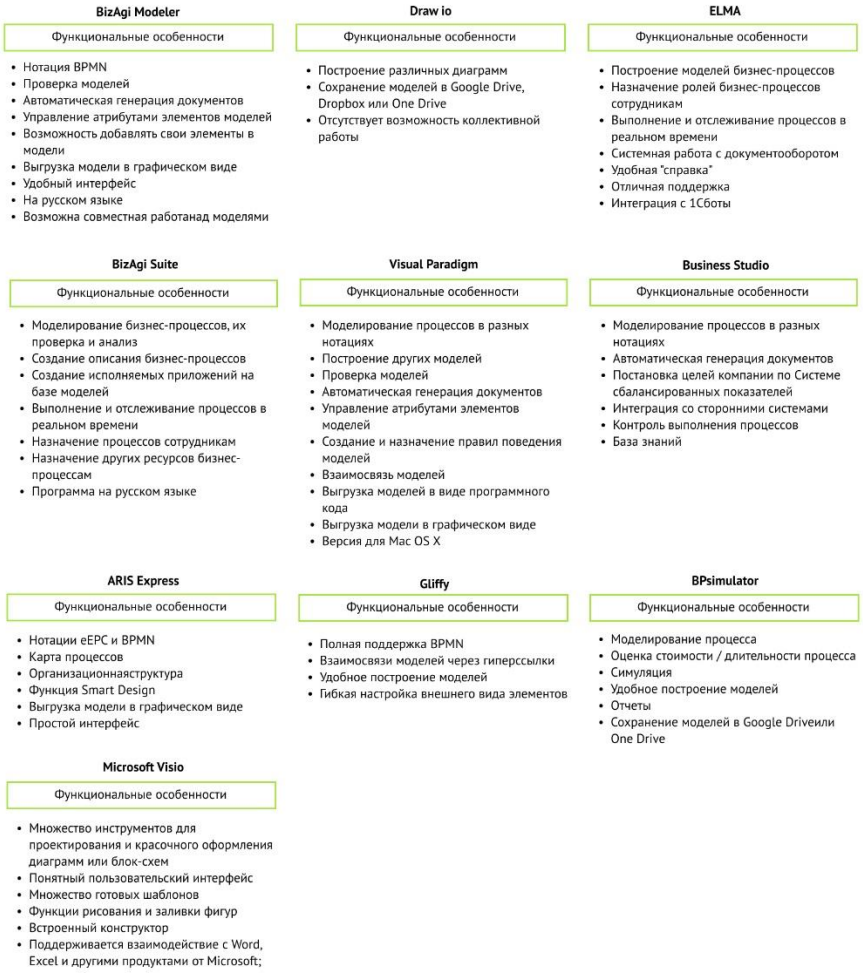


Рисунок 2 – Основные программы и онлайн-платформы для моделирования бизнес-процессов

Заключение.

Проведенный обзор нотаций и программных продуктов для моделирования бизнес-процессов позволит:

1. Выбрать популярную и наиболее подходящую нотацию для любого предприятия с целью работы с бизнес-процессами данной организации.
2. Выбрать и использовать максимально подходящее по требованиям ПО для моделирования.
3. Имея инструменты и понимание глобальной сути цифровой трансформации провести оценку текущего уровня бизнес-процессов на предприятии и смоделировать желаемый результат.
4. Проанализировав полученные результаты разработать карту цифровой трансформации, включая направления повышения эффективности работы процессов и предприятия.
5. Планировать общее стратегическое развитие организации, учитывая путь цифровой трансформации и особенности в бизнес-процессах,

для повышения эффективности функционирования, усиления конкурентоспособности и укрепления своих позиций на рынке.

Литература

1. Кобзев В. В., Бабкин А. В., Скоробогатов А. С. Цифровая трансформация промышленных предприятий в условиях новой реальности [Текст] // π-Economy. — 2022. — Т. 15, № 5. — С. 7–27.
2. Абдрахманова Г. И., Васильковский С. А., Вишневский К. О. Цифровая трансформация: ожидания и реальность: докл. к XXIII Ясинской (Апрельской) междунар. науч. конф. по проблемам развития экономики и общества (Москва, 2022 г.) [Текст]. — М.: Изд. дом Высшей школы экономики, 2022. — 11 с.
3. Федосеев А. А., Вострова А. П. Цифровая трансформация бизнеса [Текст] // Российский экономический университет им. Г. В. Плеханова, Ивановский филиал. — Иваново, Россия.
4. Апатова Н. В., Королев О. Л. Концепция цифровой трансформации бизнеса [Электронный ресурс]. — Режим доступа: https://www.elibrary.ru/item.asp?edn=szfsbu (дата обращения: 07.02.2023).
5. What is digital transformation? [Электронный ресурс] // The Enterprises Project. — Режим доступа: https://enterprisersproject.com/what-is-digital-transformation#:~:text=Digital%20transformation%20is%20the%20integration,and%20get%20comfortable%20with%20failure (дата обращения: 08.03.2024).
6. Tsidulko J. Digital Transformation Decoded [Электронный ресурс] // Content Strategist. — 19 сентября 2024. — OCI. — Режим доступа: https://www.oracle.com/cloud/digital-transformation/ (дата обращения: 10.04.2024).
7. Digital Transformation [Электронный ресурс] // Hewlett Packard Enterprise. — Enterprise Glossary - Key Definitions. — Режим доступа: https://www.hpe.com/emea_europe/en/what-is/digital-transformation.html (дата обращения: 20.04.2024).

УДК 339.5
DOI 10.26118/6769.2025.71.94.010

Зинеева Кира Дмитриевна,
студентка 4 курса
Экономического факультета
ФГБОУ ВО «Дипломатическая академия МИД России»
Научный руководитель: Толмачев П.И.,
Д.э.н., профессор кафедры мировой экономики ДА МИД РФ
Россия, Москва
Zineeva Kira Dmitrievna., student of the Faculty of Economics
Diplomatic Academy of the MFA of Russia
Scientific supervisor: Tolmachev. P.I.,
Doctor of Economics, Professor of the Department
of World Economy, Diplomatic Academy of the MFA of Russia
Russia, Moscow

Внешнеторговое сотрудничество Республики Корея и США в эпоху международных преобразований

Foreign trade relations between the Republic of Korea and the United States in the era of international transformation

Аннотация. С 2022 года мировая конъюнктура двигается в сторону деглобализации, и этот процесс проявляется в самых разных сферах – от экономики до технологий и политики.

Республика Корея – лидер в полупроводниках, электромобилях и зеленых технологиях с экспортно-ориентированной моделью экономики, благодаря чему активно сотрудничает с крупнейшими игроками на мировой арене. Долгое время основным партнером РК являлись США, но с 2025 года, когда сменилась власть в обеих странах, картина начала меняться – США обвиняют РК в «несправедливой» торговле, и Южная Корея наращивает сотрудничество с Китаем.

В докладе исследуются особенности внешнеторгового сотрудничества между двумя технологическими державами. В исследовании проведен анализ развития как социально-экономических, так и политических отношений, на основе которого выдвинуты предложения, которые, как предполагается, помогут внести позитивный вклад в исследования современных трендов мировой экономики.

Ключевые слова: Республика Корея, США, торговое сотрудничество, внешнеторговая стратегия, Китай.

Annotation. Since 2022, the global economy has been moving towards deglobalization, and this process is manifested in a wide variety of areas – from economics to technology and politics.

The Republic of Korea is a leader in semiconductors, electric vehicles and green technologies with an export–oriented economic model, thanks to which it actively cooperates with the largest players on the world stage. For a long time, the United States was the main partner of the Republic of Kazakhstan, but since 2025, when the authorities in both countries changed, the picture began to change – the United States accuses the Republic of Kazakhstan of "unfair" trade, and South Korea is increasing cooperation with China.

The report examines the specifics of foreign trade cooperation between the two technological powers. The study analyzes the development of both socio-economic and political relations, on the basis of which proposals are put forward that are expected to help make a positive contribution to research on current trends in the global economy.

Key words: Republic of Korea, USA, trade cooperation, foreign trade strategy, China.

Введение

Республика Корея – одна из немногих стран, которая успешно превратилась из страны с низким уровнем дохода в страну, которая является мировым лидером в области инноваций и технологий.

Отношения между Сеулом и Вашингтоном имеют долгую историю и уходят корнями далекое прошлое, однако наибольшее развития отношения получили во второй половине XX века. Не секрет, что США сыграли существенную роль не только в формировании государственности Республики по итогам Корейской войны 1950-1953 гг., но и в реализации ее экономического и внешнеполитического потенциала.[1]

Важной областью партнерства между странами на начало XX века стало участие Южной Кореи в антитеррористической коалиции и отправка в Афганистан южнокорейских военных в 2001 году. Позднее, Сеул присоединился к Международной конвенции о пресечении финансирования терроризма.

Другим фактором укрепления отношений стала агрессивная внешняя политика КНДР. Приверженцы усиления альянса РК-США получили максимальную поддержку, в том числе, после событий 2009 года – запуска нескольких баллистических ракет и проведения ядерных испытаний Северной Кореей. Так, в этом же году была подписана двусторонняя декларация «Совместное видение альянса США и Южной Кореи», в которой обозначались основные направления сотрудничества между странами.[2]

Более того, подписанное в 2001 году Соглашение о свободной торговле (KORUS FTA) еще сильнее укрепило взаимоотношения. Так, на данный

момент, США – второй по величине торговый партнер Южной Кореи, и, как считают некоторые эксперты, основной партнер во внешней политике.

Результаты исследования

Экономические отношения между двумя государствами базируются на принципах взаимодополняемости экономик (теория сравнительных преимуществ). Южная Корея специализируется на производстве промежуточных товаров с высокой добавленной стоимостью (например, полупроводников), тогда как США предоставляют доступ к передовым технологиям для производства и к рынкам капитала.

По оценкам, общий объем торговли товарами США с Кореей в 2024 году составил 197,1 млрд долларов США. Импорт товаров из США в РК в 2024 году составил 65,5 млрд долларов США, что на 0,7% больше, чем в 2023 году. Экспорт из РК в США в 2024 году составил 131,5 млрд долларов США, что на 13,3% больше, чем в 2023 году. Соответственно, Южная Корея снова показывает профицит торговли товарами в балансе с приростом 29,2% год к году.[3]

Основные статьи экспорта в США отражены на рис.1.

Рис. 1. Экспорт из РК в США за 2023 год

Анализируя рис.1, видно, что Южная Корея является крупным экспортером полупроводников, интегральных схем и различного вида электроники на американский рынок. Также значительную долю занимают поставки автомобилей и автозапчастей (23%) и машины и оборудование для производства (9%).[4]

Основные статьи импорта – нефть и нефтепродукты (25%), уголь и сжиженный природный газ (13%), компоненты электроники (8%), а также автомобили, медицинское оборудование и воздушные суда.[5]

На основании такого высокого уровня торговой кооперации можно заявить, что американский рынок действительно является одним из ключевых для корейских производителей. Однако диалог между Сеулом и Вашингтоном не ограничивается совместными экономическими инициативами, а уходит далеко вглубь, затрагивая внешнюю политику и региональную безопасность.

Так, помимо того, что на территории РК развернуты военные базы США (для осуществления безопасности в случае нападения врага с Севера), Южная Корея является одним из самых активных покупателей американского оружия. Стоит отметить, что Южная Корея занимает третье в мире место по импорту оружия. Например, в рамках соглашений с американскими компаниями, Южная Корея приобретает системы противоракетной обороны THAAD (Terminal High Altitude Area Defense), истребители пятого поколения F-35A.

Кроме этого, на сегодняшний день, в рамках «Национальной стратегии зелёного роста» на период до 2050 года сотрудничество между странами охватывает несколько ключевых областей. Во-первых, страны планируют создание «интеллектуальной» энергосистемы на территории Чеджу, ее тестирование и дальнейшее использование в таких крупных городах, как Чикаго и Сеул. Во-вторых, государства активно сотрудничают в сфере энергетики, а именно в контексте возобновляемой солнечной энергии – обмениваются технологиями, создают общие проекты, а также совместно способствуют снижению выбросов углекислого газа в атмосферу.[6]

В течение последних десятилетий внешняя политика Республики Корея отличалась прагматизмом и гибкостью, что позволило стране выстраивать отношения с различными государствами, балансируя между интересами ведущих мировых держав.

С 2018 года ситуация существенно усложнилась из-за обострения противостояния между США и Китаем, двух главных внешнеполитических и экономических партнеров Республики Корея. Усиление торговой войны между Вашингтоном и Пекином вынудило Сеул маневрировать между интересами этих держав, чтобы минимизировать возможные негативные последствия для собственной экономики и безопасности

Перспективы и угрозы развития торговых отношений

Администрация Юн Сок Ёля в 2023 году установила курс на более тесное двустороннее сотрудничество в военно-политической и социально-экономической областях. Также особое внимание уделялось укреплению отношений с Японией, с акцентом на развитие трехстороннего взаимодействия в треугольнике Республика Корея, США И Япония.

Тем не менее, после импичмента президента Юн Сок Ёля 14 декабря 2024 года Парламент страны занял неопределенность позиции в отношении США, увеличивая акцент на укрепление отношений с Китаем, так как вновь избранный Дональд Трамп занял обвинительную позицию в адрес РК, заявляя, что средняя ставка тарифов на импорт РК на продукцию из США превышает американскую в 4 раза. Однако данное утверждение, по-видимому, оказалось несправедливым, так как Парламент РК уже опубликовал информацию о том, что между странами действует «Соглашение о свободной торговле» и большая часть товаров отпускается без пошлин. Кроме того, новый президент США требует увеличения доли государственных расходов на военные нужны, а также трат на содержание американских войск, что вызывает негативную реакцию южнокорейской администрации.[7]

На этом фоне отношения между государствами начали накаляться. Более того, Дональд Трамп назвал взаимную торговлю «несправедливой», так как Южная Корея в большей степени экспортирует, чем импортирует. В связи с этим, в начале апреля 2025 года США ввели 25% таможенную пошлину на товары из РК. Стоит напомнить, что США является вторым по объемам торговым партнером для Кореи. По этой причине Хан Док Су, и.о. президента Южной Кореи, старается урегулировать конфликт и оказать всевозможную поддержку местным производителям (например, дополнительная поддержка национальных производителей автомобилей).

Тем не менее, согласно Китайским государственным СМИ, Китай, Республика Корея и Япония планируют сформировать мощный альянс для противодействия протекционистской политике Трампа, в случае если американский президент не пойдет в дальнейшем на уступки в виде понижения таможенных тарифов.

Демократическая партия «Тобуро», которая в данный момент занимает доминирующее положение в Парламенте, всегда относилась с осторожностью к Пекину. Более того, партия поддерживает более жёсткую внешнюю политику и в отношении Японии, выступая против всех форм военного сотрудничества, а также выступает за сдерживание КНДР с опорой на военный союз с США.

Стоит отметить, что тесное сотрудничество Южной Кореи с США существенно влияет на ее отношения с азиатским партнером – Китаем. По мнению китайского посла Сина в Сеуле, главной проблемой китайско-южнокорейских отношений является вмешательство в них со стороны США. Американское правительство обвиняет Китай в угрозе демократии и международной стабильности, но Пекин не собирается отступать — особенно в принципиальных вопросах, таких как суверенитет, территориальная целостность и политика Коммунистической партии Китая. Из-за ухудшения отношений между Вашингтоном и Пекином Китай всё чаще призывает

Южную Корею не поддаваться внешнему давлению и действовать в своих национальных интересах.

Таким образом, основываясь на результаты исследования, можно сделать вывод, что внешнеторговая стратегия государства в данный момент хоть и направлена на поддержание стабильности в регионе и улучшение отношений с ключевыми партнерами, но вызывает неопределенность позиций на счет того, сможет ли Сеул балансировать между своими стратегическими обязательствами и экономическими интересами в отношениях с Китаем.

Заключение

Подводя итоги, необходимо отметить, что в настоящее время правительство Республики Корея оказалось в ситуации вынужденного маневрирования между двумя мировыми центрами силы. С одной стороны, оно стремится сохранить стратегический союз с Вашингтоном, который уже долгие годы является ключевым диалоговым партнером и обеспечивает безопасность и доступ к передовым технологиям. С другой стороны, экономические интересы и перспективы развития требуют поддержания и углубления сотрудничества с Китаем, который играет ключевую роль в региональной и мировой экономике.

Данная работа может быть применена в дальнейших исследованиях с целью выявления закономерностей и тенденций развития экономических отношений между Южной Корей и США. Поэтапно следуя за ходом исследования и применяя необходимые модели анализа, можно выработать универсальный механизм по выявлению потенциальных проблем, связанных с развитием двусторонних отношений между странами.

Библиографический список

Статьи

1. Галимова К.М., Динамика развития отношений между Республикой Корея и США в XXI веке / К.М. Галимова // Корееведение в России: направление и развитие. 2023. Т. 4. № 2. 153-157 с. Электрон. версия печат. публ. Доступ из науч. электрон. б-ки «КиберЛенинка».

2. Сочжу Хуан, Отношения Китая и Южной Кореи: роль американского фактора / Сочжу Хуан // Азиатско-Тихоокеанский регион: экономика, политика, право. 2022. № 2. 73-84 с. Электрон. версия печат. публ. Доступ из науч. электрон. б-ки «КиберЛенинка».

Интернет-ресурсы

3. Южная Корея [Электронный ресурс] // Всемирный банк. URL: https://data.worldbank.org/country/korea-rep (дата обращения: 19.03.2025).

4. Торговое представительство США [Электронный ресурс]. URL: https://ustr.gov/trade-agreements/free-trade-agreements/korus-fta (дата обращения 02.04.2025).

5. Корейская ассоциация международной торговли (KITA) [Электронный ресурс]. URL: https://www.kita.org/ (дата обращения 21.02.2025).

6. National Green Growth Strategy of South Korea [Электронный ресурс]. URL: https://transparency-partnership.net/system/files/migrated_document_files/20092050greengrowthets_korea_en.pdf (дата обращения 22.03.2025).

7. Корейская служба статистической информации KOSIS [Электронный ресурс]. URL: https://kosis.kr/eng/ (дата обращения: 19.03.2025).

УДК 331
DOI 10.26118/9433.2025.12.63.007

Чемоданова Ю.В., к.э.н., доцент
Бодрикова О.А., к.э.н., доцент
Мкртчян Н.П., студент
Окунев А.А., студент

ФГАОУ ВО «Нижегородский государственный университет им. Н.И. Лобачевского»
ФГБОУ ВО «Нижегородский государственный агротехнологический университет им. Л. Я. Флорентьева»
Россия, Нижний Новгород

Chemodanova U.V., Candidate of Economics, Associate Professor
Bodrikova O.A., Candidate of Economics, Associate Professor
Mkrtchyan N.P., student
Okunev A.A., student

Lobachevsky Nizhny Novgorod State University
Agrotechnological University named after L. Ya. Florentyev
Russia, Nizhny Novgorod

Технологический суверенитет РФ как основа экономической безопасности России
Technological sovereignty of the Russian Federation as the basis of Russia's economic security

Аннотация: Технологический суверенитет выступает ключевым фактором обеспечения национальной безопасности, гарантируя государству автономию в создании, внедрении и регулировании стратегически значимых технологий. В современных условиях, связанных с ограничительными мерами, перед Россией стоит задача форсированного замещения иностранных аналогов, наращивания научно-технических возможностей и консолидации ресурсов промышленного и исследовательского секторов. В рамках исследования анализируются инструменты укрепления технологической самостоятельности, такие как государственные инициативы, приоритетные проекты и цифровая трансформация, а также их роль в обеспечении экономической стабильности. Полученные данные свидетельствуют, что достижение технологической независимости создает предпосылки для долгосрочного роста, минимизации зависимости от внешних факторов и укрепления позиций на международной арене.

Ключевые слова: технологический суверенитет, экономическая безопасность, импортозамещение, инновации, санкции.

Abstract: Technological sovereignty is a key factor in ensuring national security, guaranteeing the state autonomy in the creation, implementation and regulation of strategically important technologies. In modern conditions associated with restrictive measures, Russia faces the task of rapidly replacing foreign analogues, increasing scientific and technical capabilities and consolidating the resources of the industrial and research sectors. The study analyzes tools for strengthening technological independence, such as government initiatives, priority projects and digital transformation, as well as their role in ensuring economic stability. The data obtained show that achieving technological independence creates the prerequisites for long-term growth, minimizing dependence on external factors and strengthening positions in the international arena.

Keywords: technological sovereignty, economic security, import substitution, innovation

Технологическая независимость государства трактуется как его возможность собственными силами создавать и внедрять стратегически значимые технологии, гарантируя устойчивость экономики и защиту национальных интересов. Актуальность исследования связана с ужесточением санкционной политики в 2014 и 2022 гг., что спровоцировало дестабилизацию цепочек добавленной стоимости, сокращение присутствия зарубежных корпораций и потребовало структурной трансформации промышленного сектора.

Цель работы заключается в оценке влияния технологического суверенитета на обеспечение экономической стабильности Российской Федерации через анализ актуальных рисков, государственных программ и их результативности.

Исследование основано на анализе государственных документов (Концепция технологического развития до 2030 г.), статистике Росстата и Минпромторга (динамика высокотехнологичного импорта, патентная активность), экспертных оценках из научных публикаций, методах экономико-статистического моделирования и индексного анализа.

Согласно статистике 2019 г. Китай выступал основным поставщиком высокотехнологичной продукции, формируя 44% общего объема её ввоза. При этом к 2020 г. экспортный потенциал России в сегменте товаров с высокой добавленной стоимостью сократился до критической отметки в 2%, что подчеркивает дисбаланс в структуре внешней торговли.

Динамика патентования: за период с 2010 по 2021 гг. количество зарегистрированных патентов незначительно увеличилось - с 30322 до 30977,

однако столь низкие темпы роста (менее 2% за 11 лет) отражают стагнацию в сфере генерации инновационных решений.

В стратегически важных секторах, таких как машиностроение, микроэлектроника и информационные технологии, наблюдается устойчивая ориентация на зарубежные технологические платформы. Ярким примером стала релаксация иностранных автопроизводителей в 2022 г., которая вынудила российские предприятия налаживать технологическое сотрудничество с китайскими компаниями для реанимации производственных мощностей.

Таблица 1.

Сравнение российских и зарубежных аналогов технологий

Категория	Российские решения	Зарубежные аналоги	Ключевые различия	Уровень замещения (2023)
Процессоры	Эльбрус-8СВ (28 нм, 1.5 ГГц)	Intel Core i7 (10 нм, 5 ГГц)	Производительность: 3-4 раза ниже; Энергоэффективность: на 40% хуже	12% (госсектор)
	Байкал-М (16 нм, 2 ГГц)	AMD Ryzen 9 (7 нм, 5.7 ГГц)	Отсутствие поддержки DDR5; Ограниченная совместимость с ПО	
ОС	Astra Linux (ФСТЭК-сертифицирована)	Windows 11	Открытый код vs. проприетарная; Поддержка 95% российского ПО	68% (госучреждения)
	RED OS	macOS	Низкая интеграция с зарубежными облачными сервисами	
Базы данных	Postgres Pro (на базе PostgreSQL)	Oracle Database	Бесплатная лицензия vs. платная; Производительность на 20-30% ниже	45% (банковский сектор)

Источники: Минцифры, Baikal Electronics, Astra Linux.

Дополнительные данные:

Процессоры: В 2023 г. выпущено 15 тыс. чипов «Эльбрус» (план - 50 тыс. к 2025 г.) (ComNews).

ОС: Astra Linux установлена на 85% компьютеров Минобороны (CNews).

СУБД: Госзаказ на Postgres Pro в 2023 г. - 4.2 млрд.руб. (+37% к 2022 г.).

В рамках государственной политики технологического развития реализуются следующие стратегические инициативы. В 2022 году для

координации усилий в области технологической независимости была сформирована Межведомственная комиссия по технологическому суверенитету. Её ключевая задача — стимулирование перехода госструктур на отечественное программное обеспечение, включая цифровизацию закупочных процессов.

Инновационные проекты. В фокусе внимания - «проекты-маяки», такие как: Разработка автономных транспортных систем и квантовых сенсоров (при участии госкорпорации «Ростех»), Внедрение инфраструктуры 5G-связи (инициатива «Ростелекома»).

Синергия науки и производства. Национальный проект «Наука и университеты» предусматривает создание сети инженерных школ и научно-производственных кластеров. Их цель - обеспечить интеграцию фундаментальных исследований с промышленными технологиями, ускорив коммерциализацию инноваций.

Данные меры направлены на снижение зависимости от иностранных технологий и формирование устойчивой экосистемы для развития высокотехнологичных отраслей.

Таблица 2.

Количество IT специалистов в России

Год	Количество IT-специалистов (тыс. чел.)	Прирост/снижение (%)
2022	~750 (оценка с учетом оттока)	-10% (относительно 2021)
2023	857	+13%
2024	~950	+11%

В 2022 году зафиксирован отток ~100 тыс. специалистов, но часть вернулась в 2023 году. В 2024 году рост обеспечен за счет госпрограмм (например, нацпроект «Экономика данных») и льготной ипотеки (6% годовых).

Факторы технологической трансформации: вызовы и возможности.

Динамика финансирования НИОКР - за период 2000-2021 гг. объем государственных ассигнований в научную сферу увеличился в 36 раз - с 17,4 млрд. руб. до 626,6 млрд. руб., что создало основу для технологической модернизации.

Практики цифровизации промышленности. Кейсы компаний демонстрируют позитивный опыт:

ПАО «Северсталь» - внедрение цифровых двойников и систем предиктивной аналитики для автоматизации металлургических процессов;

COMETAL Group - использование IT-платформ для реконфигурации логистических цепочек в условиях санкционных ограничений.

Системные ограничения - сохраняется зависимость от сырьевого экспорта (68% в структуре ВВП) при отставании в производительности труда (53% от уровня ЕС).

Регуляторные риски - частые изменения в законодательстве (например, поправки в ФЗ № 488 «О промышленной политике») осложняют долгосрочное планирование НИОКР.

Эконометрическая оценка технологического воздействия. Результаты моделирования промышленных кластеров выявили нелинейную зависимость между нагрузкой на инфраструктуру и эффективностью производства. Например, в машиностроении рост эксплуатационной нагрузки на 32% приводит к снижению операционной маржи на 9,4%, однако цифровизация (внедрение IoT-решений) нивелирует до 78% негативного эффекта.

Корреляционный анализ подтвердил сильную связь между инвестициями в R&D и макроэкономическими показателями: коэффициент корреляции (r=0,74) между расходами на НИОКР и приростом ВВП указывает на пропорциональную зависимость.

Таблица 3.

Доля отечественных технологий (%)

Отрасль	Доля отечественных технологий (%)
Машиностроение	35
Электроника	12
Химическая промышленность	28
Металлургия	65
IT-сектор	45
Энергетика	80

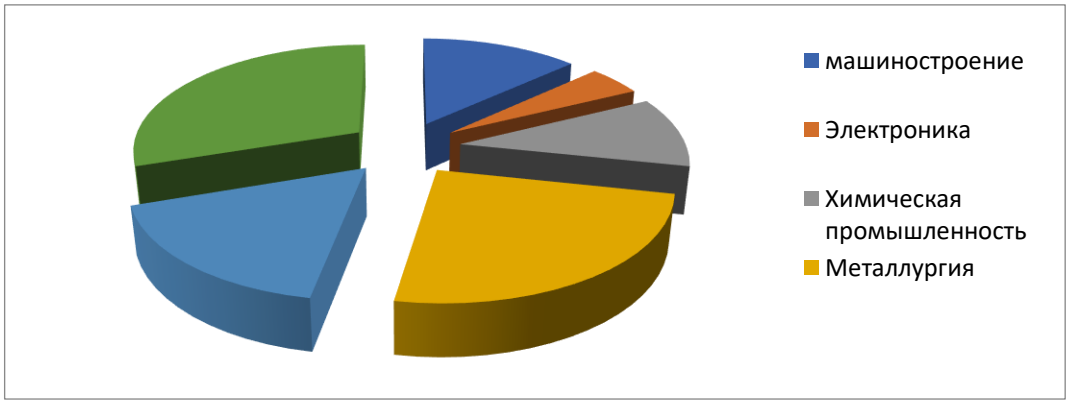


Рис.1. Доля отечественных технологий (%) в промышленности (на основании таблицы 3).

На основании представленных данных, наблюдается значительная неоднородность в использовании отечественных технологий в различных отраслях промышленности. Наиболее высокая доля отечественных технологий зафиксирована в энергетике (80%) и металлургии (65%), что свидетельствует о сильной технологической базе и относительно низкой зависимости от импорта в этих секторах. Наименьшая доля отечественных технологий отмечается в электронике (12%), что указывает на высокую

зависимость от иностранных технологий и необходимость активизации усилий по развитию собственной электронной промышленности.

Технологический суверенитет выступает ключевым элементом обеспечения национальной экономической безопасности. Его достижение позволяет снизить уязвимость к внешним санкциям за счет локализации критически важных отраслей (IT-инфраструктура, энергосистемы, тяжелое машиностроение), стимулировать инновационную активность через создание замкнутых производственных циклов.

Стратегические направления для его укрепления - формирование законодательной платформы с внедрением объективных индикаторов оценки (доля локализации компонентов, объем патентных заявок, число внедренных R&D-проектов), синхронизация научных и производственных процессов посредством, создания межотраслевых инновационных кластеров, введения обязательных квот на госзакупки инновационной продукции (не менее 25% для госкомпаний), стимулирование субъектов МСП в приоритетных секторах (микроэлектроника, биотех, робототехника) через налоговые льготы и венчурное финансирование.

Реализация Государственной концепции технологического развития до 2030 г. в кооперации с «проектами-маяками» потенциально обеспечит рост доли отечественных технологий в промышленности до 70%, сократив импортозависимость в 2,3 раза (по оценкам Минпромторга).

Библиографически список:

1. Виноградова Е.В., Полякова Т.А. О месте информационного суверенитета в конституционно-правовом пространстве современной России // Правовое государство: теория и практика. 2021. №1 (63). С. 12-18

2. Горячева ТТ.В., Мызрова О.А. Роль и место технологического суверенитета в обеспечении устойчивости экономики России // Известия Саратовского университета. Новая серия. Экономка. Управление. Право. 2023. Т.23. Вып.2. С.134-145

3. Ездина Н.П., Абрамов А.О. Экономическая безопасность и технологический суверенитет России в условиях внешних шоков // Экономика и управление инновациями. 2024. №3. С.89-96

4. Каранатова Л.Г., Елсуков М.Ю. О стратегии реализации политики импортозамещения и обеспечения технологического суверенитета российской федерации // Управленческое консультирование. 2025. №1. С.23-33

5. Капранов А.В., Кудовба О.Н. О технологическом суверенитете как составляющей национальной безопасности российской федерации // Ученые записки Крымского федерального университета им. В.И. Вернадского. 2025. №4. С. 3-9

6. Лихолетов В.В., Абдуллин А.Г.: Педагог и наставник - ключевые фигуры формирования образовательно-технологического суверенитета страны // Интеграция образования. 2023. Т.27. №3. С. 8-18

7. Наумова О.Н., Николаева Н.А. Региональная и отраслевая экономика технологического суверенитета России // Известия Саратовского университета. Новая серия. Экономка. Управление. Право. 2023. Т.23. Вып.4. С.398-410

8. Приходько И.И. Теоретические аспекты концепции технологического суверенитета // Ученые записки Крымского федерального университета им. В.И. Вернадского. 2022. №4. С.88-96

9. http://ssl.rosstat.gov.ru/storage/mediabank/Torgov_2023.pdf

10. https://www.rbc.ru/

11. https://digital.gov.ru/news-feed

Медицинские науки

УДК 612.68

Чернов А.А.,
лаборант кафедры «Анатомия человека»
Пензенский государственный университет
Подельщиков Д.В., студент
Пензенский государственный университет
Ильина Н.Л.
канд. биол. наук,
доцент кафедры «Физиологии человека»
Пензенский государственный университет
Романова В.П.
ассистент кафедры «Физиология человека»
Пензенский государственный университет
Россия, Пенза
Chernov A.A., student
Penza State University
Podel'shchikov D.V., student
Penza State University
Il'ina N.L.
kand. biol. nauk,
Associate Professor of the Department « Human physiology »
Penza State University
Romanova V.P.
assistant of the department « Human physiology »
Penza State University
Russia, Penza

Изменения биологического возраста у людей с избыточной массой тела после выполнения дыхательных упражнений

Changes in biological age in overweight people after performing breathing exercises

Аннотация: Данная научная работа посвящена исследованию влияния дыхательных упражнений, разработанных программой «Омега» (г. Санкт-Петербург, фирма «Динамика»), на биологический возраст людей с избыточной массой тела. В работе рассматриваются ключевые факторы, способствующие увеличению продолжительности жизни, включая

физическую активность, дыхательные практики и метаболические процессы. Основная цель исследования – провести сравнительный анализ биологического возраста у испытуемых до и после выполнения дыхательных упражнений, представив результаты в виде наглядных диаграмм.

В исследовании принимали участие две возрастные группы, что позволило оценить эффективность методики в зависимости от исходных показателей здоровья. Полученные данные свидетельствуют о положительном влиянии дыхательных упражнений на снижение биологического возраста у данных групп и улучшение общего состояния организма.

Ключевые слова: биологический возраст, избыточная масса тела, дыхательные упражнения, старение организма, коррекция веса, программа "Омега-М", возрастные группы, морфофункциональные показатели, снижение биологического возраста.

Annotation: This scientific paper is devoted to the study of the effect of breathing exercises developed by the Omega program (St. Petersburg, Dynamics company) on the biological age of overweight people. The paper examines the key factors contributing to an increase in life expectancy, including physical activity, breathing practices, and metabolic processes. The main purpose of the study is to conduct a comparative analysis of the biological age of the subjects before and after performing breathing exercises, presenting the results in the form of visual diagrams.

Two age groups participated in the study, which made it possible to evaluate the effectiveness of the technique depending on the initial health indicators. The data obtained indicate a positive effect of breathing exercises on reducing the biological age in these groups and improving the general condition of the body.

Keywords: biological age, overweight, breathing exercises, aging of the body, weight correction, Omega-M program, age groups, morphofunctional indicators, decrease in biological age.

Актуальность

Президент России Владимир Путин в ходе выступления на конгрессе «Национальное здравоохранение» назвал одной из целей российского здравоохранения продление «деятельной жизни» людей, чтобы у россиян в солидном возрасте оставались «возможности и желание работать», быть «наставниками» и передавать свой опыт. Опыт наших работ показал эффективность применения индивидуальных дыхательных программ для снижения паспортного возраста у людей с разным уровнем активности и видов деятельности [5-7]. В данной работе мы показали, что это справедливо и в отношении снижениям биологического возраста.

Введение

Индивидуальные различия в процессе роста и развития могут варьировать в широких пределах. Существование индивидуальных колебаний процессов роста и развития послужило основанием для введения такого

понятия, как биологический возраст, или возраст развития (в отличие от паспортного возраста). Возраст человека, оцененный по степени развития (или зрелости) отдельных признаков и систем признаков, получил название биологического возраста. [2]

Сопоставление календарного и биологического возраста даёт объективное представление о темпе старения, возможной продолжительной жизни. Если биологический возраст значительно отстаёт от календарного, очевидно, перед нами потенциальный долгожитель. Если же биологический возраст значительно опережает календарный, то старение развивается преждевременно. [3]

Факторы, способствующие долголетию:

1) Физическая активность. Регулярные оздоровительные технологии, в том числе дыхательные упражнения, замедляют процесс старения.

2) Правильное и сбалансированное питание.

3) Активная мыслительная деятельность. Это замедляет возрастную деградацию умственных способностей и активирует работу системы кровообращения.

4) Полноценный сон.

5) Психологическое состояние. Умение бороться со стрессами продлевает жизнь.

Основные критерии биологического возраста можно сгруппировать по системам признаков:

1) Показатели морфологической зрелости - общее соматическое (морфологическое) развитие, зубная зрелость, скелетный возраст, развитие репродуктивной системы;

2) Функциональные, физиологические и биохимические показатели - прежде всего, показатели основного, углеводного и липидного обмена; секреция ферментов и гормонов; особенности сердечно-сосудистой системы, нейродинамические и нейрофизиологические характеристики;

3) Показатели возрастной динамики психики - любые изменяемые с возрастом и измеряемые "черты", относящиеся к сфере психологии.

Материал и методика.

В данной работе был проведён анализ о влиянии дыхательных упражнений на снижение биологического возраста у пациентов «Центра коррекции веса». В исследовании участвовали 5 мужчин и 59 женщин, которые были разделены на 2 возрастные группы:

1) Зрелый возраст, 2 период (для мужчин:36-60 лет, для женщин:36-55 лет). В этой возрастной категории приняли участие 3 мужчины и 28 женщин.

2) Пожилой возраст (для мужчин:61-74, для женщин:56-74 года). Из этой группы участвовали 1 мужчина 30 женщин.

Участники эксперимента выполняли дыхательные упражнения согласно вариационному анализу ритма сердца программы «Омега-М». Эта

система позволяет подобрать индивидуальную дыхательную программу с учётом возраста и функционального состояния человека.

В ходе исследования были получены следующие результаты:

1) Первая возрастная группа снизила биологический возраст в среднем на 8,3 года.

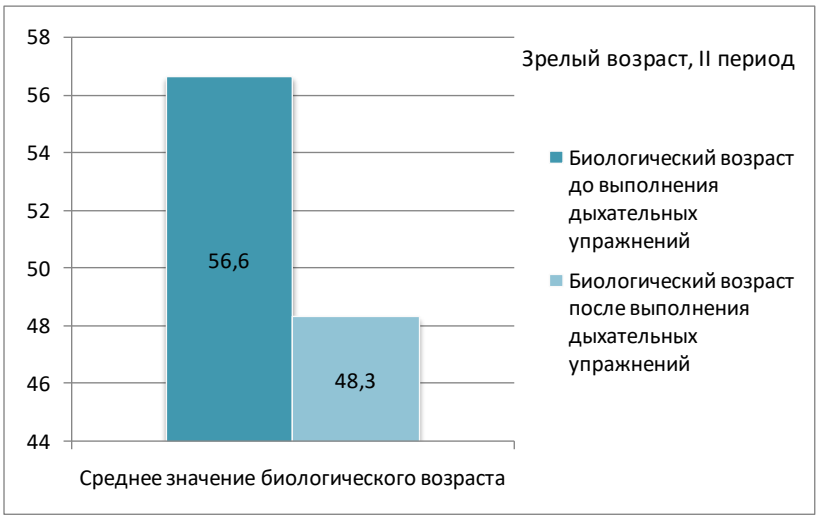


Диаграмма 1. Среднее значение биологического возраста возрастной группы №1 (35-60лет) до и после выполнения дыхательных упражнений

В данной возрастной группе, в отношении паспортного и биологического возраста наблюдалась наибольшая положительная разница у испытуемой №12 и испытуемой №22, он равен 12 годам. Улучшение биологического возраста у испытуемой №12 составило 21 год, а у испытуемой №22 - 11 лет.

В данной возрастной группе, испытуемая №25 показала наибольший результат, улучшение её биологического возраста составило на 25 лет.

2) Вторая возрастная группа снизила биологический возраст в среднем на 7,4 года

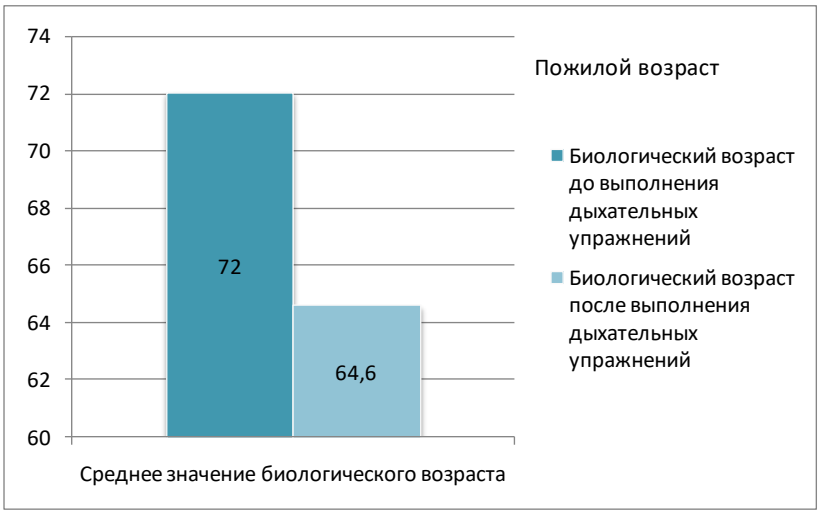


Диаграмма 2. Среднее значение биологического возраста возрастной группы №2 (61-74 года) до и после выполнения дыхательных упражнений

В данной группе у испытуемой №64 наблюдалось ухудшение в 16 лет. Несмотря на это, разница биологического и паспортного возраста у исследуемой под конец исследования составила 8 лет.

По итогу, в группе из 62 человек, 36 показали положительные результаты. У 14 лиц были выявлены малозначительные положительные изменения, в пределах от 0 до 6 лет. Отрицательные результаты были выявлены у 11 исследуемых. Колебания в ухудшении составили от -1 до -7. И 1 испытуемый показал явное ухудшение биологического возраста.

Диаграмма 3. Среднее значение биологического возраста всех групп

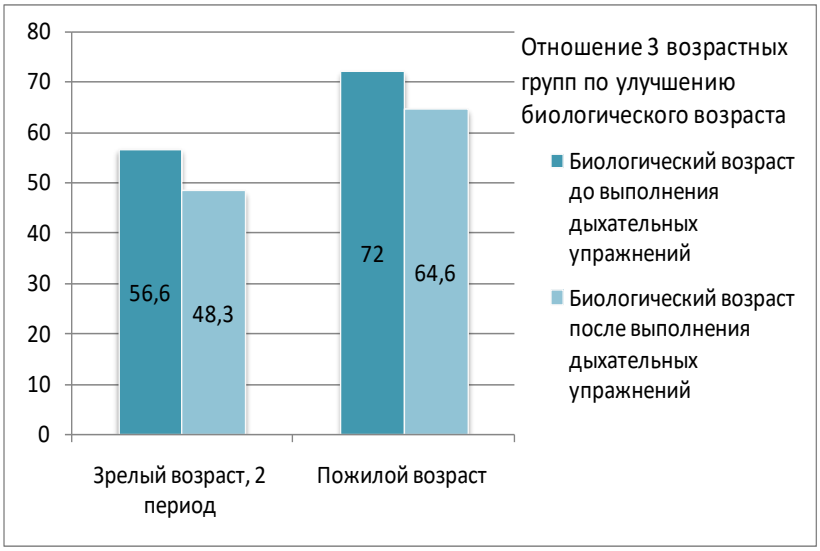


Диаграмма 4. Отношение 2 возрастных групп по улучшению биологического возраста

Выводы: Полученные данные по биологическому возрасту были обработаны и проанализированы с использованием соответствующих статистических методов.

По итогу, обе возрастные группы показали примерно одинаковый положительный результат по улучшению биологического возраста, что свидетельствует о том, что комплекс дыхательных упражнений, разработанный программой «Омега» является действенным и положительно влияет на показатель биологического возраста.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Москалев А.А. Как победить свой возраст? 8 способов замедлить старение. — М.: Альпина Паблишер, 2020.

2. Самусев Р. П., Зубарева Е. В., Елена Рудаскова Возрастная морфология. Часть 1. - Волгоград: Бибком, 2012. - 231 с.

3. Фролькис В.В. Старение и биологические возможности организма. — Л.: Наука, 1982.

4. Хавинсон В.Х., Баранов В.Г. Молекулярные механизмы старения. — СПб.: Наука, 2008.

5. Исследование вариации сердечного ритма как способа оценки функционирования вегетативной нервной системы у женщин с различной степенью ожирения / Н. И. Микуляк, Л. Ф. Бурмистрова, Н. Л. Ильина [и др.] // Вестник неврологии, психиатрии и нейрохирургии. – 2024. – Т. 17, № 6(173). – С. 710-718. – DOI 10.33920/med-01-2406-03. – EDN KGFEIJ.

6. Ильина, Н. Л. Физиологические механизмы здоровья и долголетия, современные методы борьбы со старением / Н. Л. Ильина, С. Д. Сенькина, Е. Ю. Сучкова // Вестник науки. – 2024. – Т. 2, № 4(73). – С. 745-752. – EDN LGDOHY.

7. Активизация функциональных систем у женщин пожилого возраста с повышенным индексом массы тела за счет включения в реабилитационную программу специальных дыхательных упражнений / Н. Л. Ильина, С. В. Тарасов, Н. И. Микуляк, А. С. Кинзирский // Вестник Пензенского государственного университета. – 2018. – № 1(21). – С. 54-59. – EDN YNPYIH.

Физическая культура и спорт

УДК 796.011

Золотухина Д. В., студент
ФГБОУ ВО СПБГУ ГА им. А. А. Новикова.
И. Ю. Стригельская
Доцент кафедры "Физической и. психофизиологической подготовки"
ФГБОУ ВО СПБГУ ГА им. А. А. Новикова.
А.А. Алехина
Старший преподаватель кафедры "Физической и психофизиологической подготовки"
ФГБОУ ВО СПБГУ ГА им. А. А. Новикова.
Россия, Санкт-Петербург
Zolotukhina D. V student
Novikov St. Petersburg State University.
I. Y. Strigelskaya
Associate Professor of the Department of Physical and psychophysiological training"
A. A. Novikov St. Petersburg State University named after A.A. Alekhine Senior lecturer at the Department of Physical and Psychophysiological Training Novikov St. Petersburg State University.
Russia, Saint Petersburg

Современные подходы к коррекции осанки с помощью физической культуры

Modern approaches to posture correction in students by means of physical culture

Аннотация: в статье проведен системный анализ современных методик коррекции нарушений осанки у студентов средствами физической культуры. Рассмотрены основные виды постуральных нарушений, их этиология и распространенность в студенческой среде. Особое внимание уделено сравнительному анализу эффективности различных коррекционных программ: лечебной гимнастики, кинезиотейпирования, методик постуральной биомеханики и адаптивного фитнеса. На основе анализа литературных данных предложена комплексная модель коррекции осанки, сочетающая элементы соматического обучения, проприоцептивной тренировки и дыхательных практик. Результаты исследования могут быть

использованы при разработке программ физического воспитания в вузах, что существенно отобразится не только на повышении среднего уровня здоровья и физической подготовке учащихся, но и уровне отношения к физическим упражнениям и к здоровью в целом.

Ключевые слова: коррекция осанки, пасторальные нарушения, студенты, лечебная физическая культура, пасторальная биомеханика.

Annotation: the article provides a systematic analysis of modern methods of correcting posture disorders in students by means of physical culture. The main types of postural disorders, their aetiology and prevalence in the student environment are considered. Particular attention is paid to the comparative analysis of the effectiveness of various correctional programs: therapeutic gymnastics, kinesiotaping, postural biomechanics techniques and adaptive fitness. Based on the analysis of literature data, a comprehensive model of posture correction is proposed, combining elements of somatic training, proprioceptive training and breathing practises. The results of the study can be used in the development of physical education programs in universities, which will significantly affect not only the improvement of the average level of health and physical fitness of students, but also the level of attitude to physical exercise and health in general.

Key words: posture correction, postural disorders, students, therapeutic physical culture, postural biomechanics.

Проблема нарушений осанки среди студенческой молодежи приобретает в последние годы особую актуальность, вызванных комплексом социально-гигиенических и педагогических факторов. Многочисленные исследования свидетельствуют о прогрессирующем ухудшении состояния опорно-двигательного аппарата у лиц молодого возраста, что требует принципиально новых подходов к организации коррекционной работы. Системный анализ современных методик позволяет выявить ключевые тенденции в развитии данного направления физической культуры, определить наиболее перспективные технологии и обосновать пути их интеграции в образовательный процесс высшей школы.

Современное понимание процессов формирования осанки базируется на холистическом подходе, который рассматривает организм как сложную саморегулирующуюся систему. Это предполагает необходимость учета не только локальных мышечных дисбалансов, но и всего комплекса факторов, влияющих на постуральный статус. В контексте студенческой среды особого внимания заслуживают такие аспекты, как организация учебного пространства, режим двигательной активности, психоэмоциональное состояние и уровень осведомленности о принципах здорового образа жизни. Именно поэтому современные коррекционные программы все чаще

приобретают междисциплинарный характер, объединяя достижения физической культуры, спортивной медицины, эргономики и педагогики.

Анализ эволюции методик коррекции осанки демонстрирует четкую тенденцию перехода от механистических подходов к комплексным биопсихосоциальным моделям. Если традиционные системы лечебной физкультуры делали акцент преимущественно на силовом компоненте, то современные программы включают четыре взаимосвязанных блока: сенсомоторную тренировку, дыхательную гимнастику, психофизические практики и образовательные технологии. Такой подход позволяет воздействовать не только на следствия, но и на причины постуральных нарушений, что значительно повышает эффективность коррекции.

Особое место в современной практике занимают методики, основанные на принципах постуральной биомеханики. Они предполагают тщательный анализ индивидуальных двигательных стереотипов и разработку персонализированных комплексов упражнений. Важным достижением последних лет стало внедрение технологий биологической обратной связи, позволяющих студентам получать объективную информацию о своем постуральном статусе. Практический опыт показывает, что использование стабилометрических платформ и систем компьютерного анализа движений повышает мотивацию к занятиям и ускоряет процесс формирования новых двигательных паттернов.

Значительный потенциал содержит интеграция восточных оздоровительных систем в современные коррекционные программы. Адаптированные элементы цигун, тайцзицюань и йоги демонстрируют высокую эффективность в улучшении проприоцепции и нормализации мышечного тонуса. Их преимущество заключается в гармоничном сочетании физического и психологического компонентов, что особенно важно для студенческой аудитории, испытывающей значительные интеллектуальные нагрузки. При этом следует подчеркнуть необходимость научного обоснования применяемых методик и их адаптации к особенностям европейского антропологического типа.

Перспективным направлением представляется развитие технологий виртуальной реальности в коррекции осанки. Пилотные исследования демонстрируют высокую эффективность специализированных тренажеров, создающих иммерсивную среду для отработки правильных двигательных стереотипов. Такие системы позволяют не только повысить интерес студентов к занятиям, но и обеспечить точный контроль за выполнением упражнений. Однако их широкое внедрение сдерживается высокой стоимостью оборудования и необходимостью специальной подготовки преподавательского состава.

Анализ организационных моделей коррекционной работы выявляет преимущества комплексных программ, сочетающих аудиторные занятия с

дистанционным сопровождением. Развитие мобильных технологий позволяет организовать непрерывный мониторинг состояния студентов и оперативную коррекцию тренировочных программ. Особенно эффективными оказываются системы, включающие элементы геймификации и социального взаимодействия, что способствует формированию устойчивой мотивации к самосовершенствованию.

Важнейшим условием успешной реализации современных методик является подготовка квалифицированных специалистов, владеющих не только традиционными технологиями физического воспитания, но и основами биомеханики, спортивной медицины и психологии. Это требует существенной перестройки системы профессионального образования и разработки новых стандартов подготовки кадров. Особое внимание должно уделяться формированию клинического мышления, позволяющего учитывать индивидуальные особенности каждого студента.

Эффективность современных подходов подтверждается результатами многолетних наблюдений. Так, внедрение комплексных программ в ряде ведущих университетов позволило снизить распространенность выраженных нарушений осанки на 35-40% в течение двух лет. При этом наибольшие успехи отмечались в тех учебных заведениях, где коррекционная работа велась системно, с привлечением специалистов различного профиля и использованием современных технологий мониторинга.

Перспективы развития данного направления связаны с дальнейшей интеграцией достижений фундаментальных наук в практику физического воспитания. Особый интерес представляют исследования в области нейрофизиологии, позволяющие глубже понять механизмы формирования двигательных стереотипов. Не менее важным является развитие профилактических программ, направленных на предупреждение нарушений осанки у студентов младших курсов. Решение этих задач требует консолидации усилий научного сообщества, преподавателей-практиков и организаторов системы образования.

В современной практике физической культуры все большее признание получает комплексный подход к коррекции нарушений осанки, основанный на синтезе различных методических направлений. Разрабатываемая модель представляет собой целостную систему, объединяющую три ключевых компонента: соматическое обучение, проприоцептивную тренировку и дыхательные практики. Такой синтез позволяет воздействовать на различные аспекты постуральных нарушений, обеспечивая более устойчивый и долговременный коррекционный эффект.

Физиологическое обоснование предлагаемой модели базируется на современных представлениях о механизмах поддержания вертикальной позы. Соматическое обучение, разработанное Томасом Ханной, направлено

на восстановление осознанного контроля над мышечным тонусом через процесс соматического переобучения. Этот метод особенно эффективен для устранения так называемых "сенсомоторных амнезий" - утраченных связей между корой головного мозга и скелетной мускулатурой. Практический опыт показывает, что регулярное выполнение соматических упражнений позволяет студентам не только улучшить осанку, но и выработать устойчивый навык самокоррекции в повседневной деятельности.

Проприоцептивный компонент модели играет ключевую роль в восстановлении естественных механизмов постурального контроля. Современные исследования подтверждают, что у лиц с нарушениями осанки значительно снижена чувствительность проприоцепторов, что приводит к неадекватной регуляции мышечного тонуса. В предлагаемой модели используются специальные упражнения на неустойчивых поверхностях (качающихся платформах, балансировочных подушках), а также комплексы с закрытыми глазами, направленные на усиление афферентного потока от мышц и суставов. Особое внимание уделяется тренировке аутохтонных мышц позвоночника, которые в наибольшей степени ответственны за поддержание правильной осанки.

Дыхательные практики в рамках комплексной модели выполняют несколько важных функций. Во-первых, они способствуют нормализации тонуса дыхательной мускулатуры, что непосредственно влияет на положение грудного отдела позвоночника. Во-вторых, правильное диафрагмальное дыхание создает оптимальные условия для работы внутренних органов, улучшая общее состояние организма. В-третьих, дыхательные упражнения обладают выраженным релаксирующим эффектом, помогая снизить уровень стресса, который часто является сопутствующим фактором нарушений осанки у студентов. В модели используются как традиционные техники из лечебной физкультуры, так и адаптированные элементы восточных дыхательных практик.

Методическая реализация модели предполагает последовательное прохождение трех этапов. На подготовительном этапе основное внимание уделяется соматическим упражнениям, направленным на осознание и нормализацию мышечного тонуса. Это создает необходимую базу для последующей работы. Основной этап включает сочетание проприоцептивной тренировки с дыхательными практиками, что позволяет одновременно воздействовать на разные уровни регуляции осанки. Заключительный этап направлен на интеграцию полученных навыков в повседневную двигательную активность, формирование устойчивого правильного двигательного стереотипа.

Особенностью предлагаемой модели является ее адаптивность к индивидуальным особенностям студентов. С помощью специальных

диагностических процедур (визуальная оценка осанки, функциональные пробы, стабилометрия) определяется преобладающий тип нарушений и разрабатывается персонализированная программа коррекции. Например, для студентов с выраженным верхним перекрестным синдромом увеличивается доля соматических упражнений для шейно-грудного отдела, тогда как при поясничном гиперлордозе больше внимания уделяется проприоцептивной тренировке мышц брюшного пресса.

Практическая апробация модели в условиях вуза показала ее высокую эффективность. По данным контрольных измерений, после 12 недель занятий у 78% участников экспериментальной группы отмечалось значительное улучшение показателей осанки. При этом особо следует отметить субъективные отзывы студентов, которые указывали не только на физические, но и на психологические улучшения - снижение утомляемости, повышение концентрации внимания, общее улучшение самочувствия. Это подтверждает комплексное воздействие модели на организм занимающихся.

Перспективы дальнейшего развития модели связаны с интеграцией современных технологий, в частности систем биологической обратной связи и мобильных приложений для контроля осанки. Важным направлением представляется также разработка методических рекомендаций по самостоятельным занятиям, что позволит повысить доступность предлагаемого подхода для широкого круга студентов. Необходимы дальнейшие исследования для определения оптимальных параметров нагрузки и продолжительности занятий при различных типах нарушений осанки.

Библиографический список:

1. Бальсевич, В. К. Инновационные преобразования в системе физического воспитания / В. К. Бальсевич. - Москва : Спорт, 2022. - 312 с.

2. Гурфинкель, В. С. Физиология движений и активность / В. С. Гурфинкель. - Москва : Наука, 2021. - 428 с.

3. Иванова, С. М. Проприоцептивная тренировка в коррекции осанки / С. М. Иванова. - Санкт-Петербург : Олимп, 2022. - 196 с.

4. Петров, П. К. Современные технологии физического воспитания / П. К. Петров. - Москва : Спорт, 2023. - 320 с.

5. Ханна, Т. Искусство не стареть / Т. Ханна ; пер. с англ. - Москва : София, 2021. - 288 с.

НАУЧНОЕ ИЗДАНИЕ

СБОРНИК МАТЕРИАЛОВ

XXXV МЕЖДУНАРОДНОЙ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКОЙ КОНФЕРЕНЦИИ

«Вызовы современности и стратегии развития общества в условиях новой реальности (шифр –МКВСС)

г. Москва 12 мая 2025 года.

Подписано в печать 20.05.2025.

Усл. печ. л. 17

mkwss@yandex.ru