

НОВАЯ НАУКА

Международный центр
научного партнерства



NEW SCIENCE

International Center
for Scientific Partnership

ФУНДАМЕНТАЛЬНАЯ И ПРИКЛАДНАЯ НАУКА: СОСТОЯНИЕ И ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ

Сборник статей I Международной
научно-практической конференции,
состоявшейся 29 апреля 2025 г.
в г. Петрозаводске

г. Петрозаводск
Российская Федерация
МЦНП «НОВАЯ НАУКА»
2025

УДК 001.12
ББК 70
Ф94

Ответственные редакторы:
Ивановская И.И., Кузьмина Л.А.

Ф94 Фундаментальная и прикладная наука: состояние и тенденции развития :
сборник статей L Международной научно-практической конференции
(29 апреля 2025 г.). — Петрозаводск : МЦНП «НОВАЯ НАУКА», 2025.
— 174 с. : ил., табл.

ISBN 978-5-00215-762-4

Настоящий сборник составлен по материалам L Международной научно-практической конференции ФУНДАМЕНТАЛЬНАЯ И ПРИКЛАДНАЯ НАУКА: СОСТОЯНИЕ И ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ, состоявшейся 29 апреля 2025 года в г. Петрозаводске (Россия). В сборнике рассматривается круг актуальных вопросов, стоящих перед современными исследователями. Целями проведения конференции являлись обсуждение практических вопросов современной науки, развитие методов и средств получения научных данных, обсуждение результатов исследований, полученных специалистами в охватываемых областях, обмен опытом. Сборник может быть полезен научным работникам, преподавателям, слушателям вузов с целью использования в научной работе и учебной деятельности.

Авторы публикуемых статей несут ответственность за содержание своих работ, точность цитат, легитимность использования иллюстраций, приведенных цифр, фактов, названий, персональных данных и иной информации, а также за соблюдение законодательства Российской Федерации и сам факт публикации.

Полные тексты статей в открытом доступе размещены в Научной электронной библиотеке Elibrary.ru в соответствии с Договором № 467-03/2018К от 19.03.2018 г.

УДК 001.12
ББК 70

ISBN 978-5-00215-762-4

Состав редакционной коллегии и организационного комитета:

Аймурзина Б.Т., доктор экономических наук
Ахмедова Н.Р., доктор искусствоведения
Базарбаева С.М., доктор технических наук
Битокова С.Х., доктор филологических наук
Блинкова Л.П., доктор биологических наук
Гапоненко И.О., доктор филологических наук
Героева Л.М., доктор педагогических наук
Добжанская О.Э., доктор искусствоведения
Доровских Г.Н., доктор медицинских наук
Дорохова Н.И., кандидат филологических наук
Ергалиева Р.А., доктор искусствоведения
Ершова Л.В., доктор педагогических наук
Зайцева С.А., доктор педагогических наук
Зверева Т.В., доктор филологических наук
Казакова А.Ю., доктор социологических наук
Кобозева И.С., доктор педагогических наук
Кулеш А.И., доктор филологических наук
Мантатова Н.В., доктор ветеринарных наук
Мокшин Г.Н., доктор исторических наук
Муратова Е.Ю., доктор филологических наук
Никонов М.В., доктор сельскохозяйственных наук
Панков Д.А., доктор экономических наук
Петров О.Ю., доктор сельскохозяйственных наук
Поснова М.В., кандидат философских наук
Рыбаков Н.С., доктор философских наук
Сансызбаева Г.А., кандидат экономических наук
Симонова С.А., доктор философских наук
Ханиева И.М., доктор сельскохозяйственных наук
Хугаева Р.Г., кандидат юридических наук
Червинец Ю.В., доктор медицинских наук
Чистякова О.В., доктор экономических наук
Чумичева Р.М., доктор педагогических наук

ОГЛАВЛЕНИЕ

| | |
|--|-----------|
| СЕКЦИЯ ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ | 7 |
| РУКОВОДИТЕЛЬ В СИСТЕМЕ ФОРМИРОВАНИЯ ГОТОВНОСТИ ПЕДАГОГОВ К РЕАЛИЗАЦИИ ЗАДАЧ ЭСТЕТИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ ДЕТЕЙ В ДОО | 8 |
| <i>Чукавина Софья Витальевна</i> | |
| ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ПРИМЕНЕНИЯ ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И АЛЬТЕРНАТИВНЫХ МЕТОДОВ В ОЦЕНКЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ДОСТИЖЕНИЙ: ИНТЕГРАЦИЯ ТРАДИЦИЙ И ИННОВАЦИЙ | 14 |
| <i>Султанова Мерей Оразалыевна</i> | |
| МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ ПОДХОДЫ К ПОДГОТОВКЕ БУДУЩИХ УЧИТЕЛЕЙ ФИЗИКИ К РЕШЕНИЮ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫХ ЗАДАЧ | 19 |
| <i>Жанбекова Гульнур Ибадуллаевна, Жансеитова Ляззат Жексенбековна, Нұрқамыт Айман Бектұрқызы, Беркін Ләззат Маратқызы</i> | |
| АУТЕНТИЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ КАК СРЕДСТВО РАЗВИТИЯ МЕЖКУЛЬТУРНОЙ КОМПЕТЕНЦИИ НА УРОКАХ АНГЛИЙСКОГО ЯЗЫКА | 26 |
| <i>Манишилина Екатерина Николаевна</i> | |
| ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА В ОБУЧЕНИИ ЛЕКСИКЕ ИНОСТРАННОГО ЯЗЫКА | 30 |
| <i>Останина Ольга Дмитриевна</i> | |
| ПОНЯТИЕ И ФУНКЦИИ РЕЧЕВОГО ЭТИКЕТА, ЗНАЧЕНИЕ В МЕЖКУЛЬТУРНОЙ КОММУНИКАЦИИ И ПОТЕНЦИАЛ ДЛЯ ПРЕПОДАВАНИЯ НА УРОКАХ ИНОСТРАННОГО ЯЗЫКА | 35 |
| <i>Федотова Ольга Дмитриевна</i> | |
| ПРЕПОДАВАТЕЛЬ ВЫСШЕЙ ШКОЛЫ В ЭПОХУ ЦИФРОВИЗАЦИИ: НОВЫЕ ВЫЗОВЫ И ВОЗМОЖНОСТИ | 41 |
| <i>Обеланова Диана Сергеевна</i> | |
| ЭФФЕКТИВНАЯ СИСТЕМА АТТЕСТАЦИИ РУКОВОДИТЕЛЕЙ И КАНДИДАТОВ НА ДОЛЖНОСТИ РУКОВОДИТЕЛЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ | 46 |
| <i>Каверина Евгения Владимировна</i> | |
| ПРИЕМЫ ПОВТОРЕНИЯ МАТЕРИАЛА НА УРОКАХ ИСТОРИИ | 51 |
| <i>Новичкова Татьяна Владимировна</i> | |
| СЕКЦИЯ ЮРИДИЧЕСКИЕ НАУКИ | 56 |
| ВЛИЯНИЕ ПАНДЕМИЙ И ГЛОБАЛЬНЫХ КРИЗИСОВ НА ПРАВОВОЙ СТАТУС МИГРАНТОВ | 57 |
| <i>Витковский Ярослав Артурович</i> | |

| | |
|--|------------|
| ПРОБЛЕМЫ РЕОРГАНИЗАЦИИ И ЛИКВИДАЦИИ ОБЩЕСТВА С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ В СОВРЕМЕННОМ РОССИЙСКОМ ПРАВЕ | 62 |
| <i>Войтович Юлия Николаевна</i> | |
| БЕЖЕНЦЫ И ТРУДОВЫЕ МИГРАНТЫ: СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ПРАВОВОГО СТАТУСА В МЕЖДУНАРОДНОМ ПРАВЕ..... | 71 |
| <i>Витковский Ярослав Артурович</i> | |
| СЕКЦИЯ ФИЛОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ..... | 76 |
| ЛИНГВИСТИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА ФОРМИРОВАНИЯ ПОЛОЖИТЕЛЬНОГО ИМИДЖА РЕГИОНА НА ОСНОВЕ ТЕЛЕГРАМ-КАНАЛА..... | 77 |
| <i>Заяц Екатерина Алексеевна</i> | |
| ОСОБЕННОСТИ ЛЕКСИЧЕСКОГО СОСТАВА СЕМАНТИЧЕСКОГО ПОЛЯ «МОДА» НА МАТЕРИАЛЕ АНГЛОЯЗЫЧНОГО ОНЛАЙН-ЖУРНАЛА «VOGUE» | 82 |
| <i>Ибраева Камилла Ирековна</i> | |
| ОБУЧЕНИЕ ТАДЖИКСКОМУ, АНГЛИЙСКОМУ И АРАБСКОМУ ЯЗЫКАМ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ПРОБЛЕМНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ | 88 |
| <i>Абдулалиева Гулджахон Дустмамадовна</i> | |
| ХРОНОТОП «ПРОВИНЦИАЛЬНЫЙ ГОРОДОК» В ПЬЕСАХ Ю. КЛАВДИЕВА..... | 94 |
| <i>Витковская Елизавета Ильинична</i> | |
| СЕКЦИЯ ИНФОРМАТИКА | 99 |
| ОПТИМИЗАЦИЯ БИЗНЕС-ПРОЦЕССОВ АВТОСЕРВИСА ЧЕРЕЗ ВНЕДРЕНИЕ ВЕБ-СИСТЕМЫ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ С КЛИЕНТАМИ С ПОДДЕРЖКОЙ МОБИЛЬНЫХ УСТРОЙСТВ | 100 |
| <i>Андреев Дмитрий Андреевич</i> | |
| СОЗДАНИЕ И ВНЕДРЕНИЕ ВЕБ-РЕСУРСОВ КАК ФАКТОР УСПЕШНОЙ ЦИФРОВИЗАЦИИ СОВРЕМЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ | 108 |
| <i>Овчинников Иван Валерьевич</i> | |
| РАЗРАБОТКА ЭКСПЕРТНОЙ СИСТЕМЫ ДЛЯ ПЕРСОНАЛИЗИРОВАННОГО ПОДБОРА ФИТНЕС-ПРОГРАММЫ НА ОСНОВЕ ИНДИВИДУАЛЬНЫХ ХАРАКТЕРИСТИК ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ | 117 |
| <i>Федоров Артем Андреевич</i> | |
| СЕКЦИЯ МЕДИЦИНСКИЕ НАУКИ | 122 |
| ЭФФЕКТИВНОСТЬ АНТИБИОТИКОВ ПРОТИВ МИКРООРГАНИЗМОВ СЕМЕЙСТВА STREPTOCOCCUS, ВЫДЕЛЕННЫХ У ПАЦИЕНТОВ РАЗНОГО ВОЗРАСТА | 123 |
| <i>Жукова Екатерина Михайловна, Миняева Арина Владимировна</i> | |

| | |
|--|------------|
| МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ИЗМЕНЕНИЯ В ОПУХОЛЕВЫХ КЛЕТКАХ ПРИ МАНТИЙНОКЛЕТОЧНОЙ ЛИМФОМЕ | 129 |
| <i>Амдиев Руслан Алимович</i> | |
| СЕКЦИЯ ФАРМАЦЕВТИЧЕСКИЕ НАУКИ | 136 |
| ВЛИЯНИЕ АДРЕНАЛИНОВЫХ И БЕЗАДРЕНАЛИНОВЫХ АНЕСТЕТИКОВ НА РИСК РАЗВИТИЯ ОСЛОЖНЕНИЙ ПОСЛЕ СТОМАТОЛОГИЧЕСКИХ ОПЕРАЦИЙ | 137 |
| <i>Шалькевич Полина Алексеевна, Федотова Александра Васильевна, Тахмазова Гульнара Афлатун-кызы, Абзалова Эльза Ильдаровна</i> | |
| СЕКЦИЯ ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ | 146 |
| ПРОБЛЕМА РАЗРЕШЕНИЯ КОНФЛИКТНЫХ СЕМЕЙНЫХ СИТУАЦИЙ В СОВРЕМЕННОМ РОССИЙСКОМ ОБЩЕСТВЕ..... | 147 |
| <i>Елистратова Наталья Николаевна</i> | |
| СЕКЦИЯ ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ | 152 |
| ИНВЕСТИЦИОННАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ: СОСТОЯНИЕ, ПРОБЛЕМЫ, ПЕРСПЕКТИВЫ | 153 |
| <i>Ткаченко Даниил Витальевич</i> | |
| СЕКЦИЯ ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ..... | 158 |
| ПРОГНОЗИРОВАНИЕ ИНЦИДЕНТОВ В СИСТЕМАХ ЗАЩИТЫ ИНФОРМАЦИИ | 159 |
| <i>Будников Дмитрий Александрович</i> | |
| СЕКЦИЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫЕ НАУКИ | 169 |
| АНАЛИЗ ВОЗДЕЙСТВИЯ УСТАЛОСТИ И КОРРОЗИИ НА РАБОЧИЕ ОРГАНЫ ПОЧВООБРАБАТЫВАЮЩИХ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ МАШИН..... | 170 |
| <i>Лукиенко Леонид Викторович, Исаева Юлия Дмитриевна</i> | |

**СЕКЦИЯ
ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ
НАУКИ**

**РУКОВОДИТЕЛЬ В СИСТЕМЕ ФОРМИРОВАНИЯ ГОТОВНОСТИ
ПЕДАГОГОВ К РЕАЛИЗАЦИИ ЗАДАЧ ЭСТЕТИЧЕСКОГО
ВОСПИТАНИЯ ДЕТЕЙ В ДОО**

Чукавина Софья Витальевна

магистрант

Направление: 44.04.01 Педагогическое образование

Программа: «Управление воспитательной работой
в образовательной организации»

Научный руководитель: **Сазонова Наталья Павловна**

кандидат педагогических наук, доцент

ФГБОУ ВО «Алтайский государственный
педагогический университет»

Аннотация: В статье рассматривается роль руководителя дошкольной образовательной организации в управлении формированием готовности педагогов к реализации задач эстетического воспитания. Анализируются теоретические подходы к пониманию готовности педагогов и выявляются ключевые направления деятельности руководителя, способствующие повышению эффективности эстетического воспитания в дошкольной образовательной организации. Предлагаются рекомендации для руководителей дошкольной образовательной организации по совершенствованию управления данным процессом.

Ключевые слова: управление образованием, дошкольное образование, эстетическое воспитание, эстетическое образование, эстетическая направленность педагогов, готовность педагогов, деятельность руководителя.

**THE HEAD IN THE SYSTEM OF FORMATION OF TEACHERS
READINESS FOR THE IMPLEMENTATION OF THE TASKS
OF AESTHETIC EDUCATION OF CHILDREN
IN PRESCHOOL INSTITUTIONS**

Chukavina Sofya Vitalevna

Scientific adviser: **Sazonova Natalia Pavlovna**

Abstract: The article examines the role of the head of a preschool educational organization in managing the formation of teachers' readiness to implement the tasks of aesthetic education. The article analyzes theoretical approaches to understanding the readiness of teachers and identifies key areas of leadership that contribute to improving the effectiveness of aesthetic education in a preschool educational organization. Recommendations are offered for the heads of preschool educational organizations on improving the management of this process.

Key words: education management, preschool education, aesthetic education, aesthetic education, aesthetic orientation of teachers, readiness of teachers, activity of the head.

В условиях постоянной модернизации системы образования особое внимание приобретает развитие эстетического воспитания детей дошкольного возраста, что требует от педагогов не только специальных знаний и умений, но и готовности к реализации соответствующих задач.

Несмотря на осознание значимости эстетического воспитания, на практике наблюдается недостаточная готовность педагогов дошкольной образовательной организации (далее – ДОО) к эффективной реализации соответствующих задач, что обусловлено рядом факторов, в том числе, недостаточным уровнем управления этим процессом со стороны руководителя. Педагогический смысл работы по эстетическому становлению личности состоит в том, чтобы помогать ему продвигаться от элементарных навыков поведения к более высокому уровню, где требуется самостоятельность принятия решения и нравственный выбор [1, с. 15-21].

Эстетическое воспитание базируется на знаниях, сложившихся в философии, психологии, педагогике, музыковедении. Оно напрямую связано с философским понятием «эстетика», которое определяется как «наука о законах создания и освоения эстетических и художественных ценностей, способная влиять на отношение к ним человека и формировать его мировоззрение» [2, с. 472]. «Педагогика определяет эстетическое воспитание как воспитание способности целенаправленно воспринимать, чувствовать и правильно понимать и оценивать красоту в окружающей действительности – в природе, в общественной жизни, труде, в явлениях искусства» [3, с. 40]. И также мы обратимся к определению ученого и педагога Б.Т. Лихачева: «Эстетическое воспитание – целенаправленный процесс формирования творчески активной

личности ребёнка, способного воспринимать и оценивать прекрасное, трагическое, комическое, безобразное в жизни и искусстве, жить и творить «по законам красоты» [4, с. 21].

Для раскрытия нашей темы нам также необходимо определить термин «готовность педагога», в научной литературе достаточно много интерпретаций, но мы будем опираться на мнение М.И. Дьяченко и Л.А. Кандыбович, которые считают, что готовность включает в себя пять компонентов: мотивационный (стремление добиться успеха, интерес к профессии, мотивы работы), ориентационный (необходимые для профессиональной деятельности знания), операционный (владение различными способами, методами, технологиями), волевой (умение контролировать себя) и оценочный компоненты (умение проводить рефлексию, самооценку) [5].

Проблема управления дошкольной образовательной организацией всегда актуальна. С этой целью во второй половине прошлого века в России была выпущена серия книг для заведующих детскими садами. Книга для заведующих «Детский сад», под редакцией кандидата педагогических наук О.И. Соловьевой, где особая роль отведена педагогическим советам, которые способствуют повышению педагогического мастерства, воспитывают самостоятельное педагогическое мышление, ответственность за порученное дело и за работу детского учреждения в целом [6]. Новое издание «Детский сад», под редакцией Л.П. Тарасовой. В них определены задачи руководителя: создать обстановку, способствующую творческому росту; помочь развитию индивидуальных возможностей каждого педагога; научить воспитателя грамотно использовать методические пособия, рекомендации, помогать овладевать новыми приемами, учить постоянно искать наиболее эффективные пути достижения цели [7, с. 3-6].

Готовность управлять предполагает не только наличие определенных морально-политических качеств и глубоких специальных знаний, но и умений научно оценивать обстановку, прогнозировать развитие дошкольного воспитания; знание основных положений теории управления, социально-психологических аспектов руководства коллективом; высокую правовую культуру [8, с. 5].

Работа руководителя ДОО – это творческая работа. Руководитель должен всегда исходить из конкретных условий, которые имеются в детском саду, широко использовать все возможности, профессиональные умения и индивидуальные способности своих сотрудников (педагогов). Составляя

годовой план, планируя свое выступление на педсовете, готовясь к родительскому собранию необходимо видеть все стороны жизни учреждения, уметь выделять лучшее и использовать многое.

Под управлением формированием готовности педагогов к реализации задач эстетического воспитания понимается деятельность руководителя ДОО, направленная на создание условий для развития мотивационно-ценностного, когнитивного и деятельностного компонентов готовности педагогов, повышение их профессиональной компетентности в области эстетического воспитания.

Ключевые факторы, которые влияют на формирование готовности педагогов к реализации задач эстетического воспитания:

1. Создание благоприятной рабочей среды;
2. Повышение квалификации;
3. Мотивация.

Руководитель ДОО, опираясь на данные факторы, определяет для себя ключевые направления для формирования готовности педагогов к реализации задач эстетического воспитания.

Во-первых, необходимо создать благоприятную рабочую среду, обеспечивая материально-техническую базу, которая включает в себя средства на приобретение материалов для творчества, оборудование специальных пространств и доступ к современным информационным технологиям. Важно организовать такую методическую поддержку, которая будет снижать уровень неуверенности педагогов в качестве своей воспитательной работы и помогать не только повышать уровень своих эстетических компетенций, но и развивать умение делиться новым со своими коллегами. Это можно добиться путем создания и регулярного пополнения методической библиотеки, консультациями и разработкой рекомендаций по использованию различных форм и методов эстетического воспитания, а также организуя взаимопосещения занятий. Поддержка творческой активности педагогов выражается в создании условий для реализации их проектов, организации выставок и привлечения к разработке инновационных программ. Здесь важно учесть, что привлечение к выставкам и программам должно быть добровольным, в рамках профессиональных и творческих интересов педагога.

Во-вторых, руководителю следует активно работать над повышением квалификации своих сотрудников (педагогов), планируя и организуя семинары, тренинги и мастер-классы по актуальным вопросам эстетического воспитания.

Большое значение имеет привлечение внешних экспертов и стимулирование участие педагогов в конференциях и семинарах предоставляя возможность оплачиваемого отпуска и компенсируя затраты на обучения. Создавая условия для самообразования педагогов и обеспечивая им доступ к специализированным ресурсам, руководитель ДОО способствует непрерывному профессиональному росту и повышению компетентности в области эстетического воспитания. Знакомство педагогов с новыми методиками, технологиями и практиками, которые используются в других учреждениях и регионах, обогащает их профессиональный опыт и далее благоприятно влияет на воспитание детей.

В-третьих, эффективное управление зависит от мотивации педагогов. Мотивация – это не формальное поощрение, а создание целой системы, которая будет направлена на поддержание интереса к профессиональному росту, стимулирование творческой активности и повышение удовлетворенности от работы. Создание системы морального стимулирования начинается с искреннего выражения признательности за достижения. Это могут быть публичные похвалы на педагогических советах, благодарственные письма за успешную реализацию проектов, награждение грамотами и дипломами за высокие показатели в работе. Важно, чтобы это было своевременно и конкретно, отмечая вклад каждого педагога в развитие эстетического воспитания в ДОО. Материальное стимулирование является дополнением к моральному. Премирование, надбавки, выделение средств на участие в конференциях и семинарах – свидетельствует о ценности, которую руководство придает работе педагогов в области эстетического воспитания.

Если данные направления реализовывать в комплексе, то это позволит руководителю ДОО эффективно управлять процессом формирования готовности педагогов к реализации задач эстетического воспитания и, как следствие, повысить качество образовательного процесса в целом.

Также следует подчеркнуть, что роль руководителя в процессе формирования готовности педагогов к реализации задач эстетического воспитания является многогранной и ключевой, именно она определяющий фактор успешности данного процесса. Помимо указанных направлений в виде созданий благоприятной рабочей среды, систематического повышения квалификации и продуманной системы мотивации, есть еще и глубокое понимание потребностей и стремлений каждого педагога. Руководитель должен выступать в роли вдохновителя, организатора, наставника и партнера, который

создает атмосферу творчества, сотрудничества и профессионального роста. Только так каждый педагог будет чувствовать себя ценными, значимым и способным внести свой неповторимый вклад в эстетическое развитие детей. Инвестиции в профессиональный рост, которые заключается больше в моральном вкладе – это инвестиция в будущее. Формирование поколения, способного видеть красоту мира, ценить искусство и создавать прекрасное своими руками.

Эстетическое воспитание – это процесс, пронизывающий все сферы жизни и всю систему ДОО. Главная задача данного воспитания – это создать среду, которая раскроет потенциал каждого ребенка, научит его чувствовать гармонию с внешним миром и внутри себя. Именно поэтому так важен успех в управлении, сможет ли руководитель вдохновить педагогов на творческий поиск, поддержать их инициативу и создать условия для реализации? Ведь именно педагоги являются проводниками детства.

Список литературы

1. Харламов И.Ф. Педагогика: Учеб. пособие. – 4-е изд., перераб. и доп. – М.: Гардарики, 2003. – 519 с.
2. Краткий философский словарь / А.П. Алексеев, Г.Г. Васильев, Ю.Д. Воробей; отв. ред. А.П. Алексеев. – Москва: РГ-Пресс, 2015. – 491 с.
3. Шацкая, В.Н. Музыкально-эстетическое воспитание детей и юношества / В.Н. Шацкая. – Москва: Педагогика, 1975. – 78 с.
4. Лихачев Б.Т. Теория эстетического воспитания школьников: Учебное пособие по спецкурсу для студентов педагогических институтов. – М., 1985. 67 с.
5. Дьяченко М.И. Психологический словарь-справочник / М.И. Дьяченко, Л.А. Кандыбович. - Минск: Харвест, 2007. С. 319-320.
6. Детский сад: книга для заведующих / Под ред. О.И. Соловьева. – М.,1959. – 258 с.
7. Детский сад; книга для заведующих /В.М. Изгаршева, Т.П. Сафонова, Е.А. Лебедева и др.: Под ред. Л.П. Тарасовой. – 3-е изд., перераб. и доп. – М.,1982. – 256 с.
8. Бондаренко А.К., Поздняк Л.В., Шкатулла В.И. Заведующий дошкольным учреждением. - М.: Просвещение, 1984. – 223 с.

© С.В. Чукавина

**ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ПРИМЕНЕНИЯ ЦИФРОВЫХ
ТЕХНОЛОГИЙ И АЛЬТЕРНАТИВНЫХ МЕТОДОВ
В ОЦЕНКЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ДОСТИЖЕНИЙ:
ИНТЕГРАЦИЯ ТРАДИЦИЙ И ИННОВАЦИЙ**

Султанова Мерей Оразалыевна

магистрант 2 курса

Научный руководитель: **Абильдинова Гульмира Маратовна**

к.п.н., доцент

ЕНУ имени Л.Н. Гумилева

Аннотация: Статья посвящена анализу теоретических основ применения цифровых технологий и альтернативных методов в оценке образовательных достижений студентов. Рассматриваются преимущества интеграции традиционных и инновационных подходов, роль цифровизации в повышении объективности и персонализации контроля знаний, а также учет образовательных потребностей участников процесса. Особое внимание уделено критериально-ориентированному оцениванию, технологиям learning analytics и искусственному интеллекту (AI) в образовательной среде.

Ключевые слова: цифровизация, образовательные достижения, оценка знаний, традиционные методы, инновационные технологии, критериально-ориентированный подход, инклюзивность.

**THEORETICAL ASPECTS OF THE APPLICATION
OF DIGITAL TECHNOLOGIES AND ALTERNATIVE METHODS
IN THE ASSESSMENT OF EDUCATIONAL ACHIEVEMENTS:
INTEGRATION OF TRADITION AND INNOVATION**

Sultanova Merey Orazalyevna

Scientific adviser: **Abildinova Gulmira Maratovna**

Abstract: The article is devoted to the analysis of the theoretical foundations of the application of digital technologies and alternative methods in the assessment of students' educational achievements. The advantages of integrating traditional and

innovative approaches, the role of digitalization in increasing the objectivity and personalization of knowledge assessment, as well as the consideration of educational needs of participants in the learning process are examined. Particular attention is paid to criterion-based assessment, learning analytics technologies, and artificial intelligence (AI) in the educational environment.

Key words: digitalization, educational achievements, knowledge assessment, traditional methods, innovative technologies, criterion-based approach, inclusivity.

Введение. Современное образование сталкивается с необходимостью адаптации к цифровой трансформации и изменяющимся требованиям рынка труда. В условиях динамичного развития информационных технологий традиционные методы оценки образовательных достижений, такие как экзамены и контрольные работы, оказываются недостаточно эффективными для всесторонней диагностики знаний и компетенций студентов. Компетентностный подход требует не только фиксации усвоенного материала, но и оценки способности обучающихся применять знания на практике.

Цифровизация образовательного процесса предоставляет новые возможности для повышения точности, прозрачности и индивидуализации оценки. Автоматизированные инструменты контроля знаний, системы искусственного интеллекта и аналитические образовательные платформы позволяют минимизировать субъективность оценивания, повысить скорость обработки результатов и персонализировать образовательные траектории студентов. Исследование применения цифровых технологий и альтернативных методов в оценке образовательных достижений является актуальным и практически значимым.

Целью данной работы является теоретическое обоснование применения цифровых технологий и альтернативных методов в оценке образовательных достижений, с акцентом на интеграцию традиционных и инновационных подходов для повышения качества образования.

Исследование опирается на публикации таких авторов, как Айтбаева А.Б., рассматривающая цифровизацию дистанционного образования [1, с. 45], и международных ученых, анализирующих роль искусственного интеллекта в прогнозировании успеваемости [3, с. 34]. Используются публикации за последние 5 лет для обеспечения актуальности данных.

Традиционные методы оценивания, такие как устные и письменные экзамены, тестирование и контрольные работы, остаются основой контроля знаний благодаря их доступности и стандартизованности. Однако, как отмечает Омирбаев С.М., «традиционная система оценивания по пятибалльной шкале проста, но не всегда объективна в измерении практических навыков» [4, с. 78]. Данный факт подчеркивает ограниченность традиционных методов в условиях ГОСО РК, ориентированного на развитие компетенций и практических навыков студентов.

Формирующее (формативное) оценивание обеспечивает динамический контроль учебного процесса, позволяя преподавателям своевременно корректировать стратегии обучения. Оно создает условия для активного взаимодействия преподавателя и студента, повышает мотивацию к обучению и снижает уровень академического стресса. В то же время суммативное оценивание, фиксирующее итоговые результаты, соответствует требованиям ГОСО РК к аттестации студентов. По мнению Парфёновой А.В., «комбинация формативного и суммативного оценивания обеспечивает комплексный подход к диагностике образовательных достижений» [5, с. 56].

Современные исследования в области педагогики подтверждают, что интеграция традиционных и инновационных методов позволяет преодолеть субъективность классических форм контроля, адаптировать оценочные процедуры к индивидуальным особенностям обучающихся и повысить объективность оценивания.

В условиях стремительного развития цифровых технологий образовательные платформы и автоматизированные инструменты становятся важной частью системы оценивания знаний. Автоматизированные тесты, электронные портфолио и системы learning analytics повышают точность контроля знаний и способствуют персонализации обучения. Айтбаева А.Б. подчеркивает, что «использование цифровых технологий в дистанционном обучении трансформирует алгоритмы контроля знаний» [1, с. 45], что соответствует требованиям ГОСО РК к цифровизации образовательных процессов.

Применение технологий искусственного интеллекта (AI-based assessment) открывает перспективы для адаптивного оценивания. Как отмечают авторы из ТГУ, «модели машинного обучения на основе цифровых следов студентов прогнозируют их образовательные достижения» [3, с. 34]. Это позволяет не

только автоматизировать процесс оценивания, но и выявлять проблемные зоны в обучении, обеспечивая своевременную поддержку студентов.

Цифровизация минимизирует субъективность оценивания, ускоряет обработку результатов и обеспечивает прозрачность контроля знаний. Это делает цифровые технологии ключевым фактором модернизации системы оценки образовательных достижений.

Критериально-ориентированное оценивание, основанное на четко определенных показателях, повышает объективность оценочных процедур. Парфёнова А.В. утверждает, что «чёткие критерии обеспечивают единообразие и прозрачность контроля знаний» [5, с. 56], что соответствует требованиям ГОСО РК к стандартизации оценивания.

Кейс-методы, цифровые симуляции и проектные задания играют важную роль в развитии практических компетенций студентов. Власенко С.В. отмечает, что «проектная деятельность усиливает вовлечённость обучающихся и способствует формированию профессиональных навыков» [2, с. 112].

Методики peer assessment и self-assessment развивают у студентов навыки самоконтроля и рефлексии, что повышает их академическую ответственность и самостоятельность в обучении. По мнению международных исследователей, «развитие рефлексии способствует повышению уровня академической самостоятельности» [3, с. 42].

Сочетание традиционных и инновационных методов оценки образовательных достижений обеспечивает объективность, персонализацию и соответствие требованиям ГОСО РК. Интеграция цифровых технологий в образовательный процесс позволяет не только автоматизировать контроль знаний, но и повысить мотивацию студентов, а также адаптировать систему оценивания к индивидуальным особенностям обучающихся.

Внедрение инновационных методов требует методической адаптации образовательных программ и повышения цифровой компетентности преподавателей. Адаптация технологий для студентов с особыми образовательными потребностями, включая голосовые интерфейсы и адаптивные системы, способствует инклюзивности образовательной среды.

Перспективы дальнейших исследований связаны с анализом влияния адаптивных систем оценки на образовательные результаты и их интеграции в программы профессиональной подготовки специалистов XXI века.

Список литературы

1. Айтбаева А.Б. Использование цифровых технологий в системе дистанционного образования: зарубежный опыт и Казахстан // Вестник КазНУ. Серия педагогическая. – 2022. – № 3. – С. 45-52.
2. Власенко С.В. Инновационные подходы в системе повышения квалификации педагогов // Наука и образование. – 2020. – № 2. – С. 112-118.
3. Кузнецова Е.В., Иванова О.А., Соколова Н.Л. Возможности использования цифровых следов для прогнозирования образовательных достижений студентов // КиберЛенинка. – 2021. – С. 34-42.
4. Омирбаев С.М. Теория и практика суммативного оценивания в вузах Казахстана // Педагогический вестник. – 2020. – № 4. – С. 78-85.
5. Парфёнова А.В. Методические аспекты критериально-ориентированного оценивания // Образование и наука. – 2021. – № 3. – С. 56-63.

© М.О. Султанова

DOI 10.46916/01052025-1-978-5-00215-762-4

**МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ ПОДХОДЫ К ПОДГОТОВКЕ
БУДУЩИХ УЧИТЕЛЕЙ ФИЗИКИ К РЕШЕНИЮ
ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫХ ЗАДАЧ**

Жанбекова Гульнур Ибадуллаевна

магистр, старший преподаватель

Жансеитова Ляззат Жексенбековна

PhD

Нұрқамыт Айман Бектұрқызы

магистр, старший преподаватель

Беркін Ләззат Маратқызы

магистр, преподаватель

Казахский национальный педагогический

университет имени Абая

Аннотация: В статье рассматриваются методы обучения будущих учителей физики решению экспериментальных задач, с акцентом на развитие практических навыков, критического мышления и исследовательских способностей, которые необходимы для эффективного преподавания физики и профессионального роста.

Ключевые слова: физическое образование, экспериментальные задачи, методология, подготовка учителей, практические навыки.

**METHODOLOGICAL APPROACHES TO TRAINING
FUTURE PHYSICS TEACHERS IN SOLVING
EXPERIMENTAL PROBLEMS**

Zhanbekova Gulnur Ibadullaevna

Zhanseitova Lyazzat Zheksenbekovna

Nurkamyt Aiman Bekturkyzy

Berkin Lazzat Maratkyzy

Abstract: This article explores methods for teaching future physics teachers to solve experimental problems, emphasizing the development of practical skills, critical

thinking, and research abilities, essential for effective physics education and professional growth.

Key words: physics education, experimental problems, methodology, teacher training, practical skills.

Введение. Современная система образования включает в себя подготовку будущих учителей к профессиональной деятельности, что является одной из актуальных проблем. Особенно важную роль в преподавании естественных наук, включая физику, играет гармоничное сочетание теории и практики. Природа физической науки требует доказательства, наблюдения и проведения экспериментов. Поэтому подготовка будущих учителей физики к решению экспериментальных задач является важным элементом их профессионального мастерства. Решая экспериментальные задачи, студенты не только уточняют теоретические знания, но и приобретают навыки исследования, работы с приборами, анализа полученных результатов. Это имеет большое значение и для вовлечения школьников в научно-исследовательскую деятельность. В статье рассматриваются методологические подходы к обучению будущих учителей физики решению экспериментальных задач, предложены эффективные методы обучения и опытные подходы.

По мнению автора, будущие учителя физики на занятиях по методическим дисциплинам, направленных на подготовку учителя физики, который организует деятельность учащихся по формированию их умения решать экспериментальные задачи по физике, должны:

1. определять темы разделов школьного курса физики, в которых можно использовать экспериментальные задачи и задания;
2. определить содержание материала из выделенных разделов школьного курса физики, используемого при выполнении экспериментальных задач и заданий;
3. подбирать экспериментальные задачи и задания по разделам школьного курса физики из разных сборников и пособий или самостоятельно составлять;
4. знать особенности методики решения экспериментальных задач и заданий и методики обучения учащихся таким задачам по всем разделам школьного курса физики;

5. сформировать у учащихся структуру деятельности по решению экспериментальных задач и заданий по всем разделам школьного курса физики;

6. научить учащихся различать экспериментальные задачи и задания от других видов;

7. сформировать у учащихся умение (самостоятельно) решать экспериментальные задачи и задания по всем разделам школьного курса физики;

8. определять уровень сформированности умения каждого учащегося решать экспериментальные задачи и задания по всем разделам школьного курса физики [1].

Термин «экспериментальная задача» включает в себя различные виды заданий. В практике проведения физических олимпиад обычно используются задания, решения которых можно найти только при проведении физического эксперимента или даже небольшого лабораторного исследования. Одним из ценных аспектов экспериментальных задач является то, что они дают возможность проверять полученные знания на практике.

Одни познавательные задачи решаются учащимися в процессе экспериментальной деятельности, при решении других сначала осуществляется теоретическое предсказание на основе модельной гипотезы, которое затем проверяется в процессе проведения физического эксперимента. [2]. Например, при выполнении простой задачи, как определение электрического сопротивления карманного фонарика в эксперименте, проверяются различные навыки и умения учащихся: сборка электрической цепи, подключение приборов для измерения силы тока и напряжения, запись показаний приборов. Учитывание их взаимного влияния при одновременном подключении приборов, а также учет погрешностей измерений. С другой стороны, даже самая простая экспериментальная задача может создать условия для выявления исследовательских способностей у учащихся.

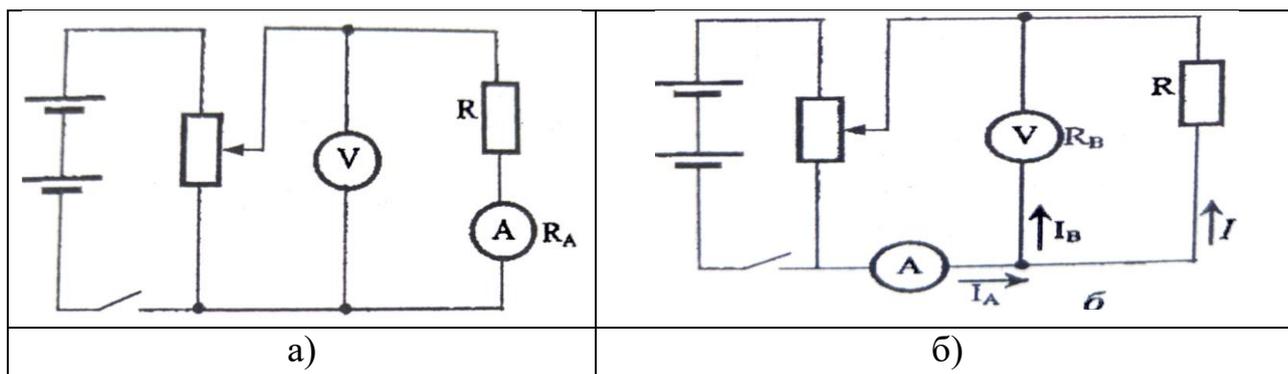
Сформированность специальной компетенций будущего учителя физики должна проявляться в овладении концептуальными и теоретическими основами физики, системой знаний о физической сущности явлений и процессов природы и техники, о фундаментальных физических законах и теориях, о месте физики и ее методологической роли в общей системе наук и ценностей; методами организации и постановки физического эксперимента (лабораторного, демонстрационного, компьютерного) и теоретического анализа результатов

наблюдений и экспериментов; теорией и практикой обучения физике на разных уровнях и ступенях образования с учетом идей системно-деятельностного подхода в обучении, необходимости реализации мировоззренческой, метапредметной направленности методической системы обучения физике [3]. Например, при определении сопротивления лампы многие ученики измеряют напряжение и силу тока только один раз. Некоторые ученики изменяют значения напряжения и тока, но, увидев разницу в расчетах сопротивления, без обоснования приписывают погрешности приборов, пытаются «улучшить» результаты, используя среднее значение. Только некоторые ученики, изменив силу тока, замечают изменение сопротивления лампы и начинают исследовать этот эффект, предлагая свои гипотезы для объяснения. Такие ученики, даже если они не слишком заметны на теоретических занятиях, должны привлекать внимание руководителей кружков. Например, лабораторная работа «Регулировка силы тока и напряжения в цепи постоянного тока» не требует полного объяснения для участников кружков.

Для некоторых учеников составление электрических схем с использованием потенциометра в качестве регулирующего устройства напряжения может быть как теоретически, так и практически сложным. Для таких учеников можно подготовить краткое руководство, содержащее необходимые данные и рекомендации для выполнения практической части работы. Для учеников с опытом составления таких электрических схем должны быть заранее подготовлены более сложные практические задания.

Вместо указанных лабораторных работ, например, можно провести измерение электрического сопротивления с использованием амперметра и вольтметра, а также измерение ЭДС с помощью метода компенсации. Для измерения сопротивления с помощью амперметра и вольтметра исследуемый элемент соединяется с источником ЭДС и приборами для измерения тока в цепи. После наблюдения показаний измерительных приборов, цепь разрывается, и вместо исследуемого элемента в цепь включаются стандартные сопротивления. С помощью этих сопротивлений можно изменять электрическое сопротивление цепи, чтобы получить значение тока, аналогичное тому, как это происходит при подключении неизвестного элемента. В этом случае сопротивление стандартных резисторов будет равняться сопротивлению исследуемого элемента.

Для измерения электрического сопротивления с помощью амперметра и вольтметра можно использовать одну из схем, показанных на Рис. 1. Сопротивление R , которое измеряется, зависит от отношения сопротивлений амперметра R_A и вольтметра R_V . Чтобы уменьшить погрешности измерений, нужно выбрать подходящую схему.



**Рис. 1. Измерения электрического сопротивления
с помощью амперметра и вольтметра**

Когда амперметр и вольтметр подключены параллельно резистору, амперметр точно измеряет силу тока I_A через резистор R . Однако разница в показаниях вольтметра от напряжения U_V на резисторе определяется внутренним сопротивлением амперметра r_A и сопротивлением вольтметра U_A :

$$U_V = U + U_A$$

Тогда сопротивление резистора R равно:

$$R = \frac{U}{I_A} = \frac{U_B - U_A}{I_A} = \frac{U_B - I_A r_A}{I_A} = \frac{U_B}{I_A} - r_A$$

Таким образом, в случае $r_A \ll R$, если r внутреннее сопротивление вольтметра значительно больше сопротивления измеряемого резистора R , можно использовать одну из предложенных схем для получения точных измерений.

Когда вольтметр подключен только параллельно резистору, он точно измеряет падение напряжения на резисторе R , но разница между силой тока I ,

протекающим через резистор, и показанием амперметра I_A аналогична величине тока, I_V протекающего через вольтметр:

$$I_A = I + I_B$$

Потому что

$$R = \frac{U_V}{I} = \frac{U_V}{I_A - I_V} = \frac{\frac{U_B}{I_A}}{I - \frac{I_B}{I_A}}$$

При условии $\frac{I_V}{I_A} \ll 1$, сопротивление R можно определить из выражения

$$R \approx \frac{U_B}{I_A}$$

Поэтому вторую схему с подключёнными амперметром и вольтметром можно использовать только в том случае, если внутреннее сопротивление вольтметра значительно больше измеряемого сопротивления

$$R_V \gg R.$$

Ученикам можно дать набор инструментов для измерений и попросить их обосновать выбор схемы подключения, а также оценить погрешности в измерениях. Для некоторых учеников в качестве более сложной задачи можно предложить построение потенциометра для измерения ЭДС методом компенсации.

Заключение. В процессе обучения будущих учителей физики важным аспектом является развитие их способности решать экспериментальные задачи, которые способствуют глубокому пониманию физики через практическое применение теоретических знаний. Решение экспериментальных задач помогает студентам не только проверять теоретические знания, но и развивать такие навыки, как проведение научных исследований, работа с лабораторными приборами и анализ полученных результатов. Это является важным элементом формирования профессиональных компетенций будущих учителей, которые смогут эффективно обучать школьников и вовлекать их в научно-исследовательскую деятельность.

Список литературы

1. Анатольевна А.Н. Методическая подготовка будущих учителей физики в рамках дисциплины «Решение экспериментальных задач по физике» // Ученые записки Шадринского государственного педагогического университета. - 2023.- № 2. – С.161-168
2. Крутова И.А., Кириллова Т.В. Методическая подготовка будущих учителей физики к решению профессиональных задач // Ped.Rev. - 2017.- № 1(15).- С.92-99
3. Полях Н.Ф., Филиппова Е.М. Построение модели формирования специальной компетенции студентов - будущих учителей физики в условиях современного образования // Общество: социология, психология, педагогика.- 2016.- № 3. - С. 95-97.

© Г.И. Жанбекова, Л.Ж. Жансеитова,
А.Б. Нұрқамыт, Л.М. Беркін

**АУТЕНТИЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ КАК СРЕДСТВО РАЗВИТИЯ
МЕЖКУЛЬТУРНОЙ КОМПЕТЕНЦИИ НА УРОКАХ
АНГЛИЙСКОГО ЯЗЫКА**

Маншилина Екатерина Николаевна

студент

Факультет иностранных языков

Научный руководитель: **Грушина Маргарита Владимировна**

к.ф.н., доцент

ГОУ ВО МО «Государственный

гуманитарно-технологический университет»

Аннотация: В статье рассматривается необходимость интегрирования аутентичных материалов в учебный процесс на уроках английского языка. Автор подчеркивает, что аутентичные материалы являются ценным ресурсом в обучении иностранным языкам, позволяя учащимся отслеживать современные лингвистические тенденции и пополнять фоновые знания о стране изучаемого языка.

Ключевые слова: аутентичные материалы, фоновые знания, межкультурная компетенция, урок иностранного языка.

**AUTHENTIC MATERIALS AS A MEANS OF DEVELOPING
INTERCULTURAL COMPETENCE IN ENGLISH LESSONS**

Manshilina Ekaterina Nikolaevna

Scientific adviser: **Grushina Margarita Vladimirovna**

Abstract: The article discusses the need to integrate authentic materials into the educational process in English lessons. The author emphasizes that authentic materials are a valuable resource in teaching foreign languages, allowing students to track modern linguistic trends and replenish background knowledge about the country of the language being studied.

Key words: authentic materials, background knowledge, intercultural competence, foreign language lesson.

Использование аутентичных материалов в преподавании английского языка получило признание как ключевой подход к развитию межкультурной компетенции учащихся. Межкультурная компетенция, определяемая как способность эффективно и адекватно общаться, преодолевая культурные границы, имеет важное значение в современном мире, где английский язык является языком глобального общения. Поскольку языковое образование все больше стремится выйти за рамки простого владения языком, интеграция аутентичных ресурсов (газеты, литература, аудио- и видеофайлы) в учебный процесс позволяет учащимся взаимодействовать с реальными культурными контекстами, способствуя более глубокому пониманию различных точек зрения и стилей общения [1, с. 105]. Печатные СМИ, такие как газеты и журналы, предлагают актуальные материалы на разнообразные темы. Аудиоматериалы, например, подкасты с участием носителей языка способствует развитию аудитивных навыков учащихся. Визуальные средства массовой информации (телевизионные шоу, фильмы, социальные сети, а также цифровые и интерактивные медиа) предлагают учащимся возможность использовать язык в его естественной среде и обогатить свой культурный опыт. Такие задания как анализ диалогов и культурных нюансов в сериалах и фильмах, развивают навыки аудирования и говорения. Анализ сообщений в социальных сетях или контента на специализированных ресурсах позволяет ученикам познакомиться с неформальным языком и интернет-сленгом, что является особенно интересным для школьников средних классов. Цифровые и интерактивные медиа предоставляют доступ к аутентичным материалам, а веб-сайты и блоги предлагают разнообразные темы для чтения, отражающие реальный мир и интересы учащихся. Подобная интеграция культурных аспектов в процесс изучения иностранного языка имеет решающее значение, поскольку она вооружает учеников навыками, необходимыми для работы в межкультурной среде, особенно для тех, кто собирается учиться за рубежом [2, с. 430].

Межкультурная компетенция включает в себя когнитивные, аффективные и поведенческие навыки, которые способствуют эффективному взаимодействию между культурами. Подход к развитию этих навыков может существенно различаться, но основное внимание сконцентрировано на интерактивном и практико-ориентированном решении (проведение на уроках дебатов, дискуссий и ролевых игр) конкретных учебных задач.

Например, дискуссия или ролевая игра могут помочь вовлечь учащихся и улучшить понимание учебного материала, а использование интеллектуальных карт позволит структурировать изученный материал и ускорить процесс запоминания новых слов, грамматических конструкций и другой необходимой информации [5, с. 45].

При подготовке текущих и итоговых заданий на основе аутентичных материалов учителю необходимо четко обозначить результаты деятельности учащихся: простая и понятная цель данного задания, применение определенных грамматических конструкций и лексических единиц в процессе выполнения задания и так далее. В качестве примера одного из таких заданий мы можем привести организацию поездки в страну изучаемого языка. Для достижения максимального эффекта учителю необходимо четко обозначить цели и задачи урока, а также требования к используемым аутентичным материалам и ресурсам, которые необходимо использовать учащимся для выполнения поставленной задачи. Например, учитель может обозначить какую информацию нужно найти о месте назначения, разработать маршрут. Для презентации спланированного путешествия необходимо предложить учащимся понятные и краткие критерии оценки, например, какой лексический запас необходимо использовать во время презентации (лексика по теме «Путешествия», «Транспорт», определенные грамматические конструкции и т/д). Такого рода задания позволят учащимся не только эффективно справляться с поставленной задачей, но и пополнять свои фоновые знания о стране изучаемого языка [4].

Несмотря на признанные преимущества, эффективная интеграция аутентичных материалов в языковые учебные программы сопряжена с определенными трудностями, такими как особенности отбора аутентичного материала, его соответствие возрасту учащихся и основной цели, а также информационная безопасность отобранного материала.

Данные проблемы уже имеют ряд практических решений: наличие специализированных образовательных онлайн платформ для учителей иностранного языка, которые регулярно пополняются аутентичными материалами и уже готовыми заданиями к ним. Преимуществом использования таких платформ является то, что материалы уже представлены и организованы тематически с учетом возрастных особенностей и языковой подготовки учащихся, учителю остается только просмотреть необходимый материал и выбрать подходящий.

Таким образом, аутентичные материалы являются ценным ресурсом в обучении иностранным языкам, позволяя учащимся отслеживать современные лингвистические тенденции и пополнять фоновые знания о стране изучаемого языка.

Список литературы

1. Канцур А.Г., Балабанова Е.А. Использование аутентичных материалов как средство формирования критического мышления на уроках // Проблемы романо-германской филологии, педагогики и методики преподавания иностранных языков. – 2022. – С. 104-109
2. Beresova J. Using Authentic and Instructional Materials to Support Intercultural Communicative Competence in ELT// Journal of International Scientific Publications. – 2017. – V.15. – P. 429-434
3. EFL Cafe. Using Authentic Materials to Teach English // EFLCafe.net. – 2024. [Electronic resource]. - Mode of Access: <https://eflcafe.net/using-authentic-materials-to-teach-english/>
4. Ghafar, Z., Jalal, S.M., Bakr, M.M., Omar, S.Y., Muhamad, A.A., & Sadun, B.F. A Comparative Study of the Advantages and Disadvantages of Using Authentic Materials and Created materials for English Language Teaching // Canadian Journal of Language and Literature Studies, 2023. – V.3(2), - P. 43–57.

© Е.Н. Маншилина

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА В ОБУЧЕНИИ ЛЕКСИКЕ ИНОСТРАННОГО ЯЗЫКА

Останина Ольга Дмитриевна

студент

Научный руководитель: **Богемова Оксана Владимировна**

к.ф.н., доцент

ФГБОУ ВО «Псковский государственный университет»

Аннотация: В данной статье рассматриваются традиционные и современные подходы к обучению лексике иностранного языка, раскрывается понятие искусственного интеллекта, исследуются его значительный потенциал и возможная интеграция в образовательный процесс для повышения его эффективности.

Ключевые слова: лексика, иностранный язык, обучение, подход, искусственный интеллект.

THE USE OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE IN TEACHING VOCABULARY OF A FOREIGN LANGUAGE

Ostanina Olga Dmitrievna

Scientific adviser: **Bogemova Oksana Vladimirovna**

Abstract: This article examines traditional and modern approaches to teaching vocabulary of a foreign language, reveals the concept of artificial intelligence, explores its significant potential and possible integration into the educational process to increase its effectiveness.

Key words: vocabulary, foreign language, teaching, approach, artificial intelligence.

В современном образовании использование технологий искусственного интеллекта (ИИ) непрерывно растет. Однако динамичная интеграция ИИ в учебный процесс ведет не только к положительным изменениям, но и к ряду проблем. Таким образом, исследование влияния нейросетей на обучение играет

значительную роль для создания эффективных способов внедрения данных технологий в образовательный процесс.

Лексический запас является важным фактором в успешном овладении иностранного языка. Без достаточного количества усвоенных слов обучающиеся не смогут воспринимать речь на слух, говорить, читать и писать на иностранном языке.

Лексика - это основа языковой компетенции. Она является фундаментом языка, несущей основной смысл. Поэтому объем словарного запаса напрямую влияет на уровень владения иностранным языком. Без достаточного словарного запаса знание грамматических правил и фонетических навыков оказывается малоэффективным. Помимо этого, лексика имеет ключевое значение в развитии всех основных видах речевой деятельности, а именно в аудировании, чтении, говорении и письме.

Значение лексики в аудировании заключается в том, что обширный словарный запас облегчает восприятие устной речи. В **чтении** ее значение состоит в том, что для понимания текста необходимо знать значения большинства слов. Значение лексики в **говорении** заключается в том, что богатый словарный запас позволяет точнее и разнообразнее выражать мысли. Наконец, в **письме** хорошая словарная база дает возможность создавать тексты разных стилей и избегать повторов. Таким образом, развитие лексического запаса является необходимым условием в изучении языка и его дальнейшем использовании.

На сегодняшний день для обучения лексике используются разные методы.

Традиционные подходы (грамматико-переводной метод) часто фокусируются на механическом заучивании и представлении лексических единиц в изолированной форме, без учета коммуникативной направленности и контекста. Знание слова часто приравнивается к знанию его перевода. Учитель в данном подходе предоставляет списки слов, проверяет их знание через диктанты или тесты.

На основе этого мы можем выявить следующие недостатки:

- 1) слова, выученные изолированно, трудно активизировать в речи;
- 2) не учитывается сочетаемость слов;
- 3) данный метод может быть скучным и не мотивирующим для учащихся;

4) не развивает навыки догадки о значении слова из контекста.

Современные подходы делают акцент на изучении лексики в контексте, используют разнообразные способы объяснения значения (где перевод лишь вспомогателен), направлены на активное использование слов в коммуникации, учитывают индивидуальные особенности и применяют технологии. Например, суггестопедический метод - создает особую атмосферу и использует резервы психики для ускоренного и ненапряженного усвоения больших объемов лексики в контексте [1, с. 195].

Если рассматривать современные подходы как коммуникативные методы, то их недостатки не так явно выражены, как их достоинства [2]. Преимущества современных подходов состоят в том, что лексика усваивается более осмысленно и прочно, кроме того, развиваются навыки использования слов в реальной коммуникации. Учитывается сочетаемость слов, процесс обучения становится более интересным и мотивирующим.

Тем не менее современные подходы не обязательно полностью отвергают элементы традиционных (например, работа со словарем или запоминание базовой лексики), но они интегрируют их в более широкую, контекстуальную и коммуникативно-ориентированную систему. Эффективное обучение лексике сегодня – это чаще всего комбинация различных методов, адаптированных под цели обучения, уровень и возраст учащихся, с акцентом на активное использование языка в значимых ситуациях и применение современных инструментов. В качестве этих инструментов мы можем использовать искусственный интеллект.

Согласно статье Гурова Д.И., Леонова Д.Е. и Кириллова Г.М., искусственный интеллект (ИИ) – это область компьютерных наук, целью которой является создание интеллектуальных систем, способных выполнять задачи, требующие человеческого разума, таких, как обучение, восприятие, принятие решений и решение проблемы [3, с. 1321].

Основные возможности ИИ в сфере обучения лексике включают: **персонализацию обучения** (адаптация материалов, темпа и заданий под каждого ученика), **автоматизацию рутинных задач** (ИИ может взять на себя проверку и генерацию упражнений, освобождая время учителя), **создание**

новых форматов обучения (разработка интерактивных инструментов: чат-боты, симуляции, игры) [4, с. 78-80].

Эффективность применения ИИ напрямую зависит от качества алгоритмов, на которых они обучаются, и, самое главное, от продуманного педагогического запроса, который ставит в центр внимания цели обучения и потребности учащихся.

Согласно точке зрения П.В. Сысоева и И.П. Твердохлебовой существуют серьезные **проблемы и ограничения**, несмотря на большой потенциал ИИ в образовании. К ним относятся:

- риск получения некорректной информации и несовершенство обратной связи;
- угроза утечки данных и ИИ-плагиата среди учащихся;
- неготовность системы образования и учителей к быстрому внедрению ИИ.

Однако, влияние ИИ на образование неизбежно, но важно понимать, что ИИ – это не замена преподавателя, а мощный инструмент, который может усилить его возможности и изменить его роль в образовательном процессе [5, с. 2-3].

Таким образом, мы выявили, что успешное внедрение ИИ для улучшения усвоения лексики иностранного языка требует обучения преподавателей работе с новыми технологиями и обеспечения их доступности для широкого круга учебных заведений, чтобы максимально реализовать потенциал ИИ в повышении качества образования.

Список литературы

1. Пирогова Н.Г. Анализ подходов к обучению иноязычной лексике в классической и современной методической литературе // Проблемы современного образования. 2019. № 6. С. 189-200.
2. Нормаматова Д.Т., Курбонова С.Э. Преимущества и недостатки современных методик обучения иностранному языку // Актуальные проблемы гуманитарных и естественных наук. 2016.
3. Гуров Д.И., Леонов Д.Е., Кириллов Г.М. Влияние искусственного интеллекта на современных студентов: анализ, этические и философские аспекты // Вестник науки 2024. № 12 (81) Т.3. С. 1320-1331.

*ФУНДАМЕНТАЛЬНАЯ И ПРИКЛАДНАЯ НАУКА:
СОСТОЯНИЕ И ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ*

4. Букина Т.В. Искусственный интеллект в образовании: современное состояние и перспективы развития // Общество: социология, психология, педагогика. 2025. № 1. С. 76–83.

5. Сысоев П.В., Твердохлебова И.П. Технологии искусственного интеллекта в обучении иностранным языкам: в процессе развития // Иностранные языки в школе. 2024. № 3. С. 2-5.

© О.Д. Останина

**ПОНЯТИЕ И ФУНКЦИИ РЕЧЕВОГО ЭТИКЕТА, ЗНАЧЕНИЕ
В МЕЖКУЛЬТУРНОЙ КОММУНИКАЦИИ И ПОТЕНЦИАЛ
ДЛЯ ПРЕПОДАВАНИЯ НА УРОКАХ ИНОСТРАННОГО ЯЗЫКА**

Федотова Ольга Дмитриевна
студент

Научный руководитель: **Богемова Оксана Владимировна**
к.ф.н., доцент
ФГБОУ ВО «Псковский государственный университет»

Аннотация: Статья раскрывает понятие речевого этикета как системы языковых формул, регулирующих общение, его функции и значение в межкультурной коммуникации. Рассматривается дидактический потенциал речевого этикета в обучении иностранным языкам, включая формирование социокультурной компетенции.

Ключевые слова: речевой этикет, межкультурная коммуникация, социокультурная компетенция, функции этикета, преподавание иностранного языка.

**THE CONCEPT AND FUNCTIONS OF SPEECH ETIQUETTE,
THE IMPORTANCE IN INTERCULTURAL COMMUNICATION
AND THE POTENTIAL FOR TEACHING IN FOREIGN
LANGUAGE LESSONS**

Fedotova Olga Dmitrievna
Scientific adviser: **Bogemova Oksana Vladimirovna**

Abstract: The article reveals the concept of speech etiquette as a system of linguistic formulas regulating communication, its functions and significance in intercultural communication. The article considers the didactic potential of speech etiquette in teaching foreign languages, including the formation of socio-cultural competence.

Key words: speech etiquette, intercultural communication, socio-cultural competence, etiquette functions, teaching a foreign language.

Речевой этикет представляет собой сложную, исторически сложившуюся систему устойчивых языковых формул и правил их употребления, регулирующих процесс вербального взаимодействия в соответствии с принятыми нормами поведения и общения. В лингвистике, как утверждает Формановская Н.И. в своем труде «Речевой этикет и культура общения», речевой этикет рассматривается как важнейший компонент коммуникативной компетенции, находящийся на стыке языка и культуры [1, с. 5].

Слово этикет пришло из французского языка, оно появилось в XVII веке при дворе короля Людовика XIV, на приеме которого гостям раздали карточки-этикетки с предписанием того, как они должны держаться в обществе. В словаре С.И. Ожегова 1949 года этикет толкуется как «установленный, принятый порядок поведения, форм обхождения». Через несколько десятков лет, в 1989 году вышел «Словарь по этике», который переосмыслил определение. В этом словаре слова «этикет» представляет собой совокупность правил поведения, касающихся отношения к людям (обхождение с окружающими, формы обращения и приветствий, поведение в общественных местах, манеры и одежда) [2, с. 396].

Речевой этикет является разновидностью этикета. На сегодняшний день существует огромное количество определений речевого этикета, описывающие понятие с разных сторон.

Термин «речевой этикет» в научный лингвистический дискурс ввели В.Г. Костомаров и Верещагин Е.М. В их книге «Язык и культура: Лингвострановедение в преподавании русского языка как иностранного» речевой этикет был представлен системой формул общения, выработанных в языке в результате многократного употребления в конкретных речевых ситуациях [3, с. 146]. Авторы отмечают, что речевые формулы содержат разнообразную информацию о самой ситуации и ее участниках, имеют универсальные и национально специфические социальные коннотации.

Доктор филологический наук Формановская Н.И. понимает речевой этикет как «систему устойчивых коммуникативных формул, регламентирующих речевое поведение в соответствии с социальными ролями участников общения, характером ситуации и национально-культурными традициями» [1, с. 7].

Если проанализировать данные выше два определения, можно убедиться в том, что речевой этикет – это важный аспект для успешной коммуникации и понимания культурной специфики изучаемого языка.

Для лучшего понимания важности речевого этикета для уроков иностранного языка можно рассмотреть определение ученого-методиста Щукина А.Н., который представлял речевой этикет как «компонент коммуникативной социокультурной компетенции, включающий знания, навыки и умения адекватного использования формул общения в соответствии с нормами языка-цели» [4, с. 128].

Формулы же речевого этикета представляют собой стандартизированные, клишированные языковые единицы, закрепленные в коммуникативной практике определенного лингвокультурного сообщества и используемые в типовых ситуациях социального взаимодействия.

Если говорить о функциях речевого этикета, Н.И. Формановская в своих работах выделяла ключевые функции [1, с. 36].

1. Контактустанавливающая функция. Формулы приветствия («Bonjour», «Salut») помогают начать общение, сигнализируя о готовности к диалогу. Без них коммуникация может восприниматься как грубость.

2. Регулятивная функция. Фразы типа «S'il vous plaît» (пожалуйста) или «Pardon» (извините) структурируют взаимодействие, определяя роли говорящих и смягчая просьбы/отказы.

3. Этическая функция. Использование «vous» вместо «tu» с незнакомыми людьми отражает уважение к социальным нормам. Нарушение (например, «ты» к учителю) считается недопустимым.

4. Эмотивная функция. Междометия («Oh là là!») или формулы сочувствия («Je suis désolé») передают эмоции, делая речь более естественной и искренней.

5. Культурно-идентификационная функция. Ритуал «la bise» (поцелуи в щеку при встрече) маркирует принадлежность к франкоязычной культуре. Игнорирование традиции может создать барьер в общении.

6. Социализирующая функция. Дети, усваивая формулы вроде «Merci», учатся соответствовать ожиданиям общества. Это формирует их как социальных субъектов.

Прохоров Ю.Е. в своих работах по межкультурной коммуникации и лингвокультурологии также выделял ключевые функции речевого этикета [5, с. 79].

1. Идентификационная функция. Речевой этикет служит маркером принадлежности к определенной лингвокультурной общности.

2. Социально-регулятивная функция. Эта функция поддерживает социальную иерархию и регулирует взаимодействие.

3. Культурно-консервативная функция. Этикетные формулы сохраняют традиционные культурные нормы.

4. Адаптационная функция. Помогает носителям разных культур находить общий язык.

5. Ситуативно-дифференцирующая функция. Позволяет различать социальные контексты.

6. Межкультурно-посредническая функция. Служит мостом между культурами.

Формановская Н.И. уделяет особое внимание эмоционально-этической составляющей и процессу социализации в рамках одной культуры, в то время как Прохоров Ю.Е. рассматривает речевой этикет преимущественно через призму межкультурной коммуникации, выделяя функции, важные для взаимодействия между представителями разных культур (адаптация, ситуативная дифференциация).

Оба подхода дополняют друг друга и полезны для анализа речевого этикета в рамках одной языковой культуры, а также при межкультурной коммуникации.

В условиях глобализации и расширения международных контактов роль речевого этикета в межкультурной коммуникации приобретает особую значимость. По данным исследований, около 40% коммуникативных неудач в межнациональном общении связаны именно с нарушением норм речевого этикета [6, с. 67].

Формирование межкультурной компетенции при изучении французского языка невозможно без глубокого понимания национально-культурной специфики речевого этикета. Языковые формулы вежливости, такие как обязательные во французском общении «Bonjour» и «Merci», отражают не просто правила хорошего тона, но и глубинные культурные установки. Например, строгое разделение обращений «tu» и «vous» демонстрирует значение социальной дистанции во франкоязычном обществе. Эти лингвистические маркеры выступают своеобразными ключами к пониманию французского менталитета, где формальная вежливость служит механизмом поддержания гармонии в социальных взаимодействиях.

Особую важность приобретает осознание прагматических рисков, возникающих при межкультурной коммуникации. Различия в этикетных нормах могут приводить к серьезным коммуникативным сбоям, когда, например, прямое русское «Нет» без смягчающих формул воспринимается французскими собеседниками как проявление грубости. Особенно опасны ложные аналогии, когда изучающие язык непроизвольно переносят нормы родного речевого этикета на французскую коммуникативную практику. Такие ошибки не просто затрудняют общение, но и могут формировать устойчивое негативное впечатление о собеседнике.

Именно поэтому речевой этикет обладает значительным дидактическим потенциалом для развития межкультурной компетенции. Через изучение этикетных формул происходит естественное погружение в культурный контекст, где каждая фраза становится окном в систему ценностей носителей языка. Такой подход позволяет развивать не только языковую догадку, но и способность распознавать скрытые культурные смыслы. Например, понимание того, что французское «Ça va?» чаще всего требует формального, а не развернутого ответа, помогает избежать неловких пауз в диалоге.

Таким образом, межкультурная компетенция в сфере речевого этикета предполагает не просто механическое заучивание формул, а формирование комплексного понимания их социального функционирования. Это включает способность распознавать культурно-маркированные ситуации, предвидеть возможные коммуникативные неудачи и гибко адаптировать свое речевое поведение в зависимости от культурного контекста. Такое глубокое освоение этикетных норм превращает формальное знание языка в подлинное искусство межкультурного общения, которое важно для обучения иностранному языку.

Список литературы

1. Формановская Н.И. Речевой этикет и культура общения. – М.: Высшая школа, 1989.
2. Словарь по этике / И.С. Кон (редактор) – М.: Политиздат, 1981 – 435 с.
3. Верецагин Е.М., Костомаров В.Г. Язык и культура: Лингвострановедение в преподавании русского языка как иностранного. - 4-е изд. - М.: Русский язык, 1990. - 246 с.

*ФУНДАМЕНТАЛЬНАЯ И ПРИКЛАДНАЯ НАУКА:
СОСТОЯНИЕ И ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ*

4. Щукин А.Н. Методика преподавания русского языка как иностранного: Учебное пособие. - М.: Русский язык. Курсы, 2003. - 334 с.
5. Прохоров Ю.Е. Национальные социокультурные стереотипы речевого общения и их роль в обучении иностранным языкам. - М.: URSS, 2006. - 189 с.
6. Kramsch, C. Language and Culture. - Oxford: OUP, 1998. - 136 p.

© О.Д. Федотова, 2025

**ПРЕПОДАВАТЕЛЬ ВЫСШЕЙ ШКОЛЫ В ЭПОХУ
ЦИФРОВИЗАЦИИ: НОВЫЕ ВЫЗОВЫ И ВОЗМОЖНОСТИ**

Обеланова Диана Сергеевна

ассистент-преподаватель

Югорский государственный университет

Аннотация: В статье рассматриваются изменения, происходящие в высшем образовании в условиях цифровизации, и трансформация роли преподавателя. Обсуждаются новые вызовы, с которыми сталкиваются образовательные учреждения, включая необходимость подготовки специалистов с современными навыками и критическим мышлением. Анализируются тенденции, такие как переход к смешанным формам обучения, которые объединяют традиционные методы и онлайн-ресурсы. Результаты опросов студентов и преподавателей показывают предпочтения в форматах обучения и уровень использования цифровых инструментов в образовательном процессе. Статья подчеркивает важность адаптации преподавателей к новым условиям и необходимости повышения их цифровых компетенций для успешной реализации образовательных задач.

Ключевые слова: высшее образование, цифровизация, роль преподавателя, смешанное обучение, цифровые инструменты, критическое мышление, образовательный процесс, адаптация, информационно-коммуникационные технологии.

**TEACHER OF HIGHER EDUCATION IN THE AGE
OF DIGITALIZATION: NEW CHALLENGES AND OPPORTUNITIES**

Obelanova Diana Sergeevna

Abstract: The article examines the changes taking place in higher education in the context of digitalization, and the transformation of the role of the teacher. New challenges facing educational institutions are discussed, including the need to train specialists with modern skills and critical thinking. Trends are analyzed, such as the transition to blended forms of learning that combine traditional methods and online

resources. The results of surveys of students and teachers show preferences in training formats and the level of use of digital tools in the educational process. The article emphasizes the importance of adapting teachers to new conditions and the need to increase their digital competencies for the successful implementation of educational tasks.

Key words: higher education, digitalization, teacher role, blended learning, digital tools, critical thinking, educational process, adaptation, information and communication technologies.

В эпоху цифровизации высшее образование сталкивается с множеством новых вызовов, которые требуют от преподавателей гибкости и готовности к изменениям. Одним из самых значительных аспектов является изменение роли преподавателя. Традиционно преподаватель воспринимался как главный источник знаний, однако в условиях цифровизации его функция трансформируется.

В условиях стремительного развития информационных технологий и цифровизации всех сфер жизни, перед высшей школой стоят задачи не только подготовки специалистов с новыми навыками и компетенциями, но и формирования у них критического мышления, способности к непрерывному обучению и адаптации к изменяющимся условиям [1].

Цифровизация представляет собой процесс интеграции цифровых технологий в различные сферы жизни, включая образование. Это явление охватывает не только внедрение новых технологий, но и изменение подходов к обучению, взаимодействию и управлению образовательным процессом. Ключевыми аспектами цифровизации являются автоматизация, использование больших данных, онлайн-обучение и доступ к образовательным ресурсам через интернет. Эти элементы способствуют созданию более гибкой и доступной образовательной среды.

Невозможно не согласиться с мнением Н.В. Мартишиной, что в эпоху цифровизации ключевым навыком для педагога является владение информационно-коммуникационными и цифровыми умениями для реализации образовательных задач [2].

В последние годы в образовательной среде наблюдаются значительные тенденции и изменения, вызванные цифровизацией. Одной из главных тенденций является переход к смешанным формам обучения, которые

объединяют традиционные методы и онлайн-ресурсы. Это позволяет студентам учиться в удобном для них темпе и формате, а преподавателям – адаптировать свои курсы под индивидуальные потребности учащихся. Влияние технологий на учебный процесс трудно переоценить. Цифровые инструменты, такие как интерактивные платформы, образовательные приложения и виртуальные классы, изменяют способ, которым студенты получают знания.

В результате проведенного опроса среди студентов 1 курса из разных высших школ были получены следующие результаты, которые представлены на рис. 1.

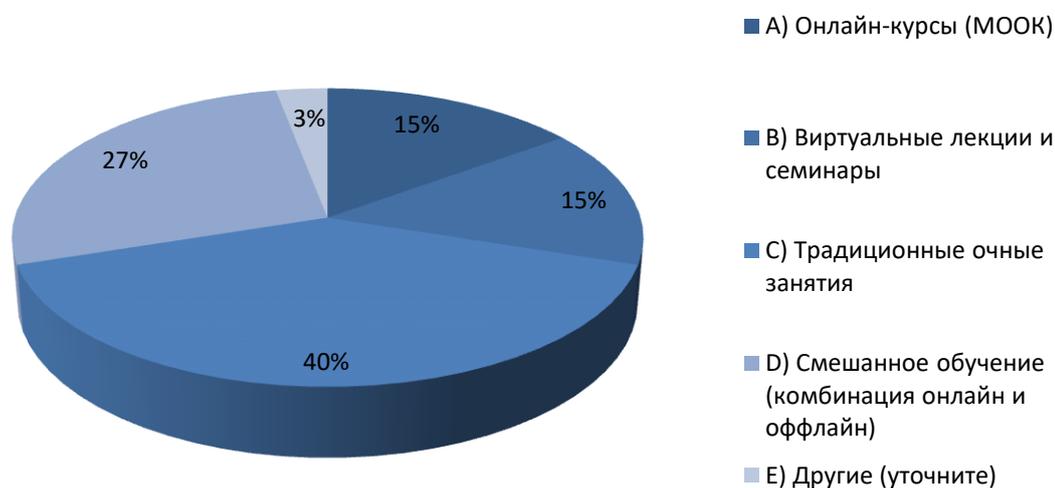


Рис. 1. Данные опроса студентов 1 курса о предпочтительном формате обучения (составлено автором)

Из полученных данных, онлайн-курсы и виртуальные семинары выбрали поровну по 15% студентов, смешанное обучение получило отклик в виде 27%, а за традиционные занятия проголосовало 40% студентов. Исходя из результатов, можно сделать вывод, что обычные традиционные занятия именно очного формата по-прежнему являются предпочтительным методом образования для студентов, обеспечивая 40% голосов. Это может свидетельствовать о том, что многочисленные студенты придают значение личному взаимодействию с педагогами и сверстниками, а также на возможность активного участия в процессе обучения.

Смешанное обучение, которое объединяет онлайн и офлайн-элементы, является вторым по популярным методам, набравшим 27% предпочтений. Это может означать склонности студентов к универсальным педагогическим подходам, что позволит им адаптировать подачу учебного материала к их различным требованиям. Смешанное обучение представляет компромисс между использованием цифровых форматов и преимуществами традиционных очных занятий, что делает его привлекательным для многочисленных преподавателей и студентов.

За онлайн-курсы и виртуальные лекции, проголосовало поровну по 15% студентов. Можем предположить, что это связано с высокой мобильностью студентов, их активной студенческой жизни, участие в различных студенческих активностях выездного характера. Из-за чего они пропускают занятия и им удобнее изучать предмет в дистанционном формате без привязки к месту и времени.

Также было принято решение опросить преподавателей на вовлеченность использования цифровых технологий в процессе обучения, данные представлены на рис. 2.

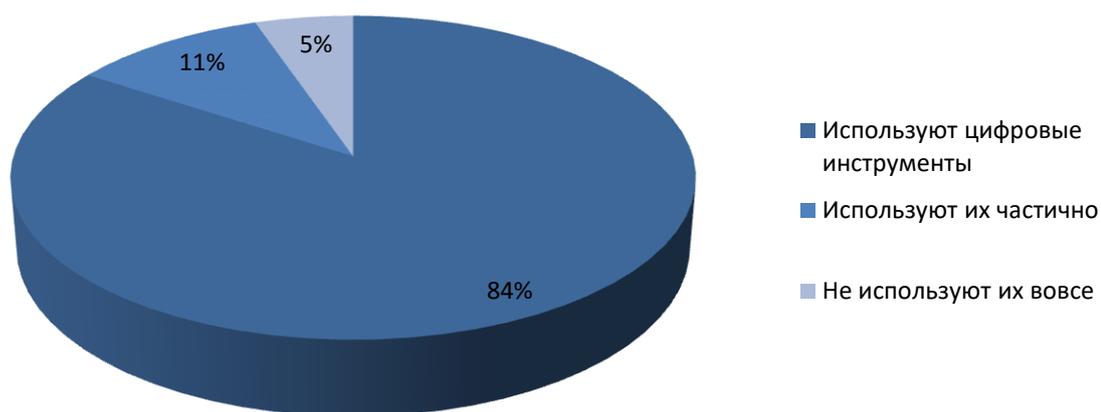


Рис. 2. Данные опроса преподавателей высших школ на использование цифровых технологии (составлено автором)

По итогам полученных данных из опроса можем сделать выводы, что 84% преподавателей уже активно используют цифровые инструменты в образовательном процессе, что является хорошим показателем. 11% преподавателей ответили, что используют в своей работе цифровые инструменты частично. Они отметили, что не владеют достаточными знаниями в применении цифровых инструментов или пока не знают, как их внедрить в процесс обучения. И всего 5% преподавателей ответили, что они вовсе не используют цифровые инструменты, предпочитая вести пары традиционным способом. Все это свидетельствует о необходимости постоянного усовершенствования и повышения квалификации преподавателей высших школ. Необходимо обучение цифровым инструментам и применению их в процессе работы педагогов, что в свою очередь оптимизирует не только процесс работы и подготовки к занятиям, но и улучшит процесс получения знаний студентами.

Можно сделать вывод, что все изменения требуют не только технического мастерства от преподавателей, но и творческого мышления и постоянного самосовершенствования.

Список литературы

1. Semenikhin V.V., Semenikhina S.F. Ключевые компетенции педагога в эпоху цифровизации образования //Bulletin of LN Gumilyov Eurasian National University. Pedagogy. Psychology. Sociology series. – 2024. – Т. 146. – №. 1. – С. 37-57.
2. Мартишина Н.В. Педагогическое общение и педагогическая конфликтология: учебное пособие / Н.В. Мартишина. – Москва: РУСАЙНС, 2020. – С.51.

© Д.С. Обеланова

**ЭФФЕКТИВНАЯ СИСТЕМА АТТЕСТАЦИИ РУКОВОДИТЕЛЕЙ
И КАНДИДАТОВ НА ДОЛЖНОСТИ РУКОВОДИТЕЛЯ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ**

Каверина Евгения Владимировна

заведующий центром сопровождения аттестации
педагогических и руководящих работников
ОГАОУ ДПО «БелИРО»

Аннотация: В данной статье представлена единая модель аттестации руководителей/кандидатов на должности руководителя образовательных организаций, обеспечивающая прозрачную, конкурентную среду отбора кандидатов и подтверждение соответствия уровня квалификации самих руководителей и кандидатов на должность руководителя образовательной организации.

Ключевые слова: аттестация, портфолио, квалификационные испытания, программа развития.

**AN EFFECTIVE SYSTEM OF CERTIFICATION OF MANAGERS
AND CANDIDATES FOR THE POSITION OF MANAGERS
OF EDUCATIONAL ORGANIZATIONS**

Kaverina Evgeniya Vladimirovna

Abstract: This article presents a unified model for the certification of managers/candidates for the position of head of educational organizations, providing a transparent, competitive environment for the selection of candidates and confirmation of the compliance of the qualification level of managers and candidates for the position of head of an educational organization.

Key words: certification, portfolio, qualification tests, development program.

Основной запрос общества к системе общего образования – создание равных возможностей для современного качественного образования, достижения качества учебных результатов, позитивных результатов

социализации детей. Гарантом реализации этих задач на уровне образовательной организации является руководитель, обладающий высоким уровнем управленческой квалификации.

Руководитель образовательной организации должен постоянно развиваться. Ему важно разбираться в современных технологиях, следить за изменениями законодательства (причем не только в сфере образования), хорошо понимать финансовые и экономические аспекты деятельности образовательной организации. Аттестация способствует профессиональному развитию руководителя и поддерживает его авторитет, повышает уровень теоретической подготовки.

На территории Белгородской области введена единая модель аттестации руководителей/кандидатов на должность руководителей образовательных организаций.

Кандидаты на должность руководителя образовательной организации и ее руководитель проходят обязательную аттестацию. Аттестация руководителей проводится в целях подтверждения соответствия уровня их квалификации требованиям, предъявляемым к занимаемой должности. Аттестация кандидатов проводится в целях установления соответствия уровня их квалификации требованиям, предъявляемым к должности руководителя образовательной организации. Она состоит из трех этапов.

Первый этап – подача заявления на аттестацию и портфолио. Портфолио включает в себя информационную справку, копии документов (документ об образовании, трудовая книжка, справка об отсутствии судимости, ведомственные награды, документы о повышении квалификации и профессиональной переподготовки).

Готовя справку, аттестуемый анализирует и определяет не только сильные стороны в процессе функционирования школы, но и проблемные поля. Помимо личных данных об аттестуемом, в справке обозначены многие показатели деятельности:

- эффективность управления финансовыми ресурсами;
- вклад образовательной организации в качественное образование;
- реализация проектов, обеспечивающих освоение обучающимися умений для учебы, жизни и труда в современном мире;
- обеспечение безопасности образовательной организации;
- внешняя информация.

Второй этап – квалификационные испытания, которые проводятся в форме тестирования. Аттестуемый, способный правильно прочесть вопрос, имеет все шансы пройти тестирование.

На заключительном этапе прохождения аттестации (заседание Главной аттестационной комиссии) аттестуемый защищает программу развития образовательной организации. Очень важно на данном этапе, чтобы руководитель/кандидат, отвечая на вопросы членов комиссии, грамотно формулировал мысли и грамотно описывал все, что происходит в образовательной организации в данный момент. А поделившись своими планами на будущее, он должен не забывать затем об их реализации. В ходе защиты программы развития руководитель может сверить свои «управленческие часы» и понять, какие направления работы нужно откорректировать, а члены комиссии получают объективный материал для анализа и вынесения решения в отношении аттестуемого руководителя. Другими словами, в итоге выигрывают все.

По результатам заседания Главной аттестационной комиссии выносятся решения, которое утверждается приказом министерства образования Белгородской области.

Добиваться стабильных результатов управленческой деятельности и успешно проходить аттестацию руководящим работникам позволяет создание комплекса условий, одним из которых является организация дополнительного профессионального образования.

Руководители образовательных организаций имеют возможность повышать квалификацию, используя образовательный ресурс, расположенный в регионе, – областное государственное автономное образовательное учреждение дополнительного профессионального образования «Белгородский институт развития образования», которое реализует дополнительные образовательные программы повышения квалификации.

В рамках курсов повышения квалификации руководители изучают законодательство, нормативно-правовые акты, положения, инструкции и другие документы, регулирующие деятельность в сфере образования, формируют компетенции, которые позволяют проектировать стратегию развития образовательной организации, разрабатывать и реализовывать образовательные программы, программу развития, а также локальные нормативные акты образовательной организации. Большое внимание уделяется

изучению основ управления образовательной деятельностью, отвечающей целям и задачам реализуемых программ, запросам социума с учетом состояния здоровья и возможностей обучающихся, ресурсов образовательной организации. В ходе практических занятий руководители образовательных организаций отрабатывают приемы использования эффективных современных управленческих технологий, методы и средства повышения эффективности и качества управленческой деятельности.

Также руководители проходят обучение по проектному управлению в формате практико-ориентированных семинаров, проектных сессий, установочных сессий по бережливому управлению.

На региональном уровне ежегодно проводятся семинары, на которых разъясняется порядок аттестации руководителей/кандидатов на должность руководителя, алгоритм защиты программы развития образовательной организации.

На заседаниях муниципальных методических объединений руководящих работников рассматриваются вопросы оценки образовательных результатов, проведения самообследования образовательных организаций.

Следует отметить преимущества в системе аттестации руководителей/кандидатов на должность руководителя, которая существует в Белгородской области:

- является прозрачной и эффективной, что позволяет оценить уровень профессионализма и компетентности руководителя;
- обеспечивает формирование муниципального и регионального кадрового резерва руководящих должностей в сфере образования;
- положительно влияет на мотивацию руководителей образовательных организаций к их карьерному росту и самообразованию.

Что нужно, чтобы быть успешным руководителем, неся на своих плечах громадную нагрузку и ответственность? Главное – смотреть вперед и видеть цель, принимать правильные решения, правильно действовать и непременно завершать дело успехом, победой.

Список литературы

1. Косарецкий С.Г., Моисеев А.М., Седельников А.А, Шимутина Е.Н., Государственно-общественное управление образованием: от прецедентов к институту. Исследования и разработки: Монографический сборник / под общей редакцией Косарецкого С.Г., Шимутиной Е.Н. — М., Вердана, 2010, 372 с.

2. Рытов А.И. Компетентностный подход в оценочных процедурах в ходе аттестации на соответствие должности руководителя образовательной организации столичной школы / А.И. Рытов, М.А. Боровик // Профильная школа. – 2017 – № 3. – С. 14–21.

3. Чечель И.Д., Директор школы и его команда: стратегия и тактика коллективного профессионального развития. — М.: Национальный книжный центр, ИФ «Сентябрь», 2016. — 192 с. — (Библиотека журнала «Директор школы».)

4. <Письмо> Минпросвещения России от 17.06.2024 N 03-877 "О направлении методических рекомендаций" (вместе с «Методическими рекомендациями по разработке, утверждению и согласованию программ развития общеобразовательных организаций»).

© Е.В. Каверина

ПРИЕМЫ ПОВТОРЕНИЯ МАТЕРИАЛА НА УРОКАХ ИСТОРИИ

Новичкова Татьяна Владимировна

учитель истории и обществознания

МАОУ «Медико-биологический лицей», г. Саратов

Аннотация: В статье содержится описание групповой работы на уроках, а также рекомендации мотивированного повторения материала. Рассматривается, как возможно совместить повторение и контроль. Особое внимание уделяется приему группового зачета. Для зачета дается ряд сложных терминов (оцениваются их определения и правильное понимание) или один проблемный вопрос (оценивается аргументация), или работа с картами, целиком вся тема или ее часть (структура зачета подходит абсолютно ко всем предметам, модулям). Особенность формы работы – вовлеченность всех учащихся, высокая мотивация участников. Учитывая психологические особенности различных возрастов, такой зачет возможно проводить в среднем и старшем звене.

Ключевые слова: повторение, оценивание, групповая форма, зачет, контроль.

METHODS OF REVIEWING MATERIAL IN HISTORY LESSONS

Novichkova Tatyana Vladimirovna

Abstract: The article contains a description of group work in lessons, as well as recommendations for motivated repetition of material. It considers how it is possible to combine repetition and control. Particular attention is paid to the method of group testing. For the test, a number of complex terms are given (their definitions and correct understanding are assessed) or one problematic question (argumentation is assessed), or work with maps, the entire topic or part of it (the structure of the test is suitable for absolutely all subjects, modules). The peculiarity of the form of work is the involvement of all students, high motivation of participants. Considering the psychological characteristics of different ages, such a test can be carried out in the middle and senior levels.

Key words: repetition, assessment, group form, test, control.

Зачет – это специальный этап контроля, целью которого является проверка достижения обучающимися уровня обязательной подготовки.

Важным звеном в учебно-воспитательном процессе является проверка и оценка знаний, умений и навыков. Контроль знаний обеспечивает обратную связь «ученик – учитель», а также оперативную корректировку учебного процесса. От этого зависит результат учебной деятельности учащихся, воспитывается положительная мотивация обучения, правильная самооценка, чувство ответственности перед коллективом.

В своей педагогической практике автор часто использует зачёты как особую форму организации контроля знаний, умений, навыков обучающихся. Зачёты позволяют объективно оценить результаты учебной деятельности каждого ученика, своевременно выявить пробелы в знаниях, организовать корректировку обучения для предотвращения неуспеваемости, способствуют выработке системы знаний как основы развития школьников. Зачёт как контроль выполняет образовательную, воспитательную, развивающую функции. При организации работы в группе учащиеся анализируют ответы товарищей, дополняют и исправляют их. Так лучше усваивается материал, совершенствуются знания, т.е. прослеживается образовательная функция. При подготовке к зачёту у учащихся формируется чувство ответственности, дисциплинированности, т.е. проявляются воспитательные функции зачёта. Развивающая функция выражается в формировании устойчивого внимания, памяти, самоконтроля и самооценки.

Каждому учителю хочется, чтобы материал урока усвоился, запомнился учениками надолго, стал ступенькой для понимания следующих тем. Как добиться высоких результатов усвоения материала на уроках истории, которые информационно перегружены, а часам на повторение в годовом планировании практически нет места? Как совместить приоритетные развивающие проектные технологии и усвоение фактического материала и тем более повторение его? Сейчас эта тема востребована в 10-11 классах, где приходится опираться на факты, изученные в основной школе, а они учащимися основательно забыты.

Эпиграфом можно взять суждения – «Учеба как спорт, в котором только ежедневные тренировки могут дать положительный результат!» или не заслуженно забытое, – «Повторенье – мать ученья».

Остановимся на одном эффективном приеме – на групповом зачете. Для зачета дается ряд сложных терминов (оцениваются их определения и

правильное понимание) или один проблемный вопрос (оценивается аргументация), или работа с картами, целиком вся тема или ее часть (структура зачета подходит абсолютно ко всем предметам, модулям)

Учащимся необходимо выбрать капитана, который записывает всех членов команды (эффективнее 4 человека). Все слушают определения терминов каждого члена команды, или всю тему и пр. – ставят оценку общим решением. После выставления оценок, капитан отдает листочек учителю и вытягивает карточку из набора (карточки перевернуты лицом вниз, всего их четыре штуки). Среди карточек, имеющихся у учителя, есть варианты:

«ВЫБОР» – если дети достали такую карточку – учитель выбирает любого члена команды, если оценка учителя совпадает с оценкой команды, все оценки сохраняются и выставляются в журнал (без ответов остальных). Если команда поставила «4», а ученик отвечает на «3», значит, всем членам команды оценка снижается на один балл и ставится в журнал. Таким образом, учитель и экономит время, и застрахован от завышения оценок группой. Группа обычно не ставит плохие оценки, а начинает объяснять неуспевающему члену команды – все, что он не понял. Но и не завышает оценки, потому что их оценки зависят от выступающего, а кого выберет учитель для представления группы неизвестно.

«ДОВЕРИЕ» – если дети вытащили такую карточку – то оценки всем членам команды выставляются без проверки сразу в журнал; это самая любимая карточка, является хорошим мотиватором работы;

«ДЕЛЕГАТ» – работает так же, как карточка «ВЫБОР», только выбирает не учитель, а тот, кто будет отвечать за всю команду. Команда сама делегирует отвечающего (оценки выставляются так же, как в «выборе»). Если ребенок ответил на «5» и команда поставила пять – всем оценки сохраняются, если на ответили на «Хорошо», а дети выставили «4», то на балл снижается оценки всей команде.

«ВСЕ» – отвечают все члены команды, каждый сам за себя. Дети часто просят заменить на «Все по очереди», чтобы избежать договоренности, кто и что будет отвечать, учитель в случайном порядке может спрашивать материал.

Таким образом, органическое сочетание традиционных и новых методов и средств обучения позволяют создавать и атмосферу творчества, способствующую общему развитию учащихся, и закреплять фактический материал.

Эффективность зачета проверена 20-летним опытом, если глубже заглянуть в структуру запоминания, то объяснить эффективное запоминание можно повторяющимся покачиванием. Мозг – тоже мышца, и на его развитие давно перенесли способы и методические приемы тренировок из спорта. Значит эффективное запоминание – это то, которое с небольшим интервалом прогоняется не меньше пяти раз. А работа в группе и предполагает такое повторение – сам выступил, потом другого выслушал, потом третьего... исправил, дополнил, сам поправил.

Конечно, необходима предварительная работа по критериям оценивания. Критерии оценивания – обязательно нужно проговорить, можно на весь год, можно перед зачетом по конкретной теме. Знание фактического материала – уровень «тройки», фактического материала и умение выделять причинно-следственные связи – «хорошо», если еще и роль личности в теме умеет отследить – значит, материал усвоен на «отлично». Если идет работа с картами – то уже другие критерии.

Сейчас много онлайн школ, которые придумывают лайфхаки для запоминания. Мы с учениками давно придумали такие «фишки», и участники зачета быстро и легко сами их придумывают – полет на коврике (кофрик) – все события второй Русско-турецкой войны: Калиакрия, Очаков, Фокшаны, Рымник, Измаил, Кинбурн. А еще есть такая кулинария: спор из-за супа. СПОР - Спиридов, Потемкин, Орлов, Румянцев – это командующие первой Русско-турецкой войны, СУП – Суворов, Ушаков, Потёмкин – второй войны при Екатерине Великой. А vareжки как нужны были в битве за Сталинград зимой 42-43 года (Ватутин – Юго-западный фронт, Рокоссовский – Донской и Еременко – Сталинградский фронт) – vareжки не очень совпадает, но запомнилось всем и командующие, и сами фронты, и зима 43 года.

Конечно, здесь прослеживается ассоциативный метод – образное мышление. Образ – это картинка в голове, которое мы представляем, когда слышим слово. Существует несколько правил при составлении образов: образ должен быть ярким и запоминающимся (наши vareжки), образ должен быть большим, объёмным и тяжелым – vareжки на всю линию фронта. Чем больше деталей – тем лучше закрепляется образ. Представим дырку на большом пальце – в районе города Калач-на-Дону – именно там замкнулось кольцо окружения 6-ой армии. Такое запоминание учителя используют на всех учебных предметах.

И другие приемы можно использовать для запоминания, чтобы не подвести себя и своих одноклассников. В целом зачет проходит легко, интересно, весело, оценки есть у всего класса, а самое главное – ликвидированы пробелы в знаниях.

Учитывая психологические особенности различных возрастов, такой зачет возможно проводить в среднем и старшем звене. Учащиеся начальной школы и 5 классов – очень болезненно реагируют на критику, особенно одноклассников и больше доверяют взрослым и учителю. В подростковом возрасте – больше сверстникам. А если использовать фантазию, то можно разделить на команды кораблей, где есть капитаны и пр., и превратить зачет в интересное приключение. И напоследок о времени. Конечно - сдвоенный урок, если большая тема. Один урок принимают друг у друга темы, второй урок – вытягивание карточек и ответы. Если группа терминов и одна карта (например, «Семилетняя война»), достаточно и одного урока.

Учитель во время урока контролирует работу групп: подходит послушать, помочь, напомнить о выставлении оценок. Именно в такой форме контроля работает весь класс, есть возможность проявить себя хорошо знающему материал. Для автора такие уроки – «праздник души»: весь класс работает, нет отлынивающих.

Когда учащиеся привыкают работать по данной системе, довольно резко меняется стимул обучения: над ними не висит страх получения плохой оценки, они начинают учиться, прежде всего, потому, что сами этого хотят.

© Т.В. Новичкова

**СЕКЦИЯ
ЮРИДИЧЕСКИЕ
НАУКИ**

ВЛИЯНИЕ ПАНДЕМИЙ И ГЛОБАЛЬНЫХ КРИЗИСОВ НА ПРАВОВОЙ СТАТУС МИГРАНТОВ

Витковский Ярослав Артурович

магистрант

ФГБОУ ВО «Астраханский государственный
технический университет»

Аннотация: Статья посвящена анализу современных миграционных процессов в России и предложениям по совершенствованию миграционной политики. Особое внимание уделено мерам по цифровизации миграционного учета, стимулированию легальной занятости и развитию межгосударственного сотрудничества в сфере трудовой миграции.

Ключевые слова: миграционная политика, трудовые мигранты, правовое регулирование, интеграция мигрантов, цифровизация миграционных процессов.

THE IMPACT OF PANDEMICS AND GLOBAL CRISES ON THE LEGAL STATUS OF MIGRANTS

Vitkovsky Yaroslav Arturovich

Abstract: The article is devoted to the analysis of modern migration processes in Russia and proposals for improving migration policy. Special attention is paid to measures to digitalize migration records, stimulate legal employment and develop interstate cooperation in the field of labor migration.

Key words: migration policy, labor migrants, legal regulation, integration of migrants, digitalization of migration processes.

В современном мире миграционные процессы играют ключевую роль в социально-экономическом развитии государств, однако их динамика и правовое регулирование существенно изменяются под влиянием глобальных кризисов, таких как пандемии, экономические спады и военные конфликты. Пандемия COVID-19 наглядно продемонстрировала, насколько уязвимым

может быть положение мигрантов: закрытие границ, ограничение передвижения, приостановление трудовых контрактов и усложнение процедур легализации привели к массовым нарушениям их прав. Аналогичные проблемы возникают и в условиях других кризисов – экономических, экологических или гуманитарных, что ставит перед государствами и международными организациями сложные задачи по адаптации миграционного законодательства.

Правовой статус мигрантов представляет собой комплексную юридическую конструкцию, включающую систему взаимосвязанных прав, обязанностей и гарантий, определяющих их положение в принимающем государстве. Согласно докладу Управления Верховного комиссара ООН по правам человека (2021), правовой статус мигранта формируется под влиянием трех основных факторов: международных договоров, национального законодательства и правоприменительной практики конкретного государства. При этом важно понимать, что данный статус не является статичным – он динамически изменяется в зависимости от социально-экономической ситуации, политического климата и других внешних условий [4].

Как отмечается в исследовании Международной организации по миграции (2022), особую сложность представляет дифференциация правового статуса различных категорий мигрантов. Например, высококвалифицированные специалисты обычно пользуются расширенным набором прав и привилегий, в то время как сезонные рабочие или беженцы часто сталкиваются с существенными ограничениями. Эта дифференциация создает почву для дискриминации и эксплуатации уязвимых групп мигрантов, что особенно ярко проявилось во время пандемии COVID-19, когда многие трудовые мигранты оказались без средств к существованию и возможности вернуться на родину.

Перспективы совершенствования правового статуса мигрантов, по мнению экспертов ООН, связаны с разработкой более гибких правовых механизмов, способных учитывать как интересы принимающих государств, так и потребности самих мигрантов. Особое внимание должно уделяться защите наиболее уязвимых категорий, созданию эффективных каналов правовой помощи и развитию международного сотрудничества в этой сфере [2].

Современная миграционная политика России сталкивается с комплексом системных проблем, требующих скорейшего решения. По данным МВД РФ, масштабы нелегальной миграции в 2023 году составили около 3,5-4 миллионов человек, что создает серьезные вызовы для национальной безопасности и

социальной стабильности. Основными причинами этого явления стали чрезмерно усложненная процедура легализации, высокая стоимость патентов (достигающая в некоторых регионах 12–15 тысяч рублей ежемесячно) и слабая эффективность системы контроля за миграционными потоками. Особую озабоченность вызывает рост теневой занятости среди мигрантов – по оценкам экспертов ВШЭ, до 40% трудовых мигрантов работают без официального оформления, что приводит к массовым случаям эксплуатации, задержкам зарплат и нарушениям трудовых прав.

Перспективы развития миграционного законодательства связаны с реализацией нескольких стратегических направлений. В первую очередь, это глубокая цифровизация всех миграционных процессов. Пилотный проект «Электронный патент», запущенный в 2024 году в Москве и Московской области, показал свою эффективность – время оформления документов сократилось с 14 до 3 дней, а количество нарушений уменьшилось на 25%. В ближайшие годы планируется распространить эту практику на все регионы страны, внедрив единую биометрическую систему учета мигрантов. Второе важное направление – совершенствование механизмов легализации. Эксперты предлагают ввести дифференцированные ставки патентов в зависимости от профессии и квалификации мигранта, а также разработать программу «миграционной амнистии» для тех, кто длительное время проживает в России без нарушений. Особое внимание должно быть уделено программам социальной и культурной адаптации. Опыт таких проектов, как «Школа русского языка для мигрантов» в Санкт-Петербурге, где за 2 года обучение прошли более 5 тысяч человек, показывает их высокую эффективность. В перспективе необходимо создание федеральной сети подобных центров с обязательным базовым курсом по русскому языку, основам законодательства и культурным нормам. Важным шагом должно стать укрепление международного сотрудничества в сфере регулирования миграционных процессов, особенно со странами-донорами рабочей силы. Подписание соглашений о взаимном признании документов об образовании и квалификации с Узбекистаном и Таджикистаном в 2023 году стало хорошим началом, но эту работу необходимо расширять. В долгосрочной перспективе требуется разработка комплексной стратегии миграционной политики, которая бы учитывала как демографические и экономические потребности страны, так и

необходимость соблюдения прав человека и интеграции мигрантов в российское общество.

Современная миграционная политика развитых стран предлагает ряд эффективных моделей, заслуживающих внимания при реформировании российского законодательства. Канадская система балльной оценки (Comprehensive Ranking System) заслуживает особого изучения, так как позволяет отбирать мигрантов по четким критериям: возраст (максимальные баллы получают кандидаты 20–29 лет), уровень образования (до 25 баллов за высшее образование), знание языков (до 28 баллов за английский и французский) и опыт работы (до 15 баллов). Адаптация подобной системы в России могла бы решить проблему дефицита квалифицированных кадров – по данным Минтруда, в 2024 году потребность в высококвалифицированных специалистах составляет около 2,3 млн. человек.

Сингапурская практика дифференцированного подхода к разным категориям мигрантов (Work Permit для неквалифицированных рабочих, S Pass для среднего звена, Employment Pass для высококвалифицированных специалистов) предлагает интересное решение для российской действительности, где сегодня существует лишь базовое разделение на высококвалифицированных специалистов и остальных трудовых мигрантов. Особого внимания заслуживает шведская модель защиты прав мигрантов, где созданы специальные трудовые инспекции с этническими кураторами - такой подход мог бы значительно снизить уровень эксплуатации в России, где, по данным ФНПР, около 40% мигрантов сталкиваются с нарушениями трудовых прав [4].

Ключевой проблемой при адаптации зарубежного опыта остается учет российской специфики: масштабов территории, региональных различий в потребностях рынка труда, а также сложившейся системы административного регулирования. Однако поэтапное внедрение лучших международных практик, начиная с пилотных проектов в отдельных регионах, могло бы значительно повысить эффективность российской миграционной политики. Особенно перспективным представляется сочетание канадской системы отбора квалифицированных кадров с германской моделью интеграции и сингапурским подходом к дифференциации правовых статусов, адаптированное под российские экономические и социальные реалии.

Для повышения эффективности регулирования миграционных процессов необходимо реализовать комплекс мер. В правовой сфере следует разработать

дифференцированную систему въездных режимов с учетом квалификации мигрантов, упростить процедуры для востребованных профессий и уточнить критерии отнесения к высококвалифицированным специалистам. Важной задачей является ускорение цифровизации: внедрение биометрического учета, электронного документооборота и межведомственного взаимодействия. В экономическом блоке требуется пересмотр патентной системы с уменьшением фискальной нагрузки и введением регионально-профессиональной дифференциации тарифов. Ключевое значение имеют интеграционные меры – создание федеральной сети адаптационных центров с обязательным обучением русскому языку и основам законодательства. Параллельно необходимо расширять международное сотрудничество, особенно со странами-донорами рабочей силы, развивая программы профессиональной подготовки и усиливая взаимодействие по вопросам реадмиссии. Для координации этой работы целесообразно создать специальный правительственный орган с участием всех заинтересованных сторон. Особое внимание следует уделить разработке среднесрочного прогноза потребностей экономики в трудовых ресурсах, что позволит выстроить сбалансированную и адресную миграционную политику.

Список литературы

1. Федеральный закон от 25.07.2002 N 115-ФЗ (ред. от 28.12.2024) «О правовом положении иностранных граждан в Российской Федерации» (с изм. и доп., вступ. в силу с 05.02.2025).
2. Постановление Правительства Российской Федерации от 24.11.2023 № 1980 «Об определении потребности в привлечении иностранных работников, прибывающих в Российскую Федерацию на основании визы, в том числе по приоритетным профессионально-квалификационным группам, и утверждении квот на 2024 год»
3. Доклад «Социально-экономическое положение России» за январь-октябрь 2023 года. URL: <https://rosstat.gov.ru/compendium/document/50801>
4. Томаева Д.М. Понятие «миграция»: основные подходы к определению // Научное мнение. Экономические, юридические и социологические науки. 2018. № 1. С. 39–43.

© Я.А. Витковский

**ПРОБЛЕМЫ РЕОРГАНИЗАЦИИ И ЛИКВИДАЦИИ
ОБЩЕСТВА С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
В СОВРЕМЕННОМ РОССИЙСКОМ ПРАВЕ**

Войтович Юлия Николаевна

студент магистратуры

Научный руководитель: **Кочнева Ирина Павловна**

канд. юрид. наук

ФГБОУ ВО «Всероссийская академия внешней торговли

Министерства экономического развития

Российской Федерации»,

Дальневосточный филиал

Аннотация: В статье рассматриваются проблемы, связанные с реорганизацией и ликвидацией обществ с ограниченной ответственностью (ООО) в современной России. Анализируются основные правовые, экономические и организационные аспекты, которые в настоящее время оказывают влияние на процесс реорганизации и ликвидации этих юридических лиц. Выявляются ключевые сложности, с которыми сталкиваются учредители и руководители ООО, включая недостатки законодательства, юридические последствия решений о реорганизации и ликвидации, а также проблемы, связанные с налоговыми и финансовыми обязательствами.

Ключевые слова: реорганизация, ликвидация, общество с ограниченной ответственностью, правовое регулирование, экономика, Россия.

**PROBLEMS OF REORGANIZATION AND LIQUIDATION
OF LIMITED LIABILITY COMPANIES
IN MODERN RUSSIAN LAW**

Voitovich Yulia Nikolaevna

Scientific adviser: **Kochneva Irina Pavlovna**

Abstract: The article examines the problems associated with the reorganization and liquidation of limited liability companies (LLC) in modern Russia.

It analyzes the main legal, economic and organizational aspects that currently influence the process of reorganization and liquidation of these legal entities. It identifies serious difficulties faced by founders and managers of LLCs, including shortcomings in legislation, legal consequences of decisions on reorganization and liquidation of consequences, as well as problems associated with tax and financial obligations.

Key words: Reorganization, liquidation, limited liability company, legal regulation, economics, Russia.

Актуальность темы реорганизации и ликвидации обществ с ограниченной ответственностью (далее – ООО) в России обусловлена динамично изменяющейся экономической средой и постоянными изменениями в законодательстве. ООО на сегодняшний день является одной из наиболее распространенных форм ведения бизнеса, что делает вопросы их реорганизации и ликвидации особенно важными как для предпринимателей, так и для государства. В условиях нестабильности, вызванной экономическими кризисами, законодательными нововведениями и изменениями в рыночной среде, многие компании сталкиваются с необходимостью оптимизации своей структуры или прекращения деятельности.

Процессы реорганизации и ликвидации имеют свои особенности, регулируемые Гражданским кодексом Российской Федерации (далее – ГК РФ) и рядом других нормативных актов, однако практика показывает, что существующие процедуры зачастую не учитывают все аспекты деятельности компаний, что приводит к различным юридическим и финансовым рискам. Наличие неопределенностей в процессе ликвидации, неполное понимание обязанностей и прав участников и кредиторов, а также сложности в межведомственном взаимодействии создают дополнительные препятствия для успешного завершения указанных процессов.

Цель данной статьи заключается в анализе существующих проблем и поиск путей их решения в контексте правового регулирования реорганизации и ликвидации ООО в России. В соответствии с этой целью, автор рассматривает существующее законодательство, акцентирует внимание на

практике его применения и формулирует рекомендации по улучшению правового регулирования в данной сфере.

В соответствии с действующим гражданским законодательством Российской Федерации, реорганизация юридического лица – это процесс, в ходе которого изменяется организационно-правовая форма компании, что может быть осуществлено через различные формы [3].

Права и обязанности, которые переходят к правопреемнику (будь то существующая организация или новая структура), зависят от выбранного метода реорганизации.

- Права в полном объеме переходят исключительно одному правопреемнику в случаях слияния, присоединения или реорганизации.
- полностью, но с распределением по частям между несколькими правопреемниками (в случае разделения);
- Отчасти как для индивидуального, так и для нескольких правопреемников (в случае разделения).

Основные формы реорганизации, предусмотренные в статье 57 ГК РФ и уточненные в Федеральном законе от 08.02.1998 № 14-ФЗ «Об обществах с ограниченной ответственностью» [2] (далее Закон об ООО), включают слияние, присоединение, разделение, выделение и преобразование. Рассмотрим каждую из этих форм более подробно.

1. Слияние (ст. 52 Закона об ООО). Представляет собой процесс, при котором два или более юридических лица объединяются в одно новое общество. В результате этой процедуры все активы, права и обязательства сливаемых организаций переходят к вновь образованному юридическому лицу. Поскольку слияние часто обусловлено стратегическими целями, такими как увеличение доли на рынке или оптимизация затрат, необходимо учитывать, что для его осуществления требуется соблюдение предусмотренных законодательством процедур, таких как составление плана слияния, одобрение на общем собрании участников и получение согласий от различных контрагентов и органов власти.

2. Присоединение (ст. 53 Закона об ООО). Это более специфическая форма реорганизации, при которой одно юридическое лицо передает все свои активы и обязательства другому юридическому лицу, которое продолжает свою деятельность. В данном случае, присоединяемое общество прекращает своё существование, а к присоединившемуся переходят все права и обязанности. Процесс присоединения также требует соблюдения формальных процедур,

таких как принятие решения об одобрении присоединения, уведомление кредиторов и публикация информации о реорганизации.

3. Разделение (ст. 54 Закона об ООО). Процедура происходит, когда одно юридическое лицо разделяется на два или более новых юридических лица. В этом случае у старого общества прекращается существование, а создаваемые новые общества получают определенные активы и обязательства в соответствии с разделительным балансом. Интересно отметить, что разделение позволяет более эффективно управлять специфическими активами и уменьшить риски, связанные с деятельностью старой компании. Как и в случае с другими формами реорганизации, разделение требует детального планирования и согласования всех заинтересованных сторон.

4. Выделение (ст. 55 Закона об ООО). Это процесс, при котором из состава одного юридического лица создается новое общество, на которое передаются определенные активы и обязательства. В отличие от разделения, выделение позволяет старому юридическому лицу продолжать свою деятельность и существовать одновременно с вновь созданным юридическим лицом. Эта форма реорганизации зачастую используется в целях создания специализированных структур, например, для выделения нового проекта или направления бизнеса, что позволяет обеспечить более эффективное управление и оптимизацию ресурсного обеспечения.

5. Преобразование (ст. 56 Закона об ООО). Процедура представляет собой форму реорганизации, при которой юридическое лицо изменяет свою организационно-правовую форму без прекращения своего существования. Например, ООО может быть преобразовано в акционерное общество. Такое преобразование сохраняет права и обязательства предприятия, но изменяет его правовой статус. Преобразование может быть выгодным в ситуациях, когда требуется сменить форму из-за роста бизнеса или изменения стратегических задач, что также требует соблюдения установленных законодательством процедур, включая одобрение общего собрания участников.

Таким образом, каждая из форм реорганизации имеет свои специфические черты и может быть использована в зависимости от стратегических целей компании и состояния её активов. Понимание этих форм и их юридических аспектов позволяет руководству предприятий принимать более обоснованные решения в процессе изменения организационно-правовой структуры своих компаний. Важно отметить, что вне зависимости от

выбранной формы реорганизации, соблюдение установленных норм и процедур является ключевым фактором успешного завершения реорганизации.

В 2014 году были полностью обновлены положения ГК РФ в части реорганизации юридического лица (Федеральный закон от 5 мая 2014 года № 99-ФЗ «О внесении изменений в главу 4 части первой Гражданского кодекса Российской Федерации и о признании утратившими силу отдельных положений законодательных актов Российской Федерации»). Казалось бы, после весьма жестких дискуссий можно было ожидать появления эффективных общих положений о реорганизации. Однако ничего подобного не произошло; реализованные в ГК РФ правовые решения, не разрешив множества концептуальных и иных (существовавших до проведения реформы) вопросов в сфере реорганизации, создали и ряд новых проблем для участников правоотношений и правоприменительных органов [5, С. 57]. В качестве основных проблем стоит отметить [1]:

1) отсутствие в нашем праве собственно концепции реорганизации (что такое реорганизация, для чего существует и так далее);

2) отсутствие четкого регулирования (и разграничения) видов и форм (способов) реорганизации. В сущности, (в части форм реорганизации), это проблема, которая производна от первой названной проблемы: если невозможно отличить реорганизацию от не-реорганизации, то так же сложно ответить на вопрос, почему реорганизацию сегодня составляют пять указанных в статье 57 ГК РФ форм, а иные изменения правового положения юридического лица, причем гораздо более значимые, формами реорганизации не являются.

3) отсутствие баланса между интересами кредиторов и реорганизуемых юридических лиц;

4) неясность в части устранения дефектов реорганизации (ст. 60.1, 60.2 ГК РФ). А если показывать эту проблему в более общем виде, то это неэффективность средств защиты от последствий дефектной реорганизации (утрата доли участия). Сюда же примыкают проблемы изменения (трансформации) различных форм прав участия при реорганизации;

В свою очередь ликвидация юридического лица подразумевает прекращение его работы и исключение из ЕГРЮЛ [3]. Важным условием для успешного завершения этого процесса является строгое соблюдение всех правовых норм и защита прав всех участников процесса.

Ликвидация ООО – один из ключевых моментов в юридической и экономической деятельности предпринимателей в России. С того момента, как

принимается решение о прекращении существования компании, начинается сложный и часто многолетний процесс, который требует внимания к множеству юридических деталей и процедур. Ликвидация может быть вызвана различными причинами, включая финансовые трудности, изменение стратегических целей компании или объединение с другими юридическими лицами.

Тем не менее, несмотря на наличие законодательных норм и регламентов, процесс ликвидации ООО сталкивается с рядом серьезных проблем, которые существенно осложняют его завершение. Во-первых, сложность и громоздкость процедур ликвидации создают дополнительные трудности для руководителей и владельцев компаний. Во-вторых, требования кредиторов могут значительно затянуть процесс, создавая финансовые риски для акционеров. В-третьих, неполное правовое регулирование создает правовые пробелы, которые могут быть использованы недобросовестными участниками и еще больше усложнить ликвидацию. А далее немного подробнее о них.

Одной из основных проблем ликвидации ООО в России является сложность соблюдения установленных законодательством процедур. Законодательство требует от ликвидируемой компании выполнения множества формальностей, таких как:

- составление ликвидационного баланса,
- уведомление кредиторов,
- публикация информации в официальных источниках [3].

Кроме того, на процесс ликвидации могут влиять непогашенные обязательства, споры с контрагентами или несогласованность действий участников. Невыполнение хотя бы одной из необходимых процедур может привести к продлению процесса ликвидации или к юридическим последствиям, включая обвинения в уклонении от обязательств. В результате многие компании сталкиваются с финансовыми и временными потерями, что усложняет завершение их деятельности.

ООО обязано уведомить заказным письмом всех своих кредиторов о начале процедуры ликвидации, порядке и сроках выставления претензий и требований с их стороны. Обратившись к судебной практике по вопросу уведомления кредиторов, опять же видим, например, по постановлению Арбитражного суда Поволжского округа от 13.12.2017 № Ф06-26274/2017 по делу № А55-2303/2017 [8], что неуведомление кредитора является основанием для признания решения о государственной регистрации ликвидации общества с

ограниченной ответственностью недействительным, даже если заявление о ликвидации было опубликовано установленным порядком в Вестнике государственной регистрации.

Еще одной серьезной проблемой является ситуация, когда ликвидируемое ООО не может завершить процесс ликвидации из-за предъявленных требований со стороны кредиторов. Законодательство обязывает ликвидируемую компанию удовлетворять требования кредиторов на этапе ликвидации, что может стать причиной значительных задержек.

В случаях, когда кредиторы инициируют судебные разбирательства или предъявляют имущественные претензии, это не только затягивает процесс ликвидации, но и создает финансовые риски для руководства ООО, так как в некоторых ситуациях они могут нести личную ответственность за долги компании. Это ведет к неопределенности и может сильно отразиться на деловой репутации и финансовом состоянии акционеров.

Третьей актуальной проблемой является неполное правовое регулирование, касающееся процесса ликвидации ООО. В России существует много неопределенностей в законодательстве, которые создают прорывы в правовой защите, как для кредиторов, так и для акционеров. Например, отсутствуют четкие механизмы для выявления и защиты интересов кредиторов в процессе ликвидации, что может привести к злоупотреблениям.

Проблемы возникают не только в области трактовки специальных нормативных правовых документов, но и в общих нормах права. Стоит согласиться с мнением Т.В. Епифановой, Е.И. Евстафьевой и Т.И. Цыганок, считающих, что на сегодняшний день в ГК РФ «не определено понятие «ликвидация». Определение, содержащееся в п. 1 ст. 61 ГК РФ, не поясняет, применима ли процедура ликвидации к юридическому лицу, не ведущему свою деятельность и исключаемому из ЕГРЮЛ» [6, с. 147].

Также недостаточное освещение правовых вопросов, связанных с ликвидацией, в судебной практике заставляет участников процесса искать юридическую помощь, что увеличивает стоимость ликвидации и затрудняет ее завершение. Часто возникают ситуации, когда дела по ликвидации рассматриваются судами по различным правовым основаниям, что вызывает дополнительные затруднения в правоприменении. Это создает неравные условия для участников ликвидационного процесса и порождает правовые риски, что в конечном итоге может повлиять на устойчивость бизнеса в России.

В ходе нашего исследования проблем реорганизации и ликвидации ООО в современной России были выявлены некоторые сложности, препятствующие более эффективному управлению этими процессами. Поскольку ООО являются одной из самых распространенных форм ведения бизнеса в стране, их реорганизация и ликвидация имеют прямое влияние, как на экономику, так и на законности ведения предпринимательской деятельности.

Основные проблемы, рассмотренные в статье, включают сложность соблюдения процедур, вызванную множеством законодательных норм; затруднения, вызванные требованиями кредиторов в процессе ликвидации; а также недостаточную правовую защищенность, создающую правовые пробелы. Эти аспекты являются актуальными не только для юридических лиц, желающих изменить свою организационно-правовую форму или прекратить деятельность, но и для государственных органов, ответственных за надзор и контроль в данной сфере.

Изучение особенностей различных форм реорганизации юридических лиц позволяет сделать вывод, что данный процесс представляет собой не просто механизм ликвидации организаций, но и действенный инструмент их рождения и развития, сопоставимый по эффективности с учреждением новых юридических лиц. Важно отметить, что реорганизация компаний характеризуется рядом специфических особенностей. В частности, при перестройке компании ограничивается выбор организационно-правовой формы, учредителями могут выступать только члены реорганизуемой структуры, а новое юридическое лицо получает начальное имущество на основании акта передачи.

В своем исследовании мы стремились выделить спорные и проблемные моменты, которые могут служить основой для дальнейших исследований и практических рекомендаций, направленных на улучшение бизнес-климата в России. Надеемся, что наш анализ послужит толчком для обсуждения и реальных изменений в законодательстве и практике, что, в свою очередь, окажет положительное влияние на развитие экономики страны и повысит уровень доверия со стороны предпринимателей.

Таким образом, устранение существующих проблем в области реорганизации и ликвидации ООО будет способствовать созданию более прозрачной и эффективной бизнес-среды, отвечающей современным требованиям и вызовам.

Список литературы

1. О внесении изменений в главу 4 части первой Гражданского кодекса Российской Федерации и о признании утратившими силу отдельных положений законодательных актов Российской Федерации: Федеральный закон от 5 мая 2014 года № 99-ФЗ // Собрание законодательства Российской Федерации. – 12.05.2014. – № 19. – Ст. 2304.
2. Об обществах с ограниченной ответственностью: Федеральный закон от 08.02.1998 № 14-ФЗ (ред. от 08.08.2024) // Собрание законодательства Российской Федерации. – 16.02.1998. – № 7. – Ст. 785.
3. Гражданский кодекс Российской Федерации (часть первая): федеральный закон от 30.11.1994 № 51-ФЗ (ред. от 08.08.2024) // Собрание законодательства Российской Федерации. – 05.12.1994. – 32. – Ст. 3301.
4. Аграшева, О.Е. Проблемы реорганизации и ликвидации хозяйственных обществ // Вопросы российской юстиции. – 2019. – № 3. – С. 287–303.
5. Габов, А.В. Реорганизация и ликвидация юридических лиц: научно-практический комментарий к статьям 57–65 Гражданского кодекса Российской Федерации. / А.В. Габов. – Москва: Ин-т законодательства и сравнительного правоведения при Правительстве Российской Федерации: ИНФРА-М, 2014. – XVI, – 203 с.
6. Епифанова, Т.В., Евстафьева Е.И., Цыганок Т.И. Правовые проблемы ликвидации юридических лиц // Проблемы экономики и юридической практики. – 2018. – № 5. – С. 146-148.
7. Разумовская, Е.В. Гражданское право. Общая часть: учебник и практикум для вузов / Е. В. Разумовская. – 7-е изд., перераб. и доп. – Москва: Издательство Юрайт, 2025. – 253 с. – (Высшее образование). – ISBN 978-5-534-08703-1. – Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/559652> (дата обращения: 27.04.2025).
8. Постановление Арбитражного суда Поволжского округа от 13.12.2017 № Ф06-26274/2017 по делу № А55-2303/2017 // Картотека арбитражных дел. – [Электронный ресурс] – URL: <http://arbitr.ru/> (дата обращения 10.04.2025).

© Ю.Н. Войтович, 2025

**БЕЖЕНЦЫ И ТРУДОВЫЕ МИГРАНТЫ: СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ
ПРАВОВОГО СТАТУСА В МЕЖДУНАРОДНОМ ПРАВЕ**

Витковский Ярослав Артурович

магистрант

ФГБОУ ВО «Астраханский государственный
технический университет»

Аннотация: Статья посвящена сравнительному анализу правового статуса беженцев и трудовых мигрантов в международном праве. Рассматриваются ключевые различия в основаниях предоставления статуса, гарантиях прав и обязанностях принимающих государств, а также проблемы правоприменения. Особое внимание уделено необходимости совершенствования международных механизмов защиты с учетом современных тенденций смешанной миграции.

Ключевые слова: беженцы, трудовые мигранты, международное право, правовой статус, защита прав.

**REFUGEES AND LABOR MIGRANTS: A COMPARATIVE
ANALYSIS OF LEGAL STATUS IN INTERNATIONAL LAW**

Vitkovsky Yaroslav Arturovich

Abstract: The article is devoted to a comparative analysis of the legal status of refugees and migrant workers in international law. The key differences in the grounds for granting the status, guarantees of the rights and obligations of the receiving states, as well as the problems of law enforcement are considered. Special attention is paid to the need to improve international protection mechanisms, taking into account current trends in mixed migration.

Key words: refugees, labor migrants, international law, legal status, protection of rights.

Проблема правового регулирования статуса беженцев и трудовых мигрантов остается одной из наиболее актуальных в современном международном праве. Глобализация, вооруженные конфликты, экономическое

неравенство и климатические изменения приводят к увеличению числа вынужденных переселенцев и трудовых мигрантов, что требует четкого разграничения их правового положения.

Конвенция 1951 года определяет беженца как лицо, имеющее обоснованные опасения преследований по признакам расы, религии, национальности и др. Важнейшей гарантией является принцип non-refoulement (невывысылки), запрещающий возвращение в страну преследования. Однако Конвенция содержит исключения для лиц, совершивших тяжкие преступления [1].

Региональные акты расширили это определение: Африканская конвенция 1969 года включила лиц, бегущих от внешней агрессии, а Картахенская декларация 1984 года – жертв генерализованного насилия.

Анализ прав беженцев показывает их двойственную природу. С одной стороны, это базовые права человека (доступ к судам – ст. 16, свобода передвижения – ст. 26 Конвенции), с другой – специальные гарантии (выдача проездных документов – ст. 28, административная помощь – ст. 25). При этом государства сохраняют дискреционные полномочия – могут ограничивать право на работу (ст. 17) или вводить особый режим налогообложения (ст. 29) [1].

Практика УВКБ ООН, созданного в 1950 году (Резолюция ГА ООН 428(V)), выявила системные проблемы:

1. ограниченный географический охват (многие страны Азии и Ближнего Востока не участвуют в Конвенции);
2. рост числа «смешанных миграционных потоков», когда экономические мигранты пытаются получить статус беженца (доклад УВКБ ООН «Global Trends 2022»);
3. противоречия между международными стандартами и национальным законодательством (например, практика «третьей безопасной страны» в ЕС) [2].

Правовое регулирование статуса трудовых мигрантов в международном праве носит более фрагментированный характер по сравнению с институтом беженцев. основополагающим документом выступает Международная конвенция о защите прав всех трудящихся-мигрантов и членов их семей 1990 года, которая дает комплексное определение трудящегося-мигранта как лица, осуществляющего или намеревающегося осуществлять оплачиваемую деятельность в государстве, гражданином которого он не является [3].

Международно-правовая база регулирования трудовой миграции включает несколько уровней:

- Универсальные документы (конвенции МОТ № 97, 143, 189).

- Всеобъемлющая Конвенция ООН 1990 года.
- Региональные соглашения (Европейская конвенция 1977 года, Соглашение СНГ 1994 года).

Конвенция ООН 1990 года представляет собой наиболее полный кодифицированный акт, закрепляющий широкий спектр прав трудовых мигрантов:

- Право на равенство условий труда и вознаграждения (ст. 25).
- Свободу объединения в профсоюзы (ст. 26).
- Доступ к социальному обеспечению (ст. 27).
- Право на передачу заработка и сбережений (ст. 47) [3].

При этом анализ практики реализации этих прав выявляет существенные проблемы. По данным последнего World Migration Report (2023), около 23% трудовых мигрантов сталкиваются с дискриминацией в оплате труда, а 15% находятся в нерегулярном положении. Особенно уязвимыми остаются домашние работники и сезонные рабочие, чьи права часто нарушаются из-за специфики их занятости [5].

Ключевой проблемой международного регулирования остается низкий уровень ратификации основных конвенций. Конвенцию 1990 года не ратифицировали ни США, ни страны ЕС, ни Россия, что существенно ограничивает сферу ее применения. В результате формируется парадоксальная ситуация, когда основные страны-реципиенты трудовых мигрантов остаются вне системы международных гарантий.

Региональные соглашения частично компенсируют этот пробел. Европейская конвенция 1977 года, хотя и ратифицирована лишь 11 государствами, заложила основы гармонизации миграционного законодательства в Европе. Соглашение СНГ 1994 года создало упрощенный режим трудовой миграции между странами-участницами, однако его эффективность ограничена отсутствием действенных механизмов контроля.

Сравнительный анализ правового положения беженцев и трудовых мигрантов требует комплексного подхода, учитывающего как нормативные различия, так и практические аспекты реализации их прав. основополагающее различие кроется в самой природе миграции: если беженцы покидают страну происхождения вынужденно, под угрозой преследований, то трудовая миграция носит добровольный экономический характер. Это принципиальное отличие определяет всю систему правовых гарантий для каждой категории.

Международное право предоставляет беженцам более широкий спектр защитных механизмов.

Центральное место занимает принцип невыдворения (ст. 33 Конвенции 1951 г.), абсолютно запрещающий принудительное возвращение в страну преследования. Для трудовых мигрантов подобной абсолютной гарантии не существует – государства сохраняют широкие полномочия по депортации при нарушении миграционного законодательства. Еще одно существенное различие касается документирования: беженцы имеют право на получение специальных удостоверений личности (ст. 27), в то время как трудовые мигранты зависят от обычных миграционных документов, срок действия которых привязан к трудовому контракту.

В сфере социально-экономических прав наблюдается определенное сближение статусов. Обе категории имеют право на доступ к образованию, медицинской помощи и социальному обеспечению. Однако для беженцев эти права носят безусловный характер, тогда как для трудовых мигрантов они часто обусловлены легальностью пребывания и уплатой соответствующих взносов.

Трудовые права также демонстрируют существенные различия. Если беженцы имеют право свободно трудоустроиваться, то для трудовых мигрантов доступ на рынок труда обычно ограничен конкретным работодателем, профессией и сроком действия разрешения. При этом в сфере защиты от эксплуатации и дискриминации нормы для обеих категорий схожи: и те, и другие имеют право на равную оплату за равный труд, безопасные условия работы и защиту от злоупотреблений.

Процедурные аспекты предоставления статуса также различаются. Процедура признания беженцем требует индивидуальной оценки угрозы преследования и носит гуманитарный характер. В то же время разрешение на трудовую деятельность выдается преимущественно на основе экономических критериев – потребностей рынка труда принимающего государства.

Практика реализации прав обеих категорий сталкивается с системными проблемами. Для беженцев это длительные процедуры рассмотрения ходатайств, сложности интеграции и случаи ксенофобии. Для трудовых мигрантов – уязвимость перед работодателями, риск эксплуатации и ограниченный доступ к правосудию.

Международные механизмы защиты также различаются. Система защиты беженцев, сложившаяся вокруг УВКБ ООН, отличается высокой степенью институционализации. В то время как защита прав трудовых мигрантов

рассредоточена между МОТ, договорными органами ООН и региональными организациями, что снижает ее эффективность.

Проведенный анализ правового статуса беженцев и трудовых мигрантов в международном праве позволяет сделать ряд важных выводов. Несмотря на существенные различия в основаниях предоставления статуса и правовых режимах, обе категории мигрантов объединяет потребность в эффективных международных механизмах защиты их прав.

Перспективы развития международно-правового регулирования видятся в следующих направлениях:

- гармонизация региональных подходов к защите прав мигрантов;
- усиление контрольных механизмов за соблюдением трудовых прав;
- разработка гибких процедур для случаев смешанной миграции;
- расширение участия государств в ключевых международных конвенциях.

В конечном итоге, эффективная защита прав, как беженцев, так и трудовых мигрантов требует не только совершенствования правовых норм, но и развития международного сотрудничества, направленного на устранение коренных причин миграции и создание условий для безопасной, упорядоченной и легальной мобильности.

Список литературы

1. Конвенция «О статусе беженцев» от 28 июля 1951 года // Официальный сайт ООН / URL: <https://clck.ru/3LiQFn>
2. Сборник договоров Организации Объединенных Наций // Официальный сайт ООН / URL: <https://treaties.un.org/>
3. Международная конвенция о защите прав всех трудящихся-мигрантов и членов их семей (принята резолюцией 45/158 Генеральной Ассамблеи ООН от 18 декабря 1990 г.) / URL: <https://clck.ru/3LiQqD>
4. Конвенция Международной Организации Труда N 97 о трудящихся-мигрантах (пересмотренная в 1949 году) (Женева, 1 июля 1949 г.) / URL: <https://base.garant.ru/2541192/>
5. Европейская Конвенция о правовом статусе трудящихся-мигрантов ETS N 093 (24 ноября 1977 г.) / URL: <https://base.garant.ru/2541036/>

© Я.А. Витковский

**СЕКЦИЯ
ФИЛОЛОГИЧЕСКИЕ
НАУКИ**

**ЛИНГВИСТИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА ФОРМИРОВАНИЯ
ПОЛОЖИТЕЛЬНОГО ИМИДЖА РЕГИОНА
НА ОСНОВЕ ТЕЛЕГРАМ-КАНАЛА**

Зяяц Екатерина Алексеевна

студент

2 курс магистратуры

Филологический факультет

Научный руководитель: **Архипова Нина Геннадьевна**

кандидат филологических наук, доцент

Филологический факультет

ФГБОУ ВО «Амурский государственный университет»

Аннотация: В данной статье рассматриваются лингвистические средства, используемые для формирования положительного имиджа региона на основе анализа контента телеграм-канала Правительства Амурской области. Особое внимание уделяется языковым стратегиям, которые способствуют созданию привлекательного образа региона – такие как метафоры, слова с положительной коннотацией, нарративы и т.д.

Ключевые слова: телеграм-канал, положительный имидж, лингвистические средства.

**LINGUISTIC MEANS OF FORMING A POSITIVE IMAGE
OF A REGION BASED ON A TELEGRAM CHANNEL**

Zayats Ekaterina Alekseevna

Scientific adviser: **Arhipova Nina Gennadievna**

Abstract: This article examines the linguistic tools used to create a positive image of the region based on the analysis of the content of the telegram channel of the Government of the Amur region. Special attention is paid to language strategies that contribute to creating an attractive image of the region, such as metaphors, words with positive connotations, narratives, etc.

Key words: telegram channel, positive image, linguistic means.

В современном мире, где информация распространяется с невероятной скоростью, формирование положительного имиджа региона становится важной задачей для местных властей, бизнесменов и активистов. Одним из эффективных инструментов для достижения этой цели является телеграм-канал. С помощью лингвистических средств можно создать привлекательный образ региона, который будет привлекать внимание и вызывать интерес у широкой аудитории.

Формирование положительного имиджа Амурской области через телеграм-канал требует использования разнообразных лингвистических средств, которые помогут подчеркнуть уникальные черты региона и привлечь внимание к его достижениям. Рассмотрим несколько примеров.

Эмоционально окрашенные слова

Для создания позитивного имиджа региона используются слова с положительной коннотацией, такие как «успех», «достижения», «развитие». Это способствует формированию у граждан чувства гордости за свою область и вовлеченности в ее жизнь.

Так, слово «уникальный» – подчеркивает особенности природы и культуры. «Гостеприимный» – акцент на дружелюбии местных жителей. «Развивающийся» – отражает динамичное развитие экономики и инфраструктуры.

Пример: «Амурская область – это уникальный уголок России, где вас встретят с теплом и гостеприимством!».

При образовании экспрессивных слов в телеграм-каналах реализуются все законы словообразования. Широкое распространение в среде экспрессивного словообразования имеет суффиксация. Суффиксация, как один из основных способов словообразования, позволяет формировать слова, которые не только передают информацию, но и вызывают определенные чувства и ассоциации. Суффиксы позволяют создавать слова с положительной коннотацией. Например, использование суффикса «-к» в словах делает посты более теплыми и близкими.

Пример: «Также Мария Алексеевна пообщалась с самыми юными амурчанами – воспитанниками социально-реабилитационного центра «Забота». Там находятся детки возрастом от нуля до четырех лет».

Использование суффиксации в коммуникации, особенно в таких форматах, как телеграм-каналы, может значительно повысить эмоциональную привлекательность контента и улучшить восприятие информации аудиторией.

Метафоры и сравнения

Метафоры делают тексты более яркими и запоминающимися. Например: «Амурская область – жемчужина Дальнего Востока»;

«Наши леса – это зеленое сердце региона»;

«Посетите Амурскую область, где природа словно сама рисует картины, а каждый уголок – это новое открытие!».

Истории и нарративы

Рассказы о местных жителях, их успехах и традициях создают эмоциональную связь с аудиторией. Публикация интервью с успешными предпринимателями или историй о культурных мероприятиях может привлечь внимание.

Пример:

«Теперь жителей и гостей города балуют ароматным хлебом, сладостями и сытными закусками. Но на этом предприниматель не останавливаются – впереди запуск полноценной кофейни!»;

«Валентина Лештаева в пригороде Благовещенска реализует проект, ориентированный на детей с ОВЗ»;

«Жительница Благовещенска Александра Кульпина за три года «раскрутила» свой собственный бизнес»;

«Евгений Кушнир из Белогорска открыл филиал пиццерии в Благовещенске. Он принял решение приобрести новое помещение, а за средствами обратился в Центр кредитной поддержки предпринимательства»;

«Уже в 15 лет Александра Нестерова вступила в Женскую хоккейную лигу, затем вошла в молодежную сборную и после – в женскую сборную России».

Прямое обращение к аудитории

Использование вопросов и призывов к действию создает ощущение вовлеченности. Например:

«Смотрите нашу галерею, чтобы увидеть, как прекрасна Амурская область в любое время года!»;

«Что было интересного на этой неделе – смотрите в наших карточках»;

«По такому случаю подготовили для вас крутой ролик с соревнований по футболу. Скорее смотрите!»;

«Прямо сейчас подключайтесь к прямому эфиру. Говорим на очень важную тему – «Профилактика бытовых пожаров»;

«Приглашаем вас посетить наши уникальные места!»;

«У Благовещенцев и гостей города есть возможность вкусно и интересно провести время 25 и 26 августа»;

«Подписывайтесь на аппетитный тг-канал фестиваля – @beregavkusa»;

«Подписывайтесь на официальный телеграм-канал губернатора Амурской области Василия Орлова»;

«Выбирайте свой турмаршрут, берите с собой камеру и принимайте участие в конкурсе».

Специфическая терминология

Канал часто включает профессиональные термины, связанные с социальной политикой, экономикой и культурой. Например, термины «инвестиционный проект», «социальная поддержка», «культурное наследие» помогают создать впечатление о высоком уровне информированности и серьезности представляемой информации.

Сокращение слов

Сокращение слов в тексте применяется с целью уменьшить объем слов в посте. Сжатие текста обеспечивает сохранение ключевой информации, делая пост более емким, лаконичным и простым для понимания. Например: «нацпроект», «соцвыплаты», «господдержка», «госуниверситет», «полпред», «зампред» и т.д.

Использование хештегов и ключевых слов

Правильное использование хештегов помогает улучшить видимость постов. Например: #игры_наАмуре2024, #всейсемьей28. #ПриамурьеВЭФ2024, Наш #пятничныйфотоквест.

Таким образом, телеграм-канал является мощным инструментом для формирования положительного имиджа Амурской области. Используя разнообразные лингвистические средства – от эмоционально окрашенных слов до ярких метафор и историй – можно создать привлекательный образ региона, который будет способствовать его развитию и привлечению новых посетителей.

Список литературы

1. Бондаренко, О.В. Telegram-каналы как новый вид коммуникации с общественностью / О.В. Бондаренко // Век информации. – СПб., 2018. – С. 170-172.
2. Сулаквелидзе, Н.М. Особенности медиатекста в мессенджере Telegram. / Н.М. Сулаквелидзе // Кризисный двадцатый век: парадоксы революционного кода и судьбы литературы. – Самара., 2018. – С. 241-247.

© Е.А. Заяц

**ОСОБЕННОСТИ ЛЕКСИЧЕСКОГО СОСТАВА
СЕМАНТИЧЕСКОГО ПОЛЯ «МОДА» НА МАТЕРИАЛЕ
АНГЛОЯЗЫЧНОГО ОНЛАЙН-ЖУРНАЛА «VOGUE»**

Ибраева Камилла Ирековна

студент

Научный руководитель: **Смирнова Елена Александровна**

к.филол.н., доцент

ФГАОУ ВО «Казанский (Приволжский)

федеральный университет»

Аннотация: В статье исследуются лексические единицы, отобранные из современного глянцевого издания на основе общего признака, относящегося к моде. Автор подробно анализирует присутствие лексики семантического поля «мода» в рубрике «Fashion» в англоязычной версии журнала «VOGUE», с последующей структуризацией этой лексики в составе семантического поля.

Ключевые слова: семантическое поле, ядро поля, ближняя периферия, дальняя периферия, этимология.

**THE PECULIARITIES OF LEXICAL UNITS
IN SEMANTIC FIELD «FASHION» ON THE MATERIAL
OF ONLINE VERSION OF «VOGUE» MAGAZINE**

Ibraeva Kamilla Irekovna

Scientific adviser: **Smirnova Elena Aleksandrovna**

Abstract: The article aims at the research of lexical units taken from a modern magazine on the basis of their common meaning “fashion”. The author gives a detailed analysis of lexical units which appear in the rubric “Fashion” of “VOGUE” magazine with the following structuralising of these units as elements of the semantic field.

Key words: semantic field, core of the field, near periphery, far periphery, etymology.

Теория поля начала свое развитие достаточно давно и за это время пополнилась большим количеством соответствующих исследований. В процессе работы мы обращались к научным разработкам следующих лингвистов: А.В. Бондарко, М.А. Бочаровой, Л.М. Васильева, Е.И. Жоламановой, Г.Р. Кадыровой, Ю.Н. Караулова, О.Г. Ревзиной, О.Г. Скворцова, Е.Е. Скворцовой, Г.С. Щур и других.

Среди ученых лингвистов нет единого подхода к определению и объему понятия «поле», однако структура поля и его элементы не являются дискуссионными. Во многих работах выделяют следующую структуру семантического поля: ядро, центр, ближняя и дальняя периферия. Семантическое поле также является самой многочисленной группировкой слов в плане содержания. В свою очередь, при группировке слов в лингвистике также используются такие понятия как: лексико-семантическое поле, лексико-семантическая группа, тематическая группа.

Целью настоящей статьи является исследование лексических единиц, входящих в семантическое поле «мода», формируемое на страницах современного публицистического издания. В качестве материала исследования была выбрана англоязычная версия журнала «VOGUE». Исследуемый нами журнал впервые был напечатан в 1892 и представлял собой общественный еженедельник для состоятельных жителей Нью-Йорка. Сначала это был лишь 16-страничный еженедельный выпуск, отличающийся хорошей печатью и красивым оформлением. Основная цель, которую издатели ставили перед собой: освещение событий, связанных с модой и стилем жизни успешных и состоятельных людей.

За длительный период своего существования журнал пережил смену владельцев, главных редакторов, переход от печатной версии к электронной и т.д., однако не потерял свою аудиторию, продолжает популяризировать моду в массы, указывать что модно, а что нет в данном сезоне и многое другое. Развитие информационных технологий подтолкнуло многие гляцевые издания к созданию интернет версий своих публикаций. Онлайн-версия «VOGUE» включает в себя 11 рубрик. Каждая из рубрик представляет собой презентацию

идей о моде и стиле в фотографиях, видео, дискуссиях, интервью, авторских статьях. Для нашего исследования мы решили выбрать самую первую рубрику с одноименным названием анализируемого нами семантического поля.

Рубрика FASHION разделена на несколько направлений:

- *celebrity style* (стиль знаменитостей) – данный блок статей посвящен знаменитостям и транслируемым ими модным веяниям. Публикации отражают последние новости из светской хроники, обложки глянцевого журналов и известные лица на них, звездный стиль в одежде и аксессуарах, новости с недели мод, а также культурные обзоры;

- *street style* (уличная мода) – данный блок статей отражает уличную моду, повседневные образы знаменитостей, редакторов модных журналов, моделей, а также любителей моды по всему миру;

- *models* (модели) – блок включает статьи, повествующие о жизни известных моделей современности и супермоделях, образы с подиумов и повседневные;

- *designers* (дизайнеры) – в блоке достаточно много статей о современных еще малоизвестных, но подающих надежды дизайнерах, известных домах моды, лейблах и брендах;

- *trends* (тренды) – новости с подиумов, предстоящие и прошедшие недели моды, советы по выбору одежды, обуви, аксессуаров;

- *sustainability* (устойчивое развитие) – статьи посвящены сохранению природы, продвижению идеи экологичности во всех сферах жизни, устойчивости развития модной индустрии в современных реалиях.

Для отбора лексики, относящейся к семантическому полю «Мода» мы выбрали по пять статей из каждого блока. Из тридцати статей было отобрано 95 единиц, которые мы отнесли к исследуемому семантическому полю. Следует отметить, что отобранные лексические единицы достаточно неоднородны как в плане структуры, так и в плане семантики. Это связано еще и с основной идеей, которую несет в себе журнал – видеть моду во всех сферах жизни. В следующей схеме представлен количественный состав единиц в каждом блоке рубрики FASHION (см. Рис.1).

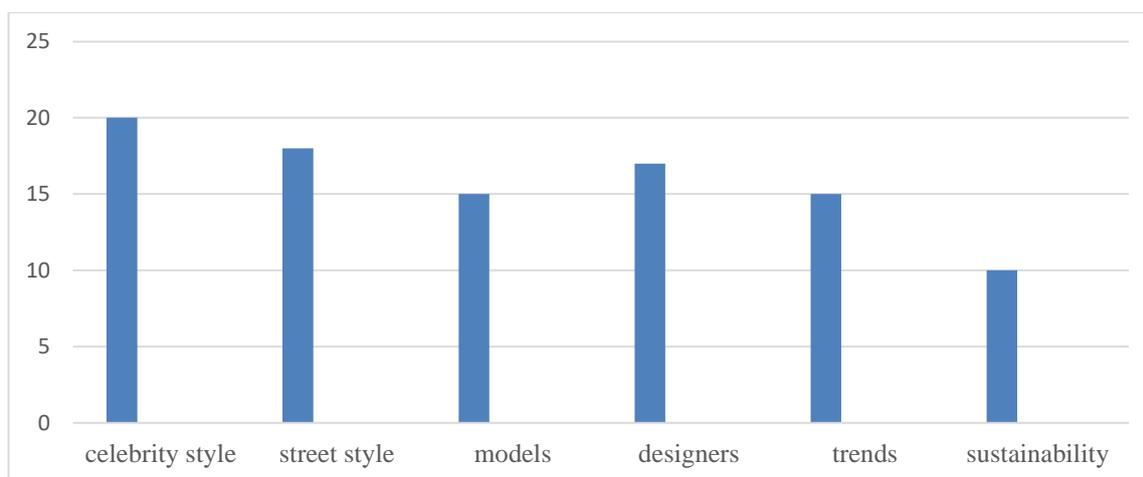


Рис. 1. Количество лексических единиц семантического поля «Мода»

Представленные на рисунке результаты показывают, что лексические единицы представлены примерно в одном числовом диапазоне, за исключением последнего блока *sustainability*, где мы отметили повторяемые из статьи в статью лексем *vintage*, *eco-friendly*, *fast fashion*, *fashion sustainability*. Кроме того, блоки *celebrity style*, *models* и *designers*, в целом, имеют потенциал к увеличению за счет использования имен собственных, которые так или иначе ассоциируются с миром моды. В блоках часто повторяются слова, именующие предметы одежды, обуви и аксессуаров, что объясняется периодом выборки статей (май-август 2024 г.). Так как направления в моде связаны с сезонностью, соответственно лексически статьи оформлены примерно одинаково. Разнообразием отличаются прилагательные, которые описывают предметы, связанные с модой. Например, *chic going-out look* – шикарный образ для выхода в свет, *low-maintenance protective styles* – не требующие особого ухода защитные стили, *slicked-back short look* – зализанный короткий образ (о прическе), *eye-catching outfits* – привлекательные наряды).

Ядерным понятием семантического поля «Мода» в английском языке является слово «*fashion*». Современная лексема *fashion* обозначает: 1) предпочтительный стиль или обычай в одежде или поведении, например, *out of fashion*; 2) что-то, что актуально в настоящий момент, например, *a swim suit that is the latest fashion*; 3) манера или способ, например, *set the table in this fashion*; 4) вид, сорт, например, *people of all fashions*; 5) форма, конфигурация, например, *a garden triangular in fashion* [3].

Полученные результаты представим в виде схемы (см. Рис.2):

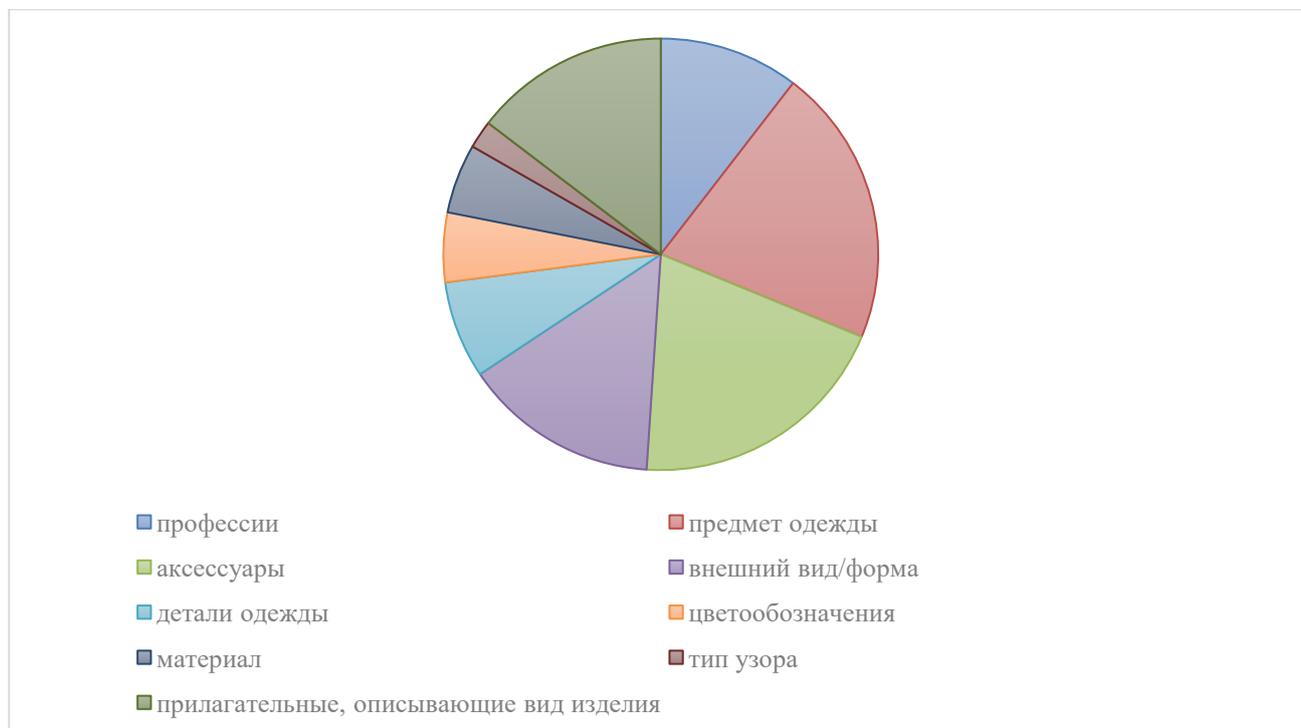


Рис. 2. Количественное распределение лексем семантического поля «fashion»

Схема наглядно демонстрирует распределение слов по семантическим группам. Как видно из Рис. 2, самые многочисленны семантические группы это:

«предмет одежды» – 21%, «аксессуары» – 20%, «прилагательные, описывающие вид изделия» – 15%, «внешний вид/форма» – 15%, «профессии» – 10%, «детали одежды» – 7%, «цветообозначения» – 5%, «материал» – 5%, «тип узора» – 2%.

Количественные показатели по семантическим группам позволяют нам представить наполненность семантического поля «fashion». Как можно заметить, лексемы представлены достаточно разнообразны. Однако мы уже отмечали, что семантически не все лексемы можно отнести к исследуемому нами полю без соответствующего контекста.

Таким образом, рассматривая структуру семантического поля «fashion» на материале журнала VOGUE, выделяем следующее: ядро – лексемы fashion, fashionable, fashionista, сложные слова с лексемой fashion в качестве одного из

компонентов; центр – style, stylish, brand, brandy, trend, trendy, trendsetter, сложные слова с лексемой style/brand/trend в качестве одного из компонентов; ближняя периферия – лексемы, относящиеся к семантическим группам: «предмет одежды», «аксессуары», «внешний вид/форма», «профессии», «детали одежды»; дальняя периферия – лексемы, относящиеся к семантическим группам: «прилагательные, описывающие вид изделия», «цветообозначения», «материал», «тип узора».

Список литературы

1. Бочарова М.А. Семантическое поле как способ системного описания лексики // Вестник РУДН, серия «Вопросы образования: языки и специальность». – 2012. – № 4. – С. 63-66.
2. Васильев Л.М. Теория семантических полей // Вопросы языкознания. – 1981. – № 5. – С.105-112.
3. The Free Dictionary. Режим доступа: URL: // <https://www.thefreedictionary.com/fashion> (дата обращения: 14.02.2025).
4. Vogue. Режим доступа: URL: // <https://www.vogue.com> (дата обращения: 8.05.2024-31.08.2024).

© К.И. Ибраева, 2025

УДК 372.881.111.1

**ОБУЧЕНИЕ ТАДЖИКСКОМУ, АНГЛИЙСКОМУ И АРАБСКОМУ
ЯЗЫКАМ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ПРОБЛЕМНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ**

Абдулалиева Гулджахон Дустмамадовна
аспирант 2 курса
Научный руководитель: **Аитов В.Ф.**
д.п.н., профессор
кафедра романо-германской филологии
и методики обучения иностранным языкам
ФГБОУ ВО «БГПУ им. М. Акмуллы»

Аннотация: Настоящая статья посвящена исследованию применения проблемных технологий в процессе обучения таджикскому, английскому и арабскому языкам. Проблемный подход, интегрированный в образовательный процесс, направлен на формирование критического мышления, развитие творческих способностей студентов и их способности к решению реальных коммуникативных задач. В рамках исследования рассматриваются основные методы проблемного обучения, их адаптация в контексте многоязычного образования, а также анализируется влияние данных методов на мотивацию и академическую успеваемость учащихся.

Ключевые слова: проблемные технологии, таджикский язык, английский язык, арабский язык, многоязычное образование, критическое мышление, мотивация.

**TEACHING TAJIK, ENGLISH AND ARABIC LANGUAGES
USING PROBLEM-BASED TECHNOLOGIES**

Abdulalievа Guljahon Dustmamadovna
Scientific supervisor: **Aitov V.F.**

Abstract: This article is devoted to studying the application of problematic technologies in teaching Tajik, English, and Arabic. The problem-based approach, integrated into the learning process, aims to develop critical thinking, students'

creativity, and their ability to deal with real-life communication challenges. The study explores the main methods for problem-based learning and their adaptation to multilingual education. It also analyzes the impact these methods have on students' motivation and academic achievement.

Key words: problem technologies, Tajik language, English language, Arabic language, multilingual education, critical thinking, motivation.

В современном образовании важно не только передавать знания, но и развивать навыки самостоятельного мышления и практического применения языка в реальных жизненных ситуациях. В последние годы проблема мотивации студентов и их вовлеченности в учебный процесс стала одной из самых актуальных в педагогике. Проблемные технологии – это эффективный способ создать условия, способствующие активному усвоению языкового материала и развитию интереса у учащихся.

Проблемные технологии представляет собой метод обучения, ориентированный на студентов, в котором образовательный процесс осуществляется через решение структурированных, но открытых проблем, моделирующих реальные жизненные ситуации [1]. В отличие от традиционного подхода, где основной источник информации преподаватель, в ПТ студенты активно участвуют в процессе обучения, самостоятельно собирая данные, анализируя информацию, выдвигая гипотезы и разрабатывая решения [5]. Преподаватель выполняет роль наставника, направляя образовательный процесс и оказывая необходимую поддержку.

Методы и методология

Проблемное обучение включает в себя различные стратегии, такие как кейс-методы, решение задач, дискуссии и групповые проекты. Их применение в языковом обучении может быть реализовано через следующие упражнения:

1. **Кейс-метод:** Студентам предлагается анализировать реальные жизненные ситуации, связанные с культурой и языком, изучаемым на уроках. Например, подготовить презентацию о таджикских традициях, используя английский или арабский язык для демонстрации изученного материала.

2. **Ролевые игры:** Студенты разыгрывают сценарии, требующие использования изучаемых языков. Это может быть обсуждение в классе проблем, касающихся межкультурной коммуникации.

3. Групповые проекты: Учащиеся работают в группах над исследованием тем, связанных с культурой и языком, такие как влияние истории на современный язык.

Обучение таджикскому языку:

Проблема: Ваша группа участвует в подготовке к международному фестивалю культуры, который пройдет в Душанбе. Вам необходимо разработать презентацию о традиционных таджикских ремеслах для иностранных гостей.

Задачи:

- Изучить историю и особенности различных видов таджикских ремесел (вышивка, керамика, резьба по дереву и т.д.).
- Составить текст презентации на таджикском языке, используя соответствующую лексику и грамматические конструкции.
- Подготовить визуальные материалы (фотографии, видеоролики) для иллюстрации презентации.
- Провести репетицию выступления и подготовиться к возможным вопросам.

Языковые навыки: Разговорная речь (представление презентации), чтение (изучение информации о ремеслах), письмо (составление текста презентации), аудирование (понимание вопросов).

Культурные знания: Знакомство с культурным наследием Таджикистана.

Обучение английскому языку:

Задачи:

- Определить цели и темы конференции.
- Разработать программу конференции, включающую доклады, дискуссии и неформальные мероприятия.
- Выбрать подходящую платформу для проведения онлайн-конференции (Zoom, Microsoft Teams и т.д.).
- Подготовить презентацию на английском языке, используя профессиональную лексику и грамматические конструкции.
- Протестировать платформу и презентацию.

Языковые навыки: разговорная речь (ведение дискуссии), чтение (изучение информации о платформах и конференциях), письмо (составление программы и презентации), аудирование (понимание докладов).

Профессиональные навыки: организация мероприятий, работа с технологиями.

Обучение арабскому языку:

Проблема: Вы планируете посетить арабскую страну в качестве туриста. Вам необходимо изучить основные фразы на арабском языке, узнать о культурных обычаях и подготовиться к общению с местными жителями.

Задачи:

- Изучить основные фразы на арабском языке для общения в различных ситуациях (приветствия, заказ еды, покупки и т.д.).
- Узнать о культурных обычаях и правилах поведения в арабской стране (одежда, этикет, религиозные традиции и т.д.).
- Подготовить список вопросов, которые вы хотели бы задать местным жителям.
- Отрепетировать диалоги на арабском языке.

Языковые навыки: Разговорная речь (общение с местными жителями), чтение (изучение информации о культуре и обычаях), письмо (составление списка вопросов), аудирование (понимание речи носителей языка).

Культурные знания: Знакомство с культурой и обычаями арабского мира.

Упражнение: Разработка сценария ПТ

Разделитесь на группы по 3-4 человека. Выберите один из языков (таджикский, английский или арабский) и разработайте ПТ сценарий для обучения этому языку. Сценарий должен включать:

- Описание проблемы
- Список задач для студентов
- Перечень языковых навыков, которые будут развиваться
- Критерии оценки

Оценка эффективности ПТ

Оценка эффективности ПТ требует комплексного подхода, включающего оценку как процесса, так и результата [3]. В процессе обучения необходимо оценивать активное участие студентов, их способность работать в команде, навыки решения проблем и критического мышления. Результатом обучения является приобретение языковых знаний и навыков, которые можно оценить с помощью тестов, презентаций, проектов и портфолио.

Вывод

Применение проблемных технологий в обучении таджикскому, английскому и арабскому языкам способствует более глубокому усвоению материала, помогает студентам развивать критическое мышление и повышает их мотивацию к изучению языков. Адаптация таких технологий в многокультурной образовательной среде позволяет создать динамичную и интерактивную атмосферу, где каждый студент становится активным участником процесса.

Заключение

Проблемное обучение представляет собой инновационный и перспективный метод преподавания таджикского, английского и арабского языков. Данный подход способствует повышению уровня вовлеченности студентов, развитию критического мышления, коммуникативных навыков и умения эффективно работать в команде. В условиях современного образовательного процесса эти качества становятся особенно важными. Внедрение метода проблемного обучения требует тщательной методической подготовки и адаптации к конкретным условиям образовательной среды. Однако потенциальные преимущества, такие как формирование у студентов способности к решению сложных задач и развитие их личностных качеств, оправдывают затраченные усилия. Проблемное обучение представляет собой не только эффективный метод освоения языка, но и действенный инструмент подготовки индивидов к вызовам и трудностям, с которыми мы неизбежно столкнёмся в XXI веке.

Список литературы

1. Бекяров И. Проблемные технологии в обучении языкам: теория и практика. – М.: Издательство "Наука", 2020. - 256 с.
2. Гулназарова К. Многоязычие в образовательной системе Таджикистана - Душанбе: Издательство "Истиқлол", 2022. - 180 с.
3. Мирзоев Х. Инновационные методы обучения языкам - Душанбе: Издательство "Эргашев", 2019. - 200 с.
4. Al-Qahtani M. The Role of Problem-Based Learning in Language Education - Journal of Language Teaching, 2021. - Vol. 15, No. 3, p. 345-360.
5. Hmelo-Silver, C.E. Problem-Based Learning: What and How Students Learn? – Moscow: Educational Psychology, 2004. - p. 235-266.

6. Smith J. Critical Thinking in Language Learning: Approaches and Techniques - New York: Routledge, 2018. - p 300.

7. Strobel, J., van Barneveld, A. When is PBL More Effective? A Meta Synthesis of Meta-Analyses Comparing PBL to Traditional Classrooms / J. Strobel, A. van Barneveld. - Moscow: Interdisciplinary Journal of Problem-Based Learning, 2009. - p. 44-58.

© Г.Д. Абдулалиева

**ХРОНОТОП «ПРОВИНЦИАЛЬНЫЙ ГОРОДОК»
В ПЬЕСАХ Ю. КЛАВДИЕВА**

Витковская Елизавета Ильинична

магистрант

ФГБОУ ВО «Астраханский государственный
университет им. В.Н. Татищева»

Аннотация: Статья анализирует трансформацию хронотопа провинциального города в пьесах Ю. Клавдиева. Автор исследует художественные детали и композиционные приемы, создающие образ города как infernalного локуса. Особое внимание уделяется конфликту персонажей с урбанистической средой и мотивам безысходности.

Ключевые слова: хронотоп, провинциальный город, Юрий Клавдиев, локус, образ.

**CHRONOTOPE OF A «PROVINCIAL TOWN»
IN THE PLAYS OF YURI KLAVDIEV**

Vitkovskaya Elizaveta Ilyinichna

master's student

Astrakhan State University

Abstract: The article analyzes the transformation of the chronotope of a provincial city in the plays of Yu. Klavdieva. The author explores the artistic details and compositional techniques that create the image of the city as an infernal locus. Special attention is paid to the characters' conflict with the urban environment and the motives of hopelessness.

Key words: chronotope, provincial town, Yuri Klavdiev, locus, image.

Изучение художественного пространства текста имеет давнюю традицию в литературоведении. Термин «хронотоп», который означает организацию пространства и времени в тексте, был впервые введен в научный оборот литературоведения М.М. Бахтиным.

В работах М.М. Бахтина понятие хронотопа тесно связано с концепцией сюжета. Однако сам М.М. Бахтин выделяет различные виды хронотопов: хронотоп дороги, замка, гостиной-салона, провинциального городка, а также хронотопы лестницы, передней, коридора, улицы, площади. Он отмечает, что хронотоп провинциального города отличается тем, что в нем происходит «бессобытийное время», пространство замкнуто и живет своей собственной жизнью [1].

Однако с течением времени хронотоп «провинциального городка» претерпевает ряд изменений. В XX веке со своими быстрыми темпами и радикальными проектами урбанизации возникло множество проблем, связанных с городами. В регионах, где находится более трети так называемых «малых городов», эти проблемы рассматриваются как кризис в системах муниципального управления и промышленного производства, сопровождающийся культурными искажениями.

Социальные, политические и экономические изменения сказываются на пространственно-временных отношениях в произведениях конца XX начала XXI века. Пьесы тольяттинских драматургов важны для понимания тех изменений, которые произошли с хронотопом «провинциальных городков».

В основе хронотопа лежит так называемый тольяттинский миф, говорить о котором стало возможным в связи с историей возникновения города, который был построен из пустоты, поэтому такое загадочное появление привлекает внимание многих авторов.

Ю. Клавдиев не стал исключением. Пространство в его пьесах играет значимую роль для понимания мироощущения и мировосприятия героев. Ощущение апокалипсиса присутствует в произведениях Ю. Клавдиева. В его творчестве герой является не ангелом-спасителем, который способен исцелить мир, а как раз наоборот, – ангелом смерти, демоном. Пространство в его текстах враждебно к человеку и готово поглотить его без труда. Главный герой соответствует типу молодого человека из «новой драмы», живущего в постиндустриальном городе – романтическому эгоцентрику, стремящемуся найти смысл жизни.

В пьесе «Пойдем, нас ждет машина» атмосфера задымленного, заброшенного Богом города ощущается сразу же – уже из ремарок и первых реплик. Город скорее напоминает нам свалку, а люди – мусор, который выбросило городское пространство на «обочину жизни» [2, с. 12].

Конфликт пьесы Ю. Клавдиева строится на том, что люди пытаются выбраться из города, освободиться от него. В данном случае мы можем говорить о том, что городское пространство является еще одним героем в произведении, поэтому происходит столкновение персонажей и локуса Тольятти. Героини, Маша и Юля, мечтают о свободе, которую им не может дать замкнутое пространство города. То, что девушки, после насильственных действий уезжают в дачный поселок, еще раз подтверждает эту мысль.

Действие пьесы динамично, героини на протяжении всей пьесы перемещаются по городскому пространству на такси. Но несмотря на этот факт, локус ощущается закрытым и отрезанным от остального мира. Это подтверждается тем, что пьесу закольцовывает встреча с Пашей и Олегом.

Машина является важным пространством для понимания основного содержания пьесы. Машина – это то самое новое, постиндустриальное. В машине происходят действия и диалоги, которые становятся для читателя и зрителя определенными маркерами.

Временные отрезки в пьесе спутаны. Автор намерено создает кинематографический эффект. Сначала читатель узнает последствие, а только потом те действия, которые к нему привели. Это создает эффект «времени наоборот» и позволяет глубже проникнуть во внутренний мир героев. В данном случае, мы можем говорить, что на уровне временных отношений также присутствует кольцевая композиция. Тем самым автор создает инверсионную композицию для того, чтобы мы могли увидеть события под другим углом. В конце пьесы мы понимаем, что в мифологизированном городе нет представления об идиллии и утопии, так как мир, который построили герои пьесы, по своему существу является жестоким. Персонажи, выросшие в этом мире, одинаковы и не заслуживают жизни в других городах, которые являются непостижимой утопией: «Как-то все одинаково. Листья, Юлька, мы все – одни и те же листья. И черенки у нас одни, и судьба, и случаи с нами одни и те же происходят» [2, с. 12].

Именно по этой причине пьесы Ю. Клавдиева заканчиваются смертью: или духовной, или физической. Здесь мы можем говорить о том, что спутанные временные отрезки создают кольцевую композицию, подчеркивая замкнутость хронотопа «провинциального городка», локусов реального города Тольятти.

Для глубокого понимания замысла автор использует художественные детали, олицетворяющие художественное пространство. Среди регулярно

повторяющихся и формирующих образ Тольятти в драматургии Ю. Клавдиева можно отметить несколько таких деталей – пистолет, нож, кровь, алкоголь. Если обратить внимание на такую художественную деталь, как алкогольные напитки, то можно убедиться в том, что герои пьес сбегают от реальности в потусторонний мир. Обращаясь к фольклору, Ю. Клавдиев создает infernalное пространство, ведь еще в древние века, существовало множество поверий о бесовском начале людей, употреблявших спиртные напитки. Кровь также может служить связью с потусторонним, демоническим началом. Таким образом, мы можем говорить о том, что пространство «провинциального городка» становится воплощением бесовского и infernalного.

Противопоставление города и героя проявляется и в физическом пространстве пьес. Герои часто находятся в конфликте с городскими институтами, такими как полиция, судебная система или бюрократия, которые стремятся подчинить их своему контролю. Важным аспектом противопоставления города и героя в пьесах Ю. Клавдиева является также вопрос самоопределения. Герои часто задаются вопросом, кто они такие и какую роль они играют в этом мире. Они стремятся найти свое место в городе, но часто ощущают себя чужими и непонятными для окружающих. В целом, противопоставление города и героя в пьесах Ю. Клавдиева подчеркивает борьбу индивидуальности и свободы с конформизмом и ограничениями, которые существуют в современном обществе. Это также заставляет зрителей задуматься над собственным отношением к городской среде и роли, которую они играют в ней.

Герой пьесы «Собиратель пуль» также мечтает вырваться из этого города, в котором, по его мнению, невозможно думать. Утопические мысли и мечты героя помогают в раскрытии образа города. Они отличны от той реальности, которая присутствует в его жизни. Город задерживает развитие героев и становится символическим образом современной реальности, которая не подходит персонажу:

ОН. А почему нет? Мне вот по жизни больше всего нравится думать. В школе этого делать нельзя. И по жизни, если здесь оставаться, тоже нельзя [3, с. 11].

Особую роль в пьесах играют предметы, наделенные хронотопическими функциями: альбомы, фотографии. Композиция пьесы «Собиратель пуль» напоминает дневниковые записи. В пьесе нет действий и явлений, она поделена

на дни. Детали создают эффект реального времени и пространства. Они показывают упорядоченность (дневник) событий, с одной стороны, и хаос – с другой.

Таким образом, мы видим, как хронотоп «провинциального городка» претерпевает изменения с течением времени. По мнению М.М. Бахтина, хронотоп «провинциального города» является замкнутым и однородным. Тем не менее, в пьесах Ю. Клавдиева пространство города не ограничено. Оно выходит за пределы нашего мира, уходя глубоко в недра ада. Другими словами, город является обширным и необъятным, если его рассматривать вертикально (от земли к аду), но непрístupен горизонтально (по отношению к другим городам). Передвижения героев ограничены стенами, которые возведены в этом городе. Для его пьес характерно, что город – это люди, которые проживают в данном месте. Поэтому город занимает место живой субстанции. Он вступает в диалоги героев, он создает этих людей, и он же решает, кому из них жить, а кому стоит умереть.

Список литературы

1. Бахтин М.М. Вопросы литературы и эстетики. М: Художественная литература. – 1975. – 506 с.
2. Клавдиев Ю. Пойдем, нас ждет машина. Театральная библиотека Сергея Ефимова. – 2003. – 22 с.
3. Клавдиев Ю. Собиратель пуль. Театральная библиотека Сергея Ефимова. – 2003. – 16 с.
4. Сизова М.И. Формы выражения насилия в современной драматургии. Искусство и искусствоведение: теория и опыт: ремесло искусства. Сборник научных трудов. Кемерово: КемГУ. – 2011. – С. 196-204.

© Е.И. Витковская

СЕКЦИЯ ИНФОРМАТИКА

**ОПТИМИЗАЦИЯ БИЗНЕС-ПРОЦЕССОВ АВТОСЕРВИСА
ЧЕРЕЗ ВНЕДРЕНИЕ ВЕБ-СИСТЕМЫ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ
С КЛИЕНТАМИ С ПОДДЕРЖКОЙ МОБИЛЬНЫХ УСТРОЙСТВ**

Андреев Дмитрий Андреевич
студент

Научный руководитель: **Белашова Елена Семеновна**
к.ф.-м.н., доцент

ФГБОУ ВО «Казанский национальный исследовательский
технический университет им. А.Н. Туполева-КАИ»

Аннотация: В статье рассматриваются современные подходы к оптимизации бизнес-процессов предприятий автосервиса через внедрение веб-систем взаимодействия с клиентами, поддерживающих мобильные устройства. Проанализированы существующие программные решения для автоматизации автосервисов, выявлены их ключевые преимущества и недостатки. На основе исследования сформулированы требования к эффективной программной системе автоматизации автосервиса и обоснована необходимость использования кроссплатформенных веб-приложений для оптимизации деятельности предприятий данной отрасли. Рассмотрены архитектурные особенности и функциональные возможности оптимальной программной системы, способствующей повышению операционной эффективности автосервиса и улучшению качества обслуживания клиентов.

Ключевые слова: автоматизация бизнес-процессов, автосервис, веб-системы, кроссплатформенные приложения, клиентоориентированность, программное обеспечение, информационные технологии, цифровая трансформация.

**OPTIMIZATION OF CAR SERVICE BUSINESS PROCESSES
THROUGH THE IMPLEMENTATION OF A WEB-BASED CUSTOMER
INTERACTION SYSTEM WITH SUPPORT FOR MOBILE DEVICES**

Andreev Dmitry Andreevich

Scientific adviser: **Belashova Elena Semenovna**

Abstract: The article discusses modern approaches to optimizing the business processes of car service enterprises through the introduction of web-based customer interaction systems that support mobile devices. The existing software solutions for automating car services are analyzed, their key advantages and disadvantages are identified. Based on the research, the requirements for an effective software system for automating car service are formulated and the need to use cross-platform web applications to optimize the activities of enterprises in this industry is substantiated. The architectural features and functionality of an optimal software system are considered, which helps to increase the operational efficiency of a car service and improve the quality of customer service.

Key words: automation of business processes, car service, web systems, cross-platform applications, customer orientation, software, information technology, digital transformation.

Современный рынок автосервисных услуг характеризуется высоким уровнем конкуренции, что обуславливает необходимость поиска эффективных решений для оптимизации бизнес-процессов предприятий данной отрасли. Технологическое обслуживание и ремонт автомобилей являются сложными многоэтапными процессами, включающими в себя множество операций – от приема заявки до выдачи готового автомобиля и оформления соответствующей документации. Возрастающий поток клиентов в современных автосервисах, особенно в периоды сезонного обслуживания, создает дополнительные трудности в мониторинге и обработке заявок, что может приводить к ошибкам в документации, неправильным расчетам стоимости и общему замедлению процесса обслуживания.

В последние годы наблюдается значительный рост автомобильного парка по всей территории России, что способствует развитию автосервисных предприятий и увеличению потока клиентов. Однако многие предприятия сталкиваются с рядом проблем, как во внутренних рабочих процессах, так и в системе обслуживания клиентов. Как отмечают исследователи, «в крупных автосервисах вследствие большого количества клиентов часто (особенно это касается сезонных работ) возникает такая проблема, как затрудненный мониторинг и обработка поступающих заявок. В результате этого возникают ошибки в формируемых документах, неправильные подсчеты стоимости, замедляется процесс оформления установленных документов и др» [1].

Решением данных проблем может стать внедрение современных информационных технологий, направленных на автоматизацию основных бизнес-процессов автосервиса [4]. Особое внимание в этом контексте уделяется разработке и внедрению программных систем, основанных на веб-технологиях с поддержкой мобильных устройств.

Технологический процесс ремонта и технического обслуживания автомобилей представляет собой совокупность выполняемых в определенной последовательности операций, набор которых определяется как техническим состоянием транспортного средства, так и потребностями и возможностями клиента. Если рассматривать весь цикл обслуживания – от первичного обращения клиента до выдачи отремонтированного автомобиля и оформления акта о выполненных работах – можно выделить ряд процессов, нуждающихся в автоматизации в первую очередь.

Проведенный анализ существующих программных решений для автоматизации деятельности автосервисов позволил выделить несколько наиболее распространенных систем, среди которых «РемОнлайн», «AutoИнтеллект» и «АвтоДилер». Данные программные продукты предлагают различные функциональные возможности для планирования загрузки автосервиса, мониторинга показателей деятельности, взаимодействия с клиентами и управления складскими запасами. Однако, несмотря на общее разнообразие функций, каждая из этих систем имеет определенные ограничения.

Так, программный продукт «РемОнлайн» позволяет планировать загрузку автосервиса, осуществлять мониторинг показателей, предоставлять инструменты для работы с клиентами и контролировать склад. Система складского учета в рамках данного решения обеспечивает отслеживание получения, списания и перемещения товаров, а также контроль остатков расходных материалов. Однако процесс подачи заявки в данной системе не является полностью автоматизированным и требует участия оператора, который должен обладать достаточной квалификацией для корректной оценки стоимости и времени выполнения работ. К существенным недостаткам этого программного продукта относятся необходимость ручного выполнения многих операций, отсутствие возможности кастомизации таблиц под конкретные нужды автосервиса и невозможность интеграции с терминалами сбора данных.

Программа «AutoИнтеллект» обеспечивает возможность организации и учета ремонтных работ, контроля операций ремонта, оформления документов, учета оказанных услуг и трудозатрат механиков, ведения справочников и формирования отчетов о деятельности предприятия [3]. К удобствам данной системы можно отнести возможность переключения между вкладками, что упрощает навигацию. Однако сложный интерфейс программы требует предварительного обучения персонала, а процесс подачи заявки, как и в предыдущем случае, не является полностью автоматизированным. Кроме того, необходимость установки программы на персональный компьютер снижает скорость развертывания системы и создает дополнительные накладные расходы.

Программа «АвтоДилер» позволяет подготавливать документы, вести складской учет запчастей и материалов, управлять базой поставщиков и клиентов, фиксировать скидки и бонусы. Для организации складского учета программа предлагает гибкие настройки структуры склада, отслеживание наличия и минимального остатка товаров, учет перемещений, продаж и возвратов, а также работу со сканерами штрих-кодов. Преимуществом программы является возможность использования как настольной, так и онлайн-версии. Однако невозможность кастомизации и закрытый исходный код ограничивают функционал и препятствуют внедрению современных технологий учета.

По результатам сравнительного анализа существующих решений можно сделать вывод, что они не в полной мере удовлетворяют требованиям современных автосервисов. Это обосновывает необходимость разработки новой программной системы, которая учитывала бы выявленные недостатки и предлагала более эффективные решения для автоматизации деятельности автосервисных предприятий.

На основе анализа потребностей автосервисов и существующих программных решений можно сформулировать ряд ключевых требований к эффективной системе автоматизации. В первую очередь, система должна обладать кроссплатформенностью, то есть способностью работать с разными аппаратными платформами и операционными системами, что позволит сэкономить на настройке окружения. Важным требованием является наличие удобного и понятного интерфейса, который позволит сократить время выполнения операций и минимизировать затраты на обучение персонала.

Система должна сопровождаться качественными обучающими материалами и включать встроенную систему помощи для минимизации возможных ошибок.

Не менее важным является обеспечение быстрого внедрения системы и возможности кастомизации таблиц и форм для удовлетворения нестандартных потребностей конкретного автосервиса. Система должна поддерживать работу с терминалами сбора данных, что позволит избежать ручного ввода информации и увеличит производительность. Открытый исходный код обеспечит возможность модификации программы в соответствии с потребностями автосервиса без привлечения разработчиков. Кроме того, система должна предоставлять клиентам возможность самостоятельной подачи заявок через удобную форму, что снизит нагрузку на операторов и колл-центр автосервиса.

На основе этих требований предлагается разработка программной системы автоматизации автосервиса с использованием кроссплатформенного веб-приложения для мобильных и стационарных устройств. Структура данной системы должна включать две основные подсистемы: подсистему формирования заявок и других документов и подсистему управления складом.

Подсистема формирования заявок и документов должна обеспечивать автоматизированное выполнение следующих функций: прием и оформление заявок от клиентов, оформление заявок от руководства автосервиса, оформление заявок на приобретение необходимого оборудования и материалов, поддержка взаимосвязи с подсистемой управления складом, своевременное оформление заявок поставщику при уменьшении запасов, оформление актов о выполненных работах, формирование отчетов и статистических данных о деятельности автосервиса.

Подсистема управления складом должна обеспечивать учет хранимых деталей, оборудования и материалов, фиксацию и учет перемещения объектов со склада и обратно, систематизацию сведений об объектах хранения, отслеживание наполнения ячеек хранения, оповещение о заканчивающихся запасах, отслеживание перемещений объектов и учет оборудования, нуждающегося в замене.

Важным аспектом предлагаемой системы является обеспечение взаимодействия между указанными подсистемами с возможностью передачи необходимых данных и документов. Это позволит создать единую информационную среду для эффективного управления всеми аспектами деятельности автосервиса.

Исследования потребителей демонстрируют растущий интерес к мобильным приложениям в сфере сервисного обслуживания. Как отмечает статистика, «исследование «Цифровизация на рынке запчастей», проведенное в 2020 году Germanom Dekra, показало, куда в дальнейшем приведет путь мобильности и цифровизации: 61% опрошенных ответили, что хотят получать полную информацию о состоянии ремонта и обслуживания своего автомобиля в электронном виде, другая часть хотела бы просматривать интервалы технического осмотра, даты обслуживания, статусы ремонтного процесса работы с помощью интернета, также 37% хотели бы иметь возможность записываться в сервис в онлайн-формате и пользоваться онлайн-чатами при возникновении сложных вопросов и четверть опрошенных хотели бы иметь возможность быть в режиме онлайн при проведении сервисных работ» [2].

Учитывая современные тенденции в области цифровизации и автоматизации бизнес-процессов, можно предложить внедрение специализированного программного обеспечения в виде общего облака данных с мобильным приложением. Такое решение позволит персоналу быстрее ориентироваться и выполнять задачи, сократит время принятия решений и улучшит системность процесса обработки задач.

Принцип работы такой системы основан на дистанционной связи между клиентом и автосервисом через облачное хранилище данных. После технического обслуживания автомобиля клиент может зарегистрироваться в базе данных компании для получения доступа к сервису. Скачав мобильное приложение, клиент получает доступ к своим данным, которые хранятся в облаке и автоматически синхронизируются с приложением на его мобильном устройстве.

В мобильном приложении клиенту доступна подробная информация о его автомобиле и проведенных работах, возможность общения с сервисом через чат (с оператором или чат-ботом), система оповещений о предстоящем обслуживании и возможность дистанционной записи на обслуживание или ремонт без необходимости личного обращения или звонка.

Такая система имеет ряд преимуществ, среди которых: простота использования, постоянная связь с автосервисом, возможность дистанционной записи на техническое обслуживание, заблаговременное оповещение о необходимости обслуживания, возможность онлайн-приобретения необходимых продуктов, невысокая стоимость внедрения, наличие личного

хранилища данных об автомобиле клиента, формирование базы данных клиентов для маркетинговых исследований и гибкая система уведомлений о рекламных предложениях.

К потенциальным недостаткам такой системы можно отнести необходимость постоянной технической поддержки, риски нарушения безопасности данных клиентов и возможность сбоев и ошибок в работе приложения, которые могут затруднять взаимодействие пользователя с сервисом.

Внедрение программной системы автоматизации автосервиса с использованием кроссплатформенного веб-приложения создает условия для экономии времени и уменьшения количества ошибок при проведении различных операций как клиентами, так и сотрудниками автосервиса, что в конечном итоге способствует повышению эффективности работы предприятия. Как справедливо отмечают специалисты, «автосервисные предприятия занимают одно из ведущих положений как в обеспечении занятости населения в регионе, так и в создании валового продукта. Использование информационных технологий способствует совершенствованию автосервиса, что позитивно отражается на производственной сфере, уменьшает напряженность на региональном рынке трудовых ресурсов, обеспечивает экономический рост. Как результат - информатизация автосервиса способствует росту производительности труда в данной области и обеспечивает повышение доходов населения, что сказывается значительным образом на улучшении его благосостояния» [2].

Стоит подчеркнуть, что разработка и внедрение информационных технологий в сферу автосервисных услуг должны осуществляться с учетом специфики конкретного предприятия, его масштаба, особенностей клиентской базы и имеющихся ресурсов. Важным фактором успешной автоматизации является также готовность персонала к освоению новых технологий и изменению устоявшихся бизнес-процессов.

В заключение следует отметить, что оптимизация бизнес-процессов автосервиса через внедрение веб-системы взаимодействия с клиентами с поддержкой мобильных устройств представляет собой комплексную задачу, требующую системного подхода и учета множества факторов. Однако результаты такой оптимизации – повышение эффективности работы предприятия, улучшение качества обслуживания клиентов, сокращение

временных и финансовых затрат – полностью оправдывают вложенные усилия и ресурсы.

В условиях растущей конкуренции на рынке автосервисных услуг внедрение современных информационных технологий становится не просто желательным, но необходимым условием для сохранения конкурентоспособности и устойчивого развития предприятия. Предлагаемое решение в виде программной системы автоматизации автосервиса с использованием кроссплатформенного веб-приложения для мобильных и стационарных устройств представляет собой эффективный инструмент для достижения этих целей.

Список литературы

1. Комиссарова Е.Г., Кувшинов В.Л., Баранюк В.В. Программная система автоматизации автосервиса с использованием кроссплатформенного веб-приложения для мобильных и стационарных устройств // Вестник МИРЭА. 2021. № 1. С. 61–65.

2. Соловьев Д.А., Семенова Л.В. Новые системы информационных технологий в сфере обслуживания автосервиса // Научный результат. Технологии бизнеса и сервиса. 2024. Т. 10. № 1. С. 108–117.

3. Усуфов М.М., Маковецкая-Абрамова О.В. Современные особенности развития автосервиса // Техничко-технологические проблемы сервиса. 2012. № 2(20). С. 55–60.

4. Тарабукина Н.А. Применение информационных технологий на автотранспортных предприятиях // Проблемы развития транспортной инфраструктуры Европейского Севера России: материалы межрегиональной научно-практической конференции. Вып. 2. Котлас: СПГУВК, 2005. С. 25–31.

© Д.А. Андреев

СОЗДАНИЕ И ВНЕДРЕНИЕ ВЕБ-РЕСУРСОВ КАК ФАКТОР УСПЕШНОЙ ЦИФРОВИЗАЦИИ СОВРЕМЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ

Овчинников Иван Валерьевич
студент

Научный руководитель: **Белашова Елена Семеновна**
к.ф.-м.н., доцент

ФГБОУ ВО «Казанский национальный исследовательский
технический университет им. А.Н. Туполева-КАИ»

Аннотация: В статье рассматриваются концептуальные подходы к созданию и внедрению веб-ресурсов в контексте цифровой трансформации предприятий. Проанализированы основные типы веб-ресурсов, их функциональные возможности, технические решения для их реализации, а также влияние на оптимизацию бизнес-процессов. Предложен комплексный подход к формированию корпоративного веб-представительства, учитывающий интеграцию с существующими информационными системами предприятия. Рассмотрены современные технологические платформы и инструменты для проектирования систем электронной коммерции. Обоснована эффективность применения облачных технологий при разработке корпоративных порталов предприятий.

Ключевые слова: цифровизация, веб-ресурсы, корпоративный портал, электронная коммерция, облачные технологии, цифровая трансформация, информационные технологии.

CREATION AND IMPLEMENTATION OF WEB RESOURCES AS A FACTOR OF SUCCESSFUL DIGITALIZATION OF A MODERN ENTERPRISE

Ovchinnikov Ivan Valerievich

Scientific adviser: **Belashova Elena Semenovna**

Abstract: The article discusses conceptual approaches to the creation and implementation of web resources in the context of the digital transformation of

enterprises. The main types of web resources, their functionality, technical solutions for their implementation, as well as the impact on business process optimization are analyzed. A comprehensive approach to the formation of a corporate web representation is proposed, taking into account integration with existing information systems of the enterprise. Modern technological platforms and tools for designing e-commerce systems are considered. The effectiveness of the use of cloud technologies in the development of corporate portals of enterprises is substantiated.

Key words: digitalization, web resources, corporate portal, e-commerce, cloud technologies, digital transformation, information technology.

Интенсивное развитие цифровых технологий существенным образом трансформирует экономическое пространство, формируя новую парадигму функционирования субъектов хозяйствования. В настоящий момент в мире закладываются основы информационной экономики, характеризующейся такими дефинициями, как «электронная коммерция» и «электронный бизнес». Цифровая трансформация бизнес-процессов становится необходимым условием для обеспечения конкурентоспособности современного предприятия, а создание и эффективное использование веб-ресурсов выступает одним из ключевых факторов успешности данного процесса. В условиях динамично меняющейся внешней среды именно информационное присутствие в глобальной сети и возможность осуществления деловых операций посредством интернет-технологий определяют потенциал дальнейшего развития организации.

Веб-ресурс в современном понимании представляет собой не просто совокупность гипертекстовой информации, а комплексную программную систему, интегрированную с информационной инфраструктурой предприятия. Как отмечает О.А. Кобелев, электронная коммерция характеризуется как «предпринимательская деятельность по осуществлению коммерческих операций с использованием электронных средств обмена данными» [1]. В то же время И.Т. Балабанов определяет электронный бизнес как «совместные действия бизнес-процесса в лице бизнесмена посредством автоматизированного средства связи по обмену информацией» [2]. Эволюция этих концепций привела к формированию комплексного понимания веб-ресурса как многофункционального инструмента управления бизнесом.

По функциональному назначению веб-ресурсы современных предприятий можно классифицировать на информационные представительства, системы электронной коммерции, корпоративные порталы и специализированные отраслевые решения. При этом каждый тип характеризуется определенным набором функций и возможностей интеграции с другими информационными системами организации. «Веб-сайт – это отражение успешности фирмы, ее лицо», – справедливо отмечает А.Б. Андросюк [3]. Данная формулировка точно характеризует значимость информационного представительства компании в сети Интернет и подчеркивает его роль в формировании имиджа организации в цифровом пространстве.

Процесс создания и внедрения веб-ресурсов для современного предприятия должен рассматриваться в контексте общей стратегии цифровой трансформации бизнеса. Разработка веб-ресурса предполагает прохождение нескольких этапов, включающих определение целей и задач, проектирование структуры и функционала, выбор технологической платформы, разработку дизайна, верстку, программирование, наполнение контентом, тестирование и запуск. При этом ключевым фактором успешного внедрения веб-ресурса является его интеграция с существующими информационными системами предприятия, что обеспечивает единство бизнес-процессов и минимизирует вероятность возникновения информационных разрывов.

Современный рынок предлагает широкий спектр инструментальных средств для проектирования и разработки веб-ресурсов различной функциональности и сложности. Ведущие мировые компании, такие как Oracle, SAP, IBM, Microsoft, предлагают комплексные решения для создания и управления веб-представительствами предприятий. Например, компания Oracle разработала продукт «Oracle E-Business Suit» – комплекс приложений, необходимый для успешного внедрения электронной коммерции. Программный продукт включает в себя модули для управления взаимоотношениями с клиентами, финансовый модуль, модуль управления человеческими ресурсами, логистику, производство, маркетинг и продажи. «Oracle Sales» позволяет «эффективно управлять продажами, используя оптимизированные инструменты; координировать продажи через все каналы: прямые продажи, через телефон или web; уменьшать издержки; продлевать отношения с клиентами путем автоматизации цепочки продаж» [4].

SAP также предлагает решение в области электронной коммерции - «Управление взаимоотношениями с клиентами: электронная коммерция», которое является дополнительным каналом сбыта. Данная система предоставляет надежную платформу для организации электронной коммерции, позволяющую использовать интернет в качестве рентабельного канала сбыта и помогающую выстраивать отношения с предприятиями и потребителями. «Функции электронной коммерции, реализованные в решении «Управление взаимоотношениями с клиентами», позволяют компаниям увеличить доход и долю рынка, укрепить имидж компании и брендов, повысить уровень обслуживания клиентов, сократить затраты на продажи и поддержку» [5].

Одним из наиболее перспективных направлений развития веб-ресурсов предприятий является создание корпоративных порталов на основе облачных технологий. Корпоративный портал представляет собой внутренний информационный ресурс компании, обеспечивающий коммуникацию между сотрудниками, доступ к документам и информационным системам, а также автоматизацию бизнес-процессов. Важным преимуществом корпоративных порталов является возможность консолидации различных информационных потоков и создания единой точки доступа к корпоративным данным. Как отмечают исследователи, «корпоративный портал объединяет функции хранилища файлов и документов, социальной сети и информационного ресурса. Главных задач, как правило, у любого портала две: дать сотрудникам возможность коллективно работать над поставленными задачами и обеспечить эффективные внутренние коммуникации» [6].

Современные технологические решения позволяют значительно расширить функциональность корпоративных порталов, интегрируя их с другими информационными системами предприятия. Например, компания Microsoft предлагает продукт «Microsoft Dynamics solutions», который позволяет клиентам, поставщикам и бизнес-партнерам общаться в режиме реального времени. С помощью данной системы можно автоматизировать различные бизнес-процессы, такие как создание и согласование заказов, доступ к информации и управление, отчетность компании, планирование производства и управление запасами. «Используя возможности бизнес-портала «Microsoft Dynamics», клиент может: заказывать продукцию прямо со склада; просматривать необходимую информацию о продукте; отслеживать статус заказа; просматривать и загружать необходимую документацию; получать информацию о скидках» [7].

Внедрение облачных технологий в процесс создания и управления веб-ресурсами предприятий открывает новые возможности для оптимизации бизнес-процессов и снижения затрат на информационную инфраструктуру. Облачное программное обеспечение представляет собой программные продукты, расположенные на распределенных в сети серверах и предоставляемые пользователям по модели «программное обеспечение как услуга» (SaaS). Основными преимуществами облачных решений являются отсутствие необходимости в приобретении и обслуживании собственного серверного оборудования, автоматическое обновление программного обеспечения, высокий уровень безопасности данных и возможность масштабирования в соответствии с потребностями организации.

Сравнительный анализ облачного и коробочного программного обеспечения показывает значительные преимущества облачных решений для создания веб-ресурсов предприятий. Как отмечает А.И. Васильев, «у облачного программного обеспечения по сравнению с коробочным имеются следующие преимущества: невысокие требования к технической оснащённости рабочего места специалиста; простое развертывание и установка программного обеспечения; безопасность и сохранность данных; возможность автоматического обновления; более низкая стоимость; защищённость от информационных рисков» [8].

Важным аспектом создания веб-ресурсов является выбор оптимальной технологической платформы с учетом специфики деятельности предприятия и его стратегических целей. Для крупных организаций с развитой информационной инфраструктурой целесообразно использование комплексных решений от ведущих мировых разработчиков, таких как Oracle, SAP и Microsoft. Средним и малым предприятиям могут подойти более простые и доступные решения на основе популярных CMS-систем, таких как WordPress, Joomla или Drupal, а также конструкторов сайтов, например, Tilda Publishing, Wix или Битрикс24.

При выборе технологической платформы для создания веб-ресурса необходимо учитывать такие факторы, как масштабируемость решения, возможность интеграции с существующими информационными системами предприятия, уровень безопасности, стоимость внедрения и поддержки, а также наличие квалифицированных специалистов для обслуживания системы. Как показывает практика, оптимальным выбором для большинства современных

предприятий являются гибридные решения, сочетающие в себе элементы коробочного и облачного программного обеспечения.

Особого внимания заслуживает использование корпоративных порталов в качестве инструмента адаптации персонала. Как отмечают Е.В. Бубнова и А.Д. Галюк, «корпоративный портал, как правило, рассматривают как место общения сотрудников, как их единое информационное поле. Портал призван консолидировать коллектив. Он может способствовать адаптации новых сотрудников. Наглядное отображение структуры компании и возможность просмотра личных профилей помогут новичку лучше познакомиться с коллегами» [9]. Данная функция корпоративных порталов особенно актуальна в условиях растущей конкуренции на рынке труда и необходимости быстрой и эффективной адаптации новых сотрудников к корпоративной культуре и бизнес-процессам предприятия.

Процесс внедрения корпоративного портала в деятельность предприятия требует комплексного подхода и включает несколько этапов: анализ потребностей и ожиданий целевых групп пользователей, разработка концепции портала, выбор технологической платформы, проектирование структуры и функционала, разработка и тестирование, наполнение контентом, обучение пользователей и запуск в эксплуатацию. При этом ключевым фактором успешного внедрения является вовлечение представителей различных подразделений предприятия в процесс разработки и тестирования системы, что позволяет учесть специфические потребности каждого направления деятельности и обеспечить максимальную эффективность использования портала.

Эффективность внедрения веб-ресурсов в деятельность предприятия может быть оценена по различным критериям, включая повышение производительности труда, сокращение временных и финансовых затрат на выполнение рутинных операций, улучшение коммуникации между подразделениями, повышение качества обслуживания клиентов, а также рост продаж и расширение рынка сбыта. При этом для каждого типа веб-ресурсов могут быть определены специфические показатели эффективности, отражающие особенности их функционирования и целевого назначения.

Для систем электронной коммерции ключевыми показателями эффективности являются объем онлайн-продаж, коэффициент конверсии, средний чек, количество повторных покупок, а также стоимость привлечения

клиента. Для корпоративных порталов наиболее значимыми показателями выступают уровень вовлеченности сотрудников, сокращение времени на поиск информации, скорость согласования документов и принятия решений, а также степень автоматизации бизнес-процессов. Для информационных представительств основными критериями эффективности являются объем трафика, глубина просмотра, время пребывания на сайте, количество заявок и обращений, а также позиции сайта в поисковых системах по ключевым запросам.

Одним из критических факторов успешности внедрения веб-ресурсов является обеспечение их информационной безопасности и защита от несанкционированного доступа к конфиденциальным данным. В условиях роста киберугроз и усиления требований законодательства к обработке персональных данных особое внимание следует уделять разработке и реализации комплексной системы информационной безопасности, включающей технические, организационные и правовые меры защиты. В Российской Федерации основными нормативно-правовыми актами, регулирующими данную сферу, являются Федеральный закон от 27.07.2006 № 149-ФЗ «Об информации, информационных технологиях и о защите информации» и Федеральный закон от 27.07.2006 № 152-ФЗ «О персональных данных».

Перспективным направлением развития веб-ресурсов предприятий является их интеграция с системами искусственного интеллекта и машинного обучения. Применение данных технологий позволяет автоматизировать процесс анализа больших объемов данных, прогнозировать поведение пользователей, оптимизировать контент и функциональность веб-ресурсов в соответствии с потребностями целевой аудитории, а также повышать эффективность маркетинговых кампаний и увеличивать конверсию. Кроме того, использование чат-ботов и виртуальных ассистентов на корпоративных порталах и сайтах электронной коммерции позволяет значительно повысить качество обслуживания клиентов и сократить нагрузку на персонал службы поддержки.

Еще одной важной тенденцией в развитии веб-ресурсов является их адаптация для мобильных устройств и внедрение технологий «отзывчивого дизайна» (responsive design), обеспечивающих оптимальное отображение контента на экранах различного размера и разрешения. Учитывая рост доли мобильного трафика в общем объеме интернет-коммуникаций, данный аспект

приобретает особую значимость для обеспечения эффективности веб-ресурсов и удовлетворенности пользователей.

Таким образом, создание и внедрение веб-ресурсов являются ключевыми факторами успешной цифровизации современного предприятия, обеспечивающими повышение эффективности бизнес-процессов, расширение рынка сбыта, улучшение коммуникации с клиентами и партнерами, а также оптимизацию внутренних информационных потоков. Комплексный подход к разработке и внедрению веб-ресурсов, учитывающий специфику деятельности предприятия, его стратегические цели и технологические возможности, позволяет максимально использовать потенциал цифровых технологий для обеспечения конкурентоспособности и устойчивого развития организации в условиях динамично меняющейся внешней среды.

В заключение необходимо отметить, что успешная цифровизация предприятия требует не только внедрения современных технологических решений, но и соответствующих изменений в организационной структуре, бизнес-процессах и корпоративной культуре. Только при условии комплексного подхода к цифровой трансформации бизнеса возможно достижение устойчивых конкурентных преимуществ и обеспечение долгосрочного успеха предприятия в цифровой экономике.

Список литературы

1. Кобелев, О.А. Электронная коммерция : учебное пособие / О.А. Кобелев ; под редакцией С.В. Пирогова. – 2-е издание, переработанное и дополненное. – Москва, 2003. – С. 10.
2. Балабанов, И.Т. Электронная коммерция / И.Т. Балабанов. – Санкт-Петербург : Питер, 2001. – С. 12.
3. Андросюк, А.Б. Процессы создания и продвижения веб-сайта и его значение для организации / А. Б. Андросюк // Экономика и управление. – 2018. – № 3. – С. 94-98.
4. Исаева, И.В. Сравнительный анализ инструментальных средств проектирования систем электронной коммерции для предприятий / И.В. Исаева // Вестник ВолГУ. Серия 9. – 2008–2009. – Вып. 7. – С. 90-94.
5. Дронов, В. HTML 5, CSS 3 и Web 2.0. Разработка современных Web-сайтов / В. Дронов. – Санкт-Петербург : БХВ-Петербург, 2011. – 416 с.

6. Пичурин, И.В. Корпоративный портал как инструмент адаптации на промышленном предприятии / И.В. Пичурин, Е.Е. Лагутина // *Innova*. – 2023. – № 3. – С. 7-9.

7. Чебыкин, Р. Разработка и оформление текстового содержания сайтов / Р. Чебыкин. – Санкт-Петербург : БХВ-Петербург, 2014. – 528 с.

8. Васильев, А.И. Использование облачных технологий в создании и управлении интернет-аптекой / А.И. Васильев, П.М. Бычковский // *Innova*. – 2023. – Т. 9, № 4. – С. 10-14.

9. Бубнова, Е.В. Корпоративный портал как инструмент адаптации в сфере управления персоналом / Е.В. Бубнова, А.Д. Галюк // Гуманитарные, естественно-научные и технические аспекты современности : материалы XXXIII Всероссийской научно-практической конференции. В 2-х частях, Ростов-на-Дону, 30 июня 2021 года. – Ростов-на-Дону : Издательство ВВМ, 2021. – Часть 1. – С. 350-356.

© И.В. Овчинников

**РАЗРАБОТКА ЭКСПЕРТНОЙ СИСТЕМЫ
ДЛЯ ПЕРСОНАЛИЗИРОВАННОГО ПОДБОРА
ФИТНЕС-ПРОГРАММЫ НА ОСНОВЕ ИНДИВИДУАЛЬНЫХ
ХАРАКТЕРИСТИК ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ**

Федоров Артем Андреевич

студент

Казанский национальный исследовательский
технический университет им. А.Н. Туполева-КАИ

Аннотация: В статье представлена разработка экспертной системы для персонализированного подбора фитнес-программ на основе индивидуальных характеристик пользователя. Система анализирует цели тренировок, уровень физической подготовки, доступное оборудование, временные возможности и медицинские ограничения, предоставляя оптимальные рекомендации по тренировочному процессу. Рассмотрены этапы проектирования системы, включая создание базы знаний, разработку графического интерфейса и алгоритмов обработки данных. Особое внимание уделено практической ценности системы для начинающих и опытных спортсменов.

Ключевые слова: экспертная система, фитнес, подбор тренировок, Python, Tkinter, база знаний.

**DEVELOPMENT OF AN EXPERT SYSTEM FOR PERSONALISED
SELECTION OF FITNESS PROGRAM BASED ON THE INDIVIDUAL
CHARACTERISTICS OF THE USER**

Fyodorov Artem Andreevich

Abstract: This article presents the development of an expert system designed for personalized selection of fitness programs based on individual user parameters.

The system analyzes training goals, fitness level, available equipment, time constraints and health limitations to provide optimal workout recommendations. The design stages include knowledge base creation, GUI development and data processing algorithms. Special attention is paid to the system's practical value for both beginners and experienced athletes.

Key words: expert system, fitness, workout selection, Python, Tkinter, knowledge base.

Экспертная система – это интеллектуальная система, способная частично или полностью заменить специалиста в определенной предметной области. Подобные системы находят применение в различных сферах, включая медицину, образование и фитнес [1].

В условиях роста популярности здорового образа жизни и разнообразия тренировочных методик потребность в системах, способных анализировать индивидуальные особенности пользователя и давать научно обоснованные рекомендации по тренировкам, становится особенно актуальной [2].

Правильный подбор фитнес-программы напрямую влияет на эффективность тренировок и предотвращает травматизм, в то время как неподходящие нагрузки могут привести к перетренированности или отсутствию прогресса.

Разработанная система использует комплексный подход, сочетая базу знаний о тренировочных методиках с алгоритмами логического вывода для генерации персонализированных рекомендаций [3].

Пользовательский интерфейс системы, созданный с использованием библиотеки Tkinter в Python (рис. 1), обеспечивает интуитивно понятное взаимодействие [4].

Последовательно анализируя цели пользователя (похудение, набор массы, повышение выносливости), уровень подготовки, доступное оборудование и временные возможности, система формирует оптимальную программу тренировок.

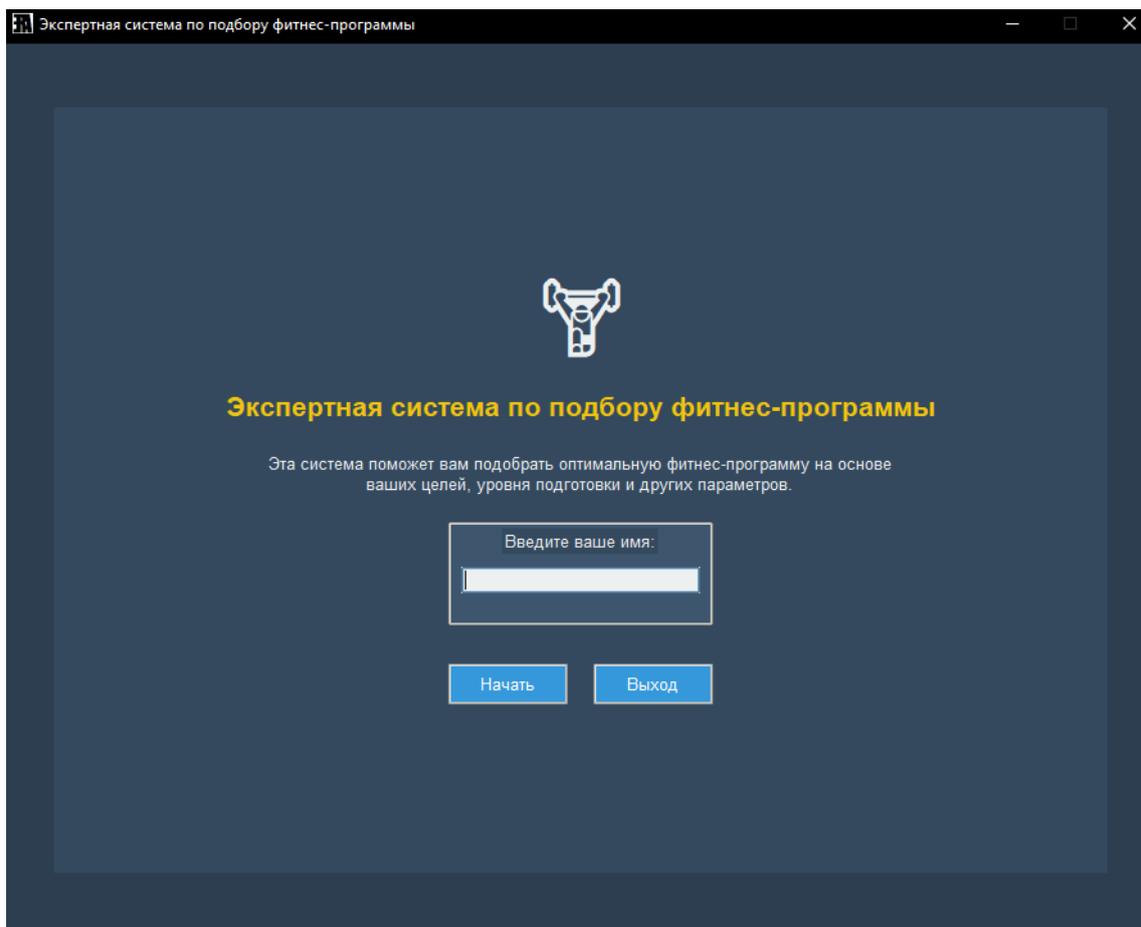


Рис. 1. Интерфейс системы

Логика работы системы основана на анализе взаимосвязей между физиологическими параметрами и тренировочными принципами. Например, для начинающих с целью похудения система рекомендует круговые тренировки с собственным весом. При среднем уровне подготовки и наличии гантелей предлагаются силовые программы с прогрессией нагрузок. Для повышения выносливости подбираются интервальные кардиотренировки. Все рекомендации выводятся в структурированном виде с разбивкой по разминке, основной части тренировки, заминке и рекомендациям по частоте занятий и питанию (рис. 2).

Система представляет ценность для новичков, помогая начать тренировки с правильной программы, опытных спортсменов, предлагая варианты для преодоления плато, а также фитнес-тренеров как вспомогательный инструмент [5].

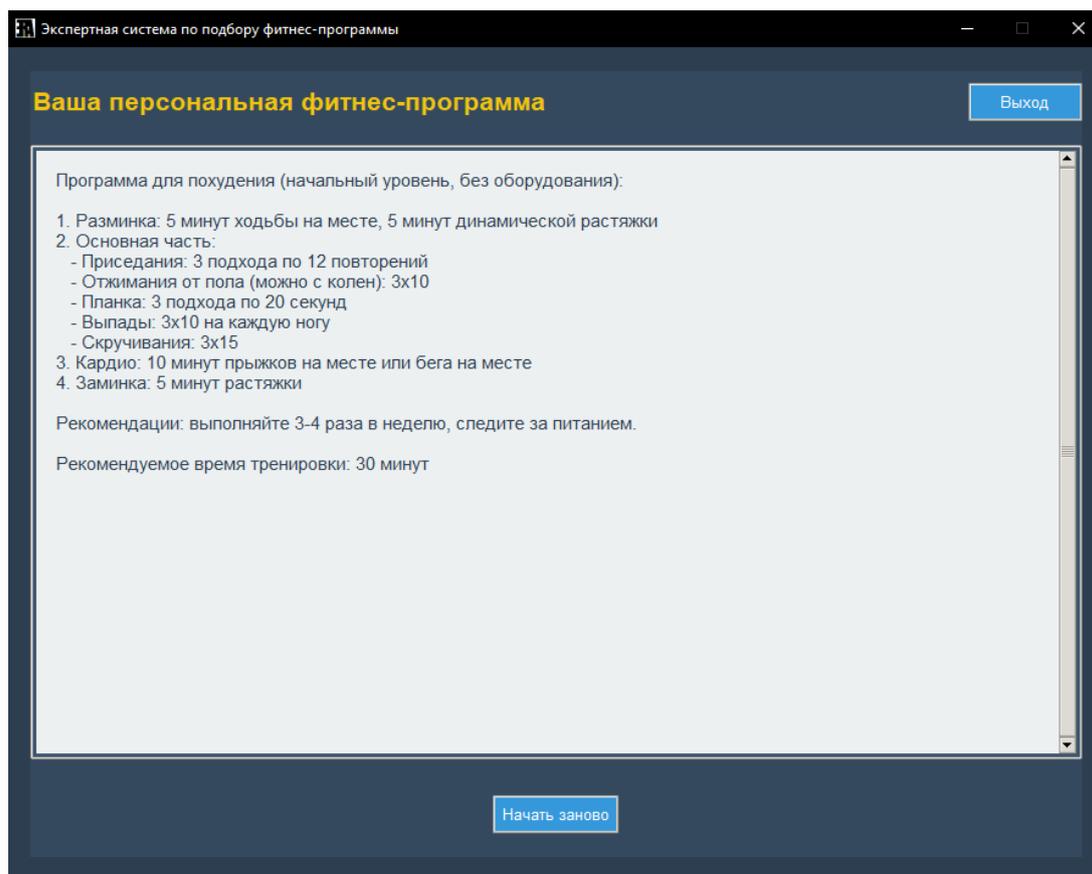


Рис. 2. Вывод рекомендаций

Тестирование показало, что система обеспечивает релевантные рекомендации в 92% случаев, значительно упрощая процесс индивидуальной программы.

Перспективы развития системы включают:

- Расширение базы данных упражнений и тренировочных программ;
- Добавление видео-демонстраций упражнений;
- Интеграция с фитнес-трекерами для мониторинга прогресса;
- Разработка мобильной версии системы;
- Внедрение алгоритмов машинного обучения для адаптации программ.

Таким образом, разработанная экспертная система открывает новые возможности в области персонализированного фитнеса, сочетая научный подход с удобством использования. Это особенно важно в условиях, когда индивидуальный подбор тренировочной программы становится ключевым фактором достижения спортивных результатов и поддержания здоровья.

Список литературы

1. Чекашкин, А.В. Создание экспертной системы для определения типа монитора / А.В. Чекашкин, Г.А. Гареева // Молодые исследователи за устойчивое развитие: сборник статей XIII Международной научно-практической конференции, Петрозаводск, 07 апреля 2025 года. – Петрозаводск: Международный центр научного партнерства «Новая Наука» (ИП Ивановская И.И.), 2025. – С. 190-194.

2. Гареева, Г.А. Автоматизированные информационные системы в различных областях профессиональной деятельности / Г.А. Гареева, А.Г. Файзуллина, Д.В. Емельянов. – Курск: ЗАО «Университетская книга», 2024. – 466 с.

3. Новикова, Т.О. Экспертная система для выбора дисковых накопителей / Т.О. Новикова, Г.А. Гареева // Новые вызовы - новые исследования: Сборник статей X Международной научно-практической конференции, Петрозаводск, 13 марта 2025 года. – Петрозаводск: Международный центр научного партнерства "Новая Наука" (ИП Ивановская И.И.), 2025. – С. 86-89.

4. Автоматизированная система бронирования мероприятий с админ-панелью / Г.А. Гареева, Н.Р. Закирова, З.М. Филатова [и др.] // Кузнечно-штамповочное производство. Обработка материалов давлением. – 2024. – № 5. – С. 102-110.

5. Гареева, Г.А. Совершенствование автоматизированной системы обучения для сотрудников предприятия / Г.А. Гареева // Кузнечно-штамповочное производство. Обработка материалов давлением. – 2024. – № 6. – С. 45-48.

© А.А. Федоров, 2025

**СЕКЦИЯ
МЕДИЦИНСКИЕ
НАУКИ**

**ЭФФЕКТИВНОСТЬ АНТИБИОТИКОВ ПРОТИВ
МИКРООРГАНИЗМОВ СЕМЕЙСТВА STREPTOCOCCUS,
ВЫДЕЛЕННЫХ У ПАЦИЕНТОВ РАЗНОГО ВОЗРАСТА**

Жукова Екатерина Михайловна

магистрант

Миняева Арина Владимировна

к.б.н., доцент

ФГБОУ ВО «Тверской государственной университет»

Аннотация: Исследование направлено на оценку устойчивости к антибиотикам широкого спектра действия α -гемолитических и негемолитических стрептококков. Проанализированы диаметры зон подавления роста микроорганизмов *in vitro* под влиянием пенициллиновых, цефалоспориновых и макролидовых антибиотиков. Проведен сравнительный анализ чувствительности к антибиотическим препаратам микроорганизмов, полученных из микрофлоры пациентов разных возрастных групп.

Ключевые слова: Streptococcus viridans, негемолитический стрептококк, антибиотикорезистентность, цефалоспорины, азитромицин, ампициллин, детство, средний возраст, пожилой возраст.

**THE EFFECTIVENESS OF ANTIBIOTICS AGAINST
STREPTOCOCCUS FAMILY MICROORGANISMS ISOLATED
FROM PATIENTS OF DIFFERENT AGES**

Zhukova Ekaterina Mikhailovna

Minyaeva Arina Vladimirovna

Abstract: The study is aimed at assessing the resistance to broad-spectrum antibiotics of alpha-hemolytic and non-hemolytic streptococci. The diameters of microbial growth suppression zones *in vitro* under the influence of penicillin, cephalosporin, and macrolide antibiotics have been analyzed. A comparative analysis of the sensitivity to antibiotic drugs of microorganisms obtained from the microflora of patients of different age groups was carried out.

Key words: *Streptococcus viridans*, non-hemolytic streptococcus, antibiotic resistance, cephalosporins, azithromycin, ampicillin, childhood, middle age, older age.

Введение. По способности разрушать гемоглобин принято выделять три группы стрептококков: альфа-гемолитические (стрептококки группы «*viridans*»), бета-гемолитические и гамма-стрептококки (негемолитические). Альфа-гемолитические и гамма-стрептококки являются частью нормального микробиома человека, но при иммунной недостаточности или эндогенном заражении они могут вызывать инфекционные заболевания [1]. Состав микробиома и иммунологический статус человека претерпевает возрастные изменения [2], в связи с этим эффективность использования антибиотиков может варьировать в зависимости от возраста пациента.

Целью работы было изучение эффективности антибиотиков против условно-патогенных микроорганизмов семейства *Streptococcus* у пациентов различных возрастных групп.

Методика. Работа была выполнена с мая по сентябрь 2024 года на базе клинико-диагностической лаборатории (КДЛ) ГБУЗ «Вышневолоцкая центральная районная больница» г. Вышний Волочек. Сотрудниками КДЛ были выполнены 1070 посевов на флору биологического материала пациентов в возрасте от 0 до 93 лет. В 315 посевах были обнаружены условно-патогенные микроорганизмы семейства *Streptococcus*, а именно представители стрептококков групп «*viridans*» и негемолитических стрептококков. Использовали различный биологический материал: моча, кал, мазки из влагалища, уретры, мокрота, слюна и т.д. Посев производили методом истончающих штрихов и методом штрихов на твердую питательную среду. Микрофлору определяли методом микрокопирования и специфической реакции среды. Диско-диффузным методом определяли эффективность пенициллиновых (ампициллин), цефалоспориновых (цефалексин, цефтриаксон, цефазолин, цефалотин, цефотаксим) антибиотиков и макролидов (азитромицин) против микроорганизмов семейства *Streptococcaceae*. О чувствительности к антибиотикам судили по диаметру (мм) зоны подавления роста микроорганизмов на питательной среде. Рассчитывали среднее арифметическое и ошибку среднего арифметического диаметра зоны подавления роста

микроорганизмов из биологического материала пациентов различных возрастных групп (по классификации АПН СССР, 1965). Достоверность различий оценивали по критерию Стьюдента.

Результаты. В ходе проведения микробиологических исследований по оценке антибиотикорезистентности микроорганизмов группы *Streptococcus негемолитический*, обнаруженных в биологическом материале пациентов разных возрастных групп (рис. 1), было выявлено, что среди цефалоспориновых антибиотиков наиболее эффективными себя показали цефтриаксон и цефотаксим, средний диаметр зон подавления роста составил $20,7 \pm 1,1$ мм и $20,5 \pm 1,1$ мм соответственно. *S. негемолитический* наиболее резистентным оказался по отношению к цефалексину (диаметр зоны подавления роста $13,1 \pm 1,4$ мм) и цефалотину ($13,5 \pm 1,5$ мм).

Чувствительность микроорганизмов группы *S. негемолитический* к цефалоспориновым антибиотикам зависела от возраста пациентов. Так, максимальная чувствительность к цефтриаксону и цефотаксиму была обнаружена у *S. негемолитический* из биологического материала пациентов раннего ($P < 0,05$) и I периода детства ($P < 0,05$), а также пациентов пожилого возраста. Однако чувствительность к цефтриаксону и цефотаксиму у микроорганизмов из биологического материала детей грудного и пациентов среднего возраста оказалась ниже средней.

Чувствительность к цефалотину выше средней была отмечена у *S. негемолитический* из биологического материала детей ($P < 0,05$), пациентов юношеского возраста ($P < 0,01$) и пожилых пациентов. Чувствительность к цефалексину была несколько выше у микроорганизмов из биологического материала пациентов юношеского, среднего и особенно пожилого возраста ($P < 0,05$).

Диаметр зоны подавления роста *S. негемолитический* антибиотиком ампициллин составил в среднем $21,0 \pm 1,2$ мм. Высокая чувствительность к ампициллину была у микроорганизмов из биологического материала детей ($P < 0,05$), подростков и пациентов пожилого возраста, а низкая - пациентов среднего возраста.

Азитромицин против *S. негемолитический* показал себя наименее эффективным (рис. 1).

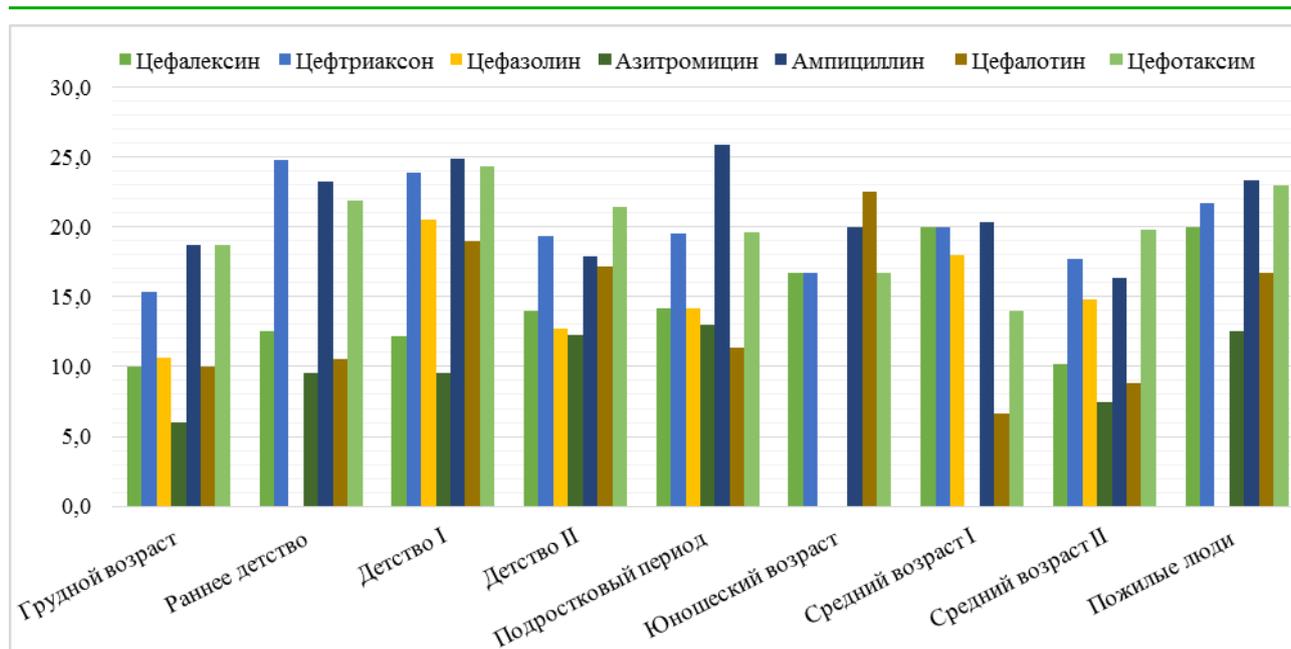


Рис. 1. Диаметр (мм) зоны подавления антибиотиками роста микроорганизмов группы *S. негемолитический*, обнаруженных в микрофлоре пациентов разного возраста

Таким образом, отмеченные изменения чувствительности к антибиотикам у микроорганизмов группы *S. негемолитический*, обнаруженных в биологическом материале пациентов разного возраста, носят волнообразный характер – у пациентов среднего возраста снижается чувствительность микрофлоры ко всем исследованным антибиотикам, кроме цефалексина.

В ходе проведения микробиологических исследований по оценке антибиотикорезистентности микроорганизмов группы *Streptococcus viridans*, обнаруженных в биологическом материале пациентов разных возрастных групп (рис. 2), было выявлено, что среди цефалоспориновых антибиотиков наиболее эффективными себя показали цефтриаксон и цефотаксим, средний диаметр зон подавления роста составили $20,2 \pm 0,8$ мм и $19,0 \pm 1,0$ мм соответственно. *S. viridans* оказался наиболее резистентным по отношению к цефалексину (диаметр зоны подавления роста $10,8 \pm 1,1$ мм) и азитромицину ($10,4 \pm 1,1$ мм).

Чувствительность микроорганизмов группы *S. viridans* к цефалоспориновым антибиотикам зависела от возраста пациентов. Так, максимальная чувствительность к цефтриаксону и цефотаксиму обнаружена у *S. viridans* из биологического материала пациентов грудного возраста, I периода

детства, среднего возраста, а также у пациентов пожилого возраста. Однако чувствительность к цефтриаксону и цефотаксиму у микроорганизмов из биологического материала пациентов подросткового и юношеского возраста оказалась ниже средней.

Чувствительность к цефалотину выше средней была отмечена у *S. viridans* из биологического материала детей грудного возраста, II периода детства, подростков, а также пациентов II периода среднего возраста. Чувствительность к цефалексину была несколько выше у микроорганизмов из биологического материала пациентов грудного возраста, II периода детства, а также I периода среднего возраста.

Диаметр зоны подавления роста *S. viridans* антибиотиком ампициллин составил в среднем $21,4 \pm 0,9$ мм. Высокая чувствительность к ампициллину была у микроорганизмов из биологического материала детей грудного, обоих периодов детства и среднего возрастов, а низкая – пациентов раннего детства, подросткового возраста, а также у юношей.

Азитромицин против *S. viridans* также показал себя наименее эффективным (рис. 2).

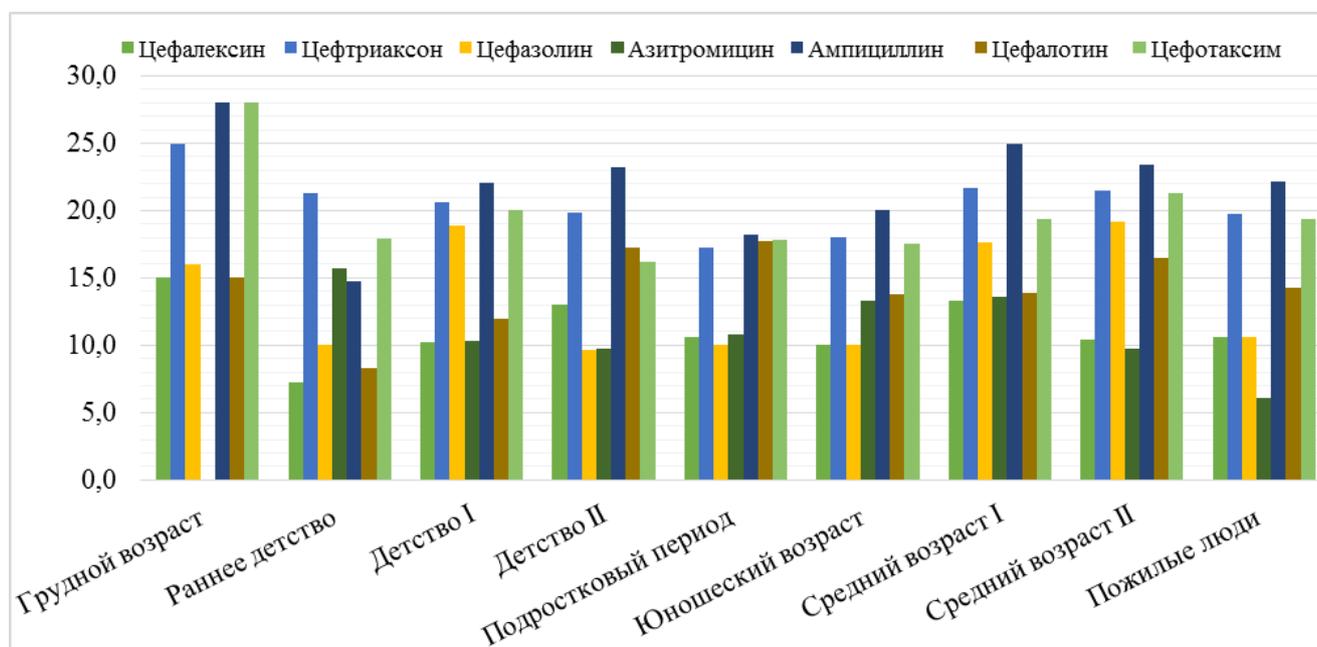


Рис. 2. Диаметр (мм) зоны подавления антибиотиками роста микроорганизмов группы *S. viridans*, обнаруженных в микрофлоре пациентов разного возраста

Таким образом, отмеченные изменения чувствительности к антибиотикам у микроорганизмов группы *S. viridans*, обнаруженных в биологическом материале пациентов разного возраста, носят волнообразный характер – в период раннего детства чувствительность микрофлоры к исследованным антибиотикам резко снижается, а затем происходит её медленное повышение.

Исследования чувствительности к антибиотикам микроорганизмов двух групп *S. viridans* и *S. негемолитический*, обнаруженных в биологическом материале пациентов разного возраста, проживающих в городе Вышний Волочек, выявило различия в возрастной динамике формирования антибиотикорезистентности. Наиболее резистентными к исследованным антибиотикам являются микроорганизмы группы *S. негемолитический*, выделенные из биологического материала пациентов среднего возраста, а в группе *S. viridans* наибольшей антибиотикорезистентностью обладают микроорганизмы, выделенные из биологического материала детей раннего возраста. Причиной различий в возрастной динамике формирования антибиотикорезистентности, скорее всего, является возрастная специфика распространения микроорганизмов и, соответственно, проведения антимикробной терапии, направленной против микроорганизмов групп *S. viridans* и *S. негемолитический*. Так, пик вероятности обнаружения микроорганизмов группы *S. негемолитический* приходится на юношеский и начало среднего возрастного периода, а микроорганизмов группы *S. viridans* – на раннее детство.

Список литературы

1. Бабичев С.А., Коротяев А.И. Медицинская микробиология, иммунология и вирусология: учебник для мед.вузов. СПб.: СпецЛит, 2008. 767 с.
2. Кайбышева В.О., Жарова М.Е., Филимендикова К.Ю., Никонов Е.Л. Микробиом человека: возрастные изменения и функции // Доказательная гастроэнтерология. 2020. № 9(2). С. 42-55.

© Е.М. Жукова, А.В. Миняева

МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ИЗМЕНЕНИЯ В ОПУХОЛЕВЫХ КЛЕТКАХ ПРИ МАНТИЙНОКЛЕТОЧНОЙ ЛИМФОМЕ

Амдиев Руслан Алимович
студент

Научный руководитель: **Смирнова Светлана Николаевна**
к.б.н., доцент

КГМУ Ордена Трудового Красного Знамени
Медицинский институт им. С.И. Георгиевского

Аннотация: В данной научной работе рассматриваются основные аспекты мантийной клеточной лимфомы. Описывается патоморфологическая картина заболевания, включая морфологию клеток и изменения в структуре лимфоузлов. Также рассматриваются особенности иммунофенотипа и цитогенетики, включая экспрессию маркеров и хромосомные транслокации, обсуждаются морфологические изменения и их влияние на прогноз заболевания.

Ключевые слова: мантийно-клеточная лимфома, морфология, иммунофенотип, экспрессия маркеров, прогноз.

MORPHOLOGICAL CHANGES IN TUMOR CELLS IN MANTLE CELL LYMPHOMA

Amdiev Ruslan Alimovich

Scientific adviser: **Smirnova Svetlana Nikolaevna**

Abstract: This scientific work examines the main aspects of mantle cell lymphoma. It describes the pathomorphological picture of the disease, including cell morphology and changes in the structure of lymph nodes. It also examines the features of the immunophenotype and cytogenetics, including marker expression and chromosomal translocations, discusses morphological changes and their impact on the prognosis of the disease.

Key words: Mantle cell lymphoma, morphology, immunophenotype, marker expression, prognosis.

Лимфома из клеток мантии (ЛКМ; син.: мантийноклеточная лимфома) – это зрелоклеточная В-клеточная лимфома из мелких и среднего размера лимфоидных клеток. В более чем 95 % случаев выявляется транслокация с участием гена CCND1. Для большинства форм МКЛ характерно агрессивное течение, но описаны и индолентные варианты

В подавляющем большинстве случаев (до 80-90% при МКЛ) наблюдаются клетки небольшого или среднего размера, характеризующиеся ограниченным количеством цитоплазмы и ядрами неправильной формы. Ядерный хроматин обычно гранулированный. Иногда клетки МКЛ могут содержать едва заметное, слабо выраженное эозинофильное ядрышко. В редких случаях они могут походить на малые лимфоциты с круглыми ядрами, либо иметь признаки, напоминающие моноциты (так называемый моноцитоидный вид).

Если клетки МКЛ напоминают малые лимфоциты, это обычно свидетельствует о более медленном прогрессировании заболевания. Крупные клетки, схожие с центробластами или иммунобластами, в МКЛ встречаются крайне редко. В препарате часто можно увидеть гиалинизированные мелкие сосуды и гистиоциты.

Исследования в области молекулярной генетики демонстрируют, что бластоидный и плеоморфный варианты МКЛ существенно отличаются от классической формы. Данные подтипы характеризуются крайне агрессивным течением и неблагоприятным прогнозом.

По клиническим данным, частота встречаемости этих вариантов МКЛ колеблется, но в среднем составляет около 10%. Даже применение более интенсивных схем химиотерапии не приводит к значимому увеличению выживаемости у пациентов с этими формами заболевания.

- При бластоидном варианте злокачественные клетки напоминают лимфобласты с небольшим количеством цитоплазмы и тонким хроматином. В этих случаях часто наблюдается очень высокий пролиферативный индекс, то есть высокая скорость деления клеток.

- При плеоморфном варианте МКЛ злокачественный клон состоит из клеток различной формы и размера, с крупными ядрами неправильной формы и выраженными ядрышками.

Оба этих морфологических варианта МКЛ связаны с более агрессивным течением болезни и имеют менее благоприятный прогноз по сравнению с классической формой.

Лимфатические узлы при мантиноклеточной лимфоме демонстрируют плотную, эластичную текстуру и сохраняют подвижность, однако с течением заболевания они склонны формировать крупные, сросшиеся образования.

В пораженных МКЛ лимфатических узлах обычная структура ткани, как правило, нарушается или становится менее выраженной из-за широкого, однородного распространения злокачественных клеток. В отдельных случаях наблюдается более узловой, не столь равномерный рост, либо клетки МКЛ окружают сохранившиеся реактивные зародышевые центры, напоминая мантийную зону. Узловой, в отличие от диффузного, характер роста МКЛ или частичное сохранение структуры мантийной зоны вокруг реактивных центров часто ассоциируются с более медленным прогрессированием и увеличением продолжительности жизни.

Способ распространения клеток мантино-клеточной лимфомы (МКЛ) – важная характеристика, определяющая поведение опухоли в организме.

- Диффузное распространение подразумевает равномерное заселение опухолевыми клетками всего лимфатического узла или органа. Клетки МКЛ способны проникать в различные слои лимфатической ткани, включая корковый и паракортикальный участки.

- Узловое распространение предполагает концентрацию опухолевых клеток в определенных зонах лимфатического узла или других органов, формируя локализованные опухолевые образования, которые могут быть выявлены при обследовании. Этот тип распространения обычно указывает на более ограниченное поражение.

Оба типа распространения оказывают влияние на прогноз, выбор тактики лечения и его результативность.

Маркеры:

В типичных случаях МКЛ экспрессируют CD5 и CD20, но не CD10, CD23 и BCL6, что помогает проводить дифференциальную диагностику с другими лимфомами, такими как фолликулярная.

- CD10 — гликопротеин, часто экспрессируемый на клетках-предшественниках В-лимфоцитов. В мантиноклеточной лимфоме он отрицателен, что помогает отличать её от других типов лимфом, например, от фолликулярной.

- CD23 — это маркер, который представляет собой рецептор для молекулы CD21 на поверхности клеток. Он часто ассоциируется с зрелыми клетками, происходящими из фолликулярных и интердигитированных дендритных клеток. В мантиноклеточной лимфоме обычно отрицателен

- BCL2 (B-cell lymphoma 2) — это антиапоптотический белок, который блокирует программу клеточной смерти (апоптоз), обеспечивая выживание клеток. Он играет важную роль в поддержании опухолевых клеток, так как их чрезмерная выживаемость способствует развитию лимфом.

- BCL2 экспрессируется в мантиноклеточной лимфоме и является одним из ключевых маркеров, поскольку его наличие помогает диагностировать этот тип лимфомы. В других лимфомах, таких как фолликулярная лимфома, BCL2 также может быть положительным.

Если анализировать иммунофенотип МКЛ в целом, то можно выделить следующие особенности:

- CD20 положительный
- CD5 положительный
- BCL1/CCND1 положительный (что связано с экспрессией циклинзависимой киназы, специфичной для мантиноклеточной лимфомы).
- BCL2 положительный
- CD10 отрицательный
- CD23 отрицательный

Эти маркеры в совокупности позволяют точно установить диагноз мантино-клеточной лимфомы и отличить её от других заболеваний, например, от хронической лимфоцитарной лейкемии и фолликулярной лимфомы.

В основе патогенеза МКЛ, подобно другим злокачественным опухолям, лежат генетические и биохимические сдвиги, нарушающие нормальное управление клеточным циклом и работу систем, отвечающих за восстановление повреждений ДНК.

Характерной особенностью МКЛ является хромосомная транслокация t(11;14)(q13;q32), выявляемая в большинстве случаев заболевания. Эта перестройка вызывает избыточное производство циклина D1 – белка, критически важного для перехода клетки из G1 в S фазу. Перенос участка 11q13, содержащего данный ген (Bcl-1), под контролем регуляторных элементов иммуноглобулина IgH, расположенных на 14q32, приводит к усилению его экспрессии и активности. Циклин D1, обычно отсутствующий в

нормальных В-клетках, формирует комплексы с циклин-зависимыми киназами CDK4 и CDK6, активируя их. В результате, возрастает активность данных киназ, которые фосфорилируют и активируют белок ретинобластомы (Rb), тем самым стимулируя прогрессирование клеточного цикла и деление. Кроме того, избыток этих комплексов приводит к связыванию и подавлению ингибиторов CDK – белков p27kip1 и p21, обычно участвующих в активации комплекса циклин E/CDK2 и входе в S-фазу.

Таким образом, гиперэкспрессия циклина D1, по всей видимости, играет ключевую роль в развитии МКЛ. Установлено, что уровень экспрессии циклина D1 напрямую связан со скоростью деления клеток МКЛ и, соответственно, с выраженностью клинических проявлений этого типа лимфомы

В настоящее время хорошо известно, что МКЛ представляют широкий спектр различных гистопатологических подтипов.

В классификации Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ) признаны два бластоидных варианта MCL: классический и плеоморфный.

Пролиферативный индекс — это показатель, который отражает скорость деления клеток в ткани или опухоли. Он используется для оценки агрессивности опухоли и может помочь в прогнозировании течения заболевания.

При МКЛ пролиферативный индекс может быть важным показателем. В МКЛ часто используется индекс пролиферации, такой как Ki-67, чтобы оценить активность деления клеток в опухоли.

1. Высокий Ki-67: Если опухоль имеет высокий пролиферативный индекс, это обычно указывает на более агрессивное течение заболевания. Это может означать, что клетки опухоли делятся быстрее, и заболевание может прогрессировать быстрее. В таких случаях может потребоваться более интенсивное лечение.

2. Низкий Ki-67: Если индекс низкий, это может говорить о менее агрессивной (индолентной) форме опухоли. В таких случаях заболевание может протекать медленнее, и лечение может быть менее агрессивным.

Таким образом, пролиферативный индекс помогает врачам лучше понимать, насколько агрессивно заболевание и как лучше подойти к его лечению. Это важный фактор в составлении индивидуального плана лечения для каждого пациента.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Морфологические особенности лимфомы мантийной зоны следующие: наблюдаются клетки небольшого или среднего размера, характеризующиеся ограниченным количеством цитоплазмы и ядрами неправильной формы. Иногда клетки МКЛ могут содержать едва заметное, слабо выраженное эозинофильное ядрышко.

Лимфатические узлы при мантийноклеточной лимфоме (МКЛ) демонстрируют плотную, эластичную текстуру и сохраняют подвижность, однако с течением заболевания они склонны формировать крупные, сросшиеся образования.

Иммуногистохимические особенности лимфомы мантийной зоны:

CD23-, CD10-, BCL2+, CD5+, BCL1+, CD19+, CD20+.

Клиническое значение морфологического анализа данной опухоли очень велико: в зависимости от степени агрессивности клеток при гистологическом и иммуногистохимическом исследовании, мы можем говорить об индолентном (вялотекущем) течении заболевания и очень агрессивном варианте опухоли, например, при бластоидном типе лимфомы мантийной зоны.

Хотя стандартом остаётся химиотерапия, в последние годы активно развиваются таргетные методы лечения, направленные на избирательное уничтожение опухолевых клеток при минимально возможном воздействии на здоровые ткани.

Перспективы онкогематологии связаны с развитием и внедрением высокоэффективных таргетных препаратов, способных избирательно блокировать патологические сигнальные пути в клетках МКЛ.

Таким образом, сегодняшней самой главной целью является изучение морфологических, иммуногистохимических, цитогенетических особенностей лимфомы мантийной зоны, что позволит более объективно, оптимально и эффективно уничтожать эту опухоль.

Список литературы

1. Колесников А.В., Тюрин И.А. Гематология. Национальное руководство. — М.: ГЭОТАР-Медиа, 2020. — 960 с.
2. Хамбардзумян А.А., Киселева И.А. Морфологическая диагностика лимфом: пособие для врачей. — М.: МЕДпресс-информ, 2018. — 232 с.

3. Виноградова О.А., Барановская Е.И., Гаврилова Е.В. Иммунофенотипирование клеток при лимфопролиферативных заболеваниях // Онкогематология. — 2019. — Т. 14, № 4. — С. 12–21.
4. Swerdlow S.H. et al. WHO Classification of Tumours of Haematopoietic and Lymphoid Tissues. 4th ed. — Lyon: IARC, 2017. — 585 p.
5. Campo E., Rule S. Mantle cell lymphoma: evolving management strategies // Blood. — 2015. — Vol. 125, № 1. — P. 48–55.
6. Rosenwald A., Wright G., Wiestner A., et al. The proliferation gene expression signature is a quantitative integrator of oncogenic events that predicts survival in mantle cell lymphoma // Cancer Cell. — 2003. — Vol. 3, № 2. — P. 185–197.
7. Югай И.В., Николаев А.Г. Проллиферативная активность опухолевых клеток и прогноз при лимфомах // Архив патологии. — 2020. — Т. 82, № 2. — С. 45–52.

© Р.А. Амдиев

**СЕКЦИЯ
ФАРМАЦЕВТИЧЕСКИЕ
НАУКИ**

DOI 10.46916/01052025-2-978-5-00215-762-4

**ВЛИЯНИЕ АДРЕНАЛИНОВЫХ И БЕЗАДРЕНАЛИНОВЫХ
АНЕСТЕТИКОВ НА РИСК РАЗВИТИЯ ОСЛОЖНЕНИЙ
ПОСЛЕ СТОМАТОЛОГИЧЕСКИХ ОПЕРАЦИЙ**

**Шалькевич Полина Алексеевна
Федотова Александра Васильевна
Тахмазова Гульнара Афлатун-кызы
Абзалова Эльза Ильдаровна**
студенты

Научный руководитель: **Романюк Светлана Владимировна**
к.м.н., доцент
ФГБОУ ВО «Читинская государственная
медицинская академия»

Аннотация: Анестезия в стоматологии является важным элементом успешных вмешательств, обеспечивая комфорт и снижение боли. В последние годы произошел прогресс в анестезиологии благодаря новым технологиям и усовершенствованию методов. Выбор анестетиков, особенно адреналин-содержащих и безадреналиновых, влияет на исход операции и восстановление пациента. В статье представлен обзор литературы о влиянии этих анестетиков на риск осложнений после стоматологических процедур.

Ключевые слова: анестетик, осложнения, стоматологическая операция, адреналин.

**THE INFLUENCE OF ADRENALINE AND NON-ADRENALINE
ANESTHETICS ON THE RISK OF COMPLICATIONS
AFTER DENTAL PROCEDURES**

**Shalkevich Polina Alekseevna
Fedotova Alexandra Vasilyevna
Takhmazova Gulnara Aflatun-kizi
Abzalova Elza Ildarovna**
Scientific supervisor: **Romanyuk Svetlana Vladimirovna**
Associate Professor, Ph.D.
Chita State Medical Academy

Abstract: Anesthesia in dentistry is an important element of successful interventions, providing comfort and reducing pain. In recent years, there has been progress in anesthesiology due to new technologies and improvements in methods. The choice of anesthetics, especially adrenaline-containing and non-adrenaline ones, affects the outcome of the operation and the patient's recovery. The article presents a review of the literature on the effect of these anesthetics on the risk of complications after dental procedures.

Key words: anesthetic, complications, dental surgery, adrenaline.

Стоматологические вмешательства несут риски, включая кровотечения и аллергические реакции. Адреналин в анестетиках увеличивает длительность анестезии и снижает кровотечение, но может вызвать тахикардию и повышение давления. Безадрениновые анестетики рекомендуются пациентам с сердечно-сосудистыми заболеваниями, но могут быть недостаточными по длительности. Использование безопасных препаратов снижает риск системных осложнений. При выборе анестетика важно учитывать состояние пациента и наличие сопутствующих заболеваний [1].

Классификация анестетиков, их фармакологические свойства. Классификация местных анестетиков основывается на их химической структуре и механизме действия, что делит их на две основные группы: эфиры и амиды. Эфирные анестетики, такие как прокаин (новокаин), тетракаин, представляют собой препараты, созданные на основе сложных эфиров бензойной и парааминобензойной кислот. Эфиры обладают сильным анестезирующим эффектом, но могут вызывать аллергические реакции у пациентов с более высокой вероятностью. Аллергия на эфирные анестетики обусловлена их химической структурой [2].

Амидные анестетики, например, лидокаин, артикаин, бупивакаин, мепивакаин и прилокаин, являются более стабильными и реже вызывают аллергические реакции. Они также имеют более предсказуемую фармакокинетику и фармакодинамику, что делает их более безопасными для пациентов [3].

Местные анестетики блокируют передачу нервных импульсов, обеспечивая обезболивание. Их эффективность и безопасность зависят от правильного выбора с учетом противопоказаний. Фармакокинетические характеристики, такие как время начала действия, пик эффекта и

продолжительность анестезии, также имеют ключевое значение. Разные местные анестетики могут иметь разную продолжительность действия, что требует индивидуального подхода при назначении, чтобы достичь оптимального результата и минимизировать риск осложнений после стоматологических операций [9].

Важно учитывать и взаимодействие местных анестетиков с другими препаратами. Например, некоторые анальгетики или противовоспалительные средства могут усиливать эффект анестетиков или, наоборот, снижать их эффективность. Это приводит к необходимости коррекции дозы и изменению плана лечения в зависимости от клинической ситуации [4].

Системная токсичность местных анестетиков (СТМА) представляет собой изменённую системную реакцию на высокую концентрацию местного анестетика (МА) в крови. Это редкое, но потенциально опасное осложнение, которое может возникнуть при проведении регионарной анестезии. В последние годы частота возникновения системных токсических реакций при блокаде периферических нервов и сплетений — от 7,5 до 20 случаев на 10 000. СТМА связана с неспецифической блокадой натриевых каналов. Чем выше мощность местного анестетика, тем сильнее его тормозящее влияние на проводящую систему сердца. Местные анестетики также влияют на проводимость калиевых каналов, что приводит к удлинению интервала QT [5].

Для каждого анестетика дозировка прописана в его инструкции, которая является обязательной для соблюдения. В то время как для левобупивакаина, бупивакаина и ропивакаина все производители указывают одну и ту же максимальную дозировку, для лидокаина различные производители могут указывать разные максимальные дозы. Это подчеркивает важность ознакомления с инструкцией конкретной партии препарата, так как производитель местного анестетика, закупленного медицинской организацией, может измениться, и требования к его применению могут измениться [6].

В настоящее время в стоматологии и челюстно-лицевой хирургии (ЧЛХ) активно используется местная анестезия с применением различных анестетиков, таких как артикаин, лидокаин, мепивакаин, ропивакаин, бупивакаин и другие. При этом анестетики часто комбинируются с вазопрессорами в различных концентрациях для повышения эффективности и продолжительности действия местного анестетика. В современной российской стоматологической практике широко применяется такой анестетик, как

артикаин, и чаще всего используется в карпулах с вазопрессором в концентрациях 1:100000, 1:200000 и 1:400000 [7].

Преимущества адреналиновых анестетиков. Адреналиновые анестетики улучшают стоматологические процедуры, увеличивая время анестезии. Хотя адреналин не усиливает эффект обезболивания, он значительно продлевает его действие, что важно для сложных вмешательств [8].

Снижение кровотечения в области операции является еще одним важным аспектом. Адреналин обладает вазоконстрикторными свойствами, что позволяет значительно уменьшать объем кровопотери во время хирургических вмешательств. Это свойство особенно ценно в условиях ограниченного пространства, где даже минимальное количество крови может ухудшить видимость и усложнить работу врача [10].

Кроме того, адреналин может способствовать улучшению дыхательной функции у пациентов с бронхообструкцией. В таких случаях адреналин облегчает дыхание благодаря расширению бронхов, что также может положительным образом сказаться на ходе стоматологических манипуляций [11].

Важно отметить, что при использовании адреналина в концентрациях 1:200000 не наблюдается клинически значимых осложнений, что способствует повышению их применения в практике [12]. Низкие концентрации адреналина могут быть особенно полезны для проведения инфильтрационной анестезии. Например, применение адреналина в концентрации 1:200000 позволяет сократить количество использованного анестетика и тем самым снизить риск возможных осложнений, связанных с анафилаксией или другими аллергическими реакциями [13].

Адреналинолиновые анестетики помогают стоматологам регулировать продолжительность анестезии за счет вазоконстриктора в составе, а также обеспечивают гемостаз, что повышает комфорт как для врачей, так и для пациентов. В сложных случаях адреналин предотвращает проблемы с анестезией и кровотечением, что важно для успешных процедур. Вазоконстриктор снижает абсорбцию анестетика, увеличивая время и эффективность блокады, особенно с низкой растворимостью в жирах. При этом адреналин не влияет на длительность блокировки препаратов с высокой растворимостью. Он уменьшает риск токсичности при больших дозах анестетиков, но может ухудшать кровообращение в нерве и повышать риск местного токсического воздействия на нервную ткань [14].

Недостатки адреналиновых анестетиков. Удлинение действия анестезии, которое становится возможным благодаря добавлению катехоламина, не всегда является необходимым. В некоторых ситуациях такое удлинение может приводить к излишним нормативным требованиям по состоянию пациента и затруднениям в полной оценке его состояния в послеоперационный период [8].

Клинические риски адреналина включают тахикардию, вазоконстрикцию и повышение глюкозы в крови. У пациентов с сердечно-сосудистыми заболеваниями, такими как гипертензия и ишемическая болезнь, медиатор может ухудшить сердечную деятельность. Такие пациенты нуждаются в тщательном мониторинге во время процедур для предотвращения осложнений.

Исследование влияния адреналина на уровень глюкозы в крови у 100 пациентов, которым удаляли зубы, показало достоверное повышение этого уровня при использовании лидокаина с адреналином, что требует осторожности у больных диабетом [15].

Повышение внутриглазного давления также является значительным риском, особенно для пациентов с закрытоугольной глаукомой. В этом случае может потенциально привести к необратимому ухудшению зрения [10]. Это ограничивает применение адреналиновых анестетиков у определенной категории пациентов, которым необходимо проводить стоматологические манипуляции.

Ограничения также распространяются на пациентов с неконтролируемой артериальной гипертонией и тиреотоксикозом. Для таких пациентов рекомендуется использовать безадреналиновые анестетики, которые обеспечивают необходимый уровень анестезии с меньшими рисками [11].

Необходимо отметить, что адреналин, будучи мощным катехоламином и вазоконстриктором, имеет глубокие системные эффекты. Он может вызывать нежелательные реакции на уровне сердечно-сосудистой системы, печени и других органов. Степень тяжести этих эффектов предопределяется индивидуальной реакцией пациента на препараты, что требует учета предшествующих заболеваний и общего состояния здоровья [16]. Этот аспект подчеркивает необходимость предварительной оценки состояния больного перед назначением анестезии с адреналином.

Осложнения чаще возникают при вмешательствах на нижней челюсти, так как она имеет недостаточное внутрикостное кровоснабжение, а крово-

снабжается в основном за счет сосудов периоста. При введении анестетика с вазоконстриктором путем инфильтрационной анестезии происходит длительный спазм сосудов периоста, нарушается кровоснабжение, снижается поступление кислорода в ткани, развивается гипоксия. Адреналин способен усиливать активацию тромбоцитов, вызванную подпороговым количеством коллагена (150 нг/мл), что приводит к усилению агрегации тромбоцитов, образованию тромбов в условиях артериального кровотока, высвобождению тромбоцитарного фактора роста и образованию тромбоцитарно-фибриновых сгустков. Вышеперечисленные изменения, вызываемые адреналином, являются фактором, способствующим некрозу тканей [17].

Преимущества безадреналиновых анестетиков. Важным аспектом является быстрое действие безадреналиновых анестетиков. Мепивакаин обеспечивает быстрое наступление анестезирующего эффекта, что позволяет оптимизировать временные рамки операции. Эффективность мепивакаина в этом плане делает его привлекательным выбором при проведении различных стоматологических процедур [18].

Низкая токсичность – еще одно важное преимущество безадреналиновых анестетиков. Эти препараты имеют меньший риск токсических эффектов по сравнению с адреналиновыми аналогами. Это делает их более безопасными для различных групп пациентов, включая тех, кто подвержен высокому риску осложнений из-за сопутствующих заболеваний [7].

Недостатки безадреналиновых анестетиков. Во-первых, кардиотоксичность остается одним из самых серьезных аспектов при использовании местных анестетиков. Местные анестетики, такие как лидокаин, новокаин, артикаин, могут вызывать изменения в сердечном ритме, что особенно опасно у пациентов с сердечно-сосудистыми заболеваниями. Кардиотоксический эффект местных анестетиков определяется несколькими компонентами. В первую очередь, блокада Na⁺-каналов нарушает нормальную атрио-вентрикулярную проводимость. Еще одним фактором, определяющим кардиотоксичность местных анестетиков, является их угнетающее влияние на синтез АТФ в митохондриях [19]. Несмотря на то, что ропивакаин считается наименее кардиотоксичным из данной группы, все анестетики имеют потенциал вызвать негативные реакции со стороны сердечно-сосудистой системы, что особенно важно учитывать у пациентов с хроническими болезнями системы кровообращения [20].

Ryan C. Dregalla и др. исследовали воздействие лидокаина, бупивакаина и ропивакаина на тромбоциты. В результате исследования обнаружено, что бупивакаин негативно влияет на их жизнеспособность, адгезию и приводит к апоптозу, в то время как 1%-ный лидокаин и 0,5%-ный ропивакаин были относительно безопасны при разведении 1:1 и 1:3 [21].

Местные анестетики могут вызывать различные аллергические реакции и явления системной токсичности, что требует внимательного мониторинга и оказания экстренной медицинской помощи. Эти реакции могут варьироваться от легких до тяжелых и могут значительно усложнить клиническую картину. Среди основных проявлений аллергических реакций можно выделить гиперемию кожи, зуд, отек в месте введения местного анестетика, развитие крапивницы, отека Квинке (отек века, губы, отек голосовых связок, осиплость голоса) и анафилактического шока [22]. Выбор точной дозировки анестетиков также представляет собой значительную трудность. Неправильная дозировка может привести как к недостаточной анестезии, так и к токсичности. Это особенно актуально для пожилых людей и лиц с множественными сопутствующими заболеваниями [23]. Правильный выбор дозы требует от врачей не только знаний, но и опыта, и может быть проблематичен в условиях ограниченного времени.

Заключение. Исследование показало, что анестетики с адреналином увеличивают длительность действия и снижают кровотечение, что делает их предпочтительными. Однако они несут риск системных побочных эффектов. Безадреналиновые анестетики более безопасны для пациентов с сердечно-сосудистыми заболеваниями, но имеют короткую продолжительность и могут быть недостаточны при сложных процедурах, требуя дополнительного обезболивания. Выбор анестетика должен учитывать не только его свойства, но и индивидуальные особенности пациента.

Список литературы

1. Бизяев А.А., Коннов В.В., Разаков Д.Х., Арушанян А.Р., Пичугина Е.Н. Эволюция внутрикостных методов обезболивания в стоматологии // Медико-фармацевтический журнал «Пульс». 2016. № 10.
2. Погосян Б.К., Абдуллаев Ш.И. Алгоритм выбора местноанестезирующего препарата для пациентов различных групп риска // Бюллетень медицинских интернет-конференций. 2017. № 10.

3. Чучула Н. В., Чучула Е. Н. Местная анестезия у стоматологических пациентов группы риска // Вестник Харьковского национального университета имени В. Н. Каразина. Серия «Медицина». 2012. № 24 (1024).

4. Максимович Е.В. Местные анестетики, используемые на стоматологическом приеме на текущий момент, и вопросы их медицинской безопасности // Современная стоматология. 2022. № 2 (87).

5. Лахин Р.Е., Баялиева А.Ж., Ежевская А.А., Заболотский Д.В., Корячкин В.А., Куликов А.В., Овечкин А.М., Уваров Д.Н., Ульрих Г.Э., Филиппович Г.В., Шифман Е.М., 2019 Методические рекомендации Министерства здравоохранения Российской Федерации по системной токсичности местных анестетиков.

6. Лахин Р.Е., 2020 год О спорных вопросах системной токсичности местных анестетиков

7. Путь С. А., Бессонов С. Н., Скухторов В. В., 2024 год Клинико-практическое применение отечественных и импортных препаратов артикаинового ряда в сложной клинической ситуации на приёме челюстно-лицевого хирурга в амбулаторной стоматологии: клинический случай.

8. Анисимов М.В. Влияние адреналина, содержащегося в стоматологических местных анестетиках, на достоверность результатов кожного тестирования // Вестник стоматологии. 2015. № 4 (93).

10. Овечкин А.М. Клиническая фармакология местных анестетиков: классические представления и новые перспективы применения в интенсивной терапии // Регионарная анестезия и лечение острой боли. 2013. № 3.

11. Пищинский И.А., Захарова И.А. Свойства современных местных анестетиков, применяемых для обезболивания в терапевтической стоматологии // Современная стоматология. 2016. № 4 (65).

12. Айзенберг В.Л., Ульрих Глеб Эдуардович, Цыпин Л.Е., Заболотский Д.В. Фармакология и фармакокинетика современных местных анестетиков и адьювантов при регионарном обезболивании у детей // Регионарная анестезия и лечение острой боли. 2015. № 3.

13. Иощенко Е.С., Брусницына Е.В., Нерсесян П.М., Закиров Т.В., Ожгихина Н.В. Использование 4% артикаина в сочетании с эпинефрином (1 : 100 000 и 1 : 200 000) в практике детского стоматолога // Проблемы стоматологии. 2014. №6. 13. Майоров В.М., Акользина И.Л., Батуева В.А., Войцеховский И.С., Довженко В.С., Жилова В.Н., Краснокутский С.А. Сочетанная анестезия при операциях риносептопластики у детей // Анестезиология и реаниматология. 2013. № 1.

14. Майоров В.М., Акользина И.Л., Батуева В.А., Войцеховский И.С., Довженко В.С., Жилова В.Н., Краснокутский С.А. Сочетанная анестезия при операциях риносептопластики у детей // Анестезиология и реаниматология. 2013. № 1.

15. Фармакология и фармакокинетика современных местных анестетиков и адьювантов при регионарном обезболивании у детей. В. Л. Айзенберг, Г. Э. Ульрих, Л. Е. Цыпин, Д. В. Заболотский, 2015 год.

16. Влияние местной анестезии с адреналином и без него на концентрацию глюкозы в крови у пациентов, которым удаляют зубы — сравнительное исследование/ Effect of Local Anaesthesia with and without Adrenaline on Blood Glucose Concentration in Patients Undergoing Tooth Extraction

17. Лахин Р.Е., 2020 год О спорных вопросах системной токсичности местных анестетиков

18. Gołaszewska A., T Misztal., Rusak T.; Published in Frontiers in Physiology 5 May 2021 Адреналин может способствовать развитию протромботического состояния за счёт усиления прокоагулянтной реакции тромбоцитов, повышения образования фибрина и ослабления фибринолиза / Adrenaline May Contribute to Prothrombotic Condition via Augmentation of Platelet Procoagulant Response, Enhancement of Fibrin Formation, and Attenuation of Fibrinolysis

19. William G Brockmann- Мепивакаин: a closer look at its properties and current utility; 2014 Nov-Dec

20. Качалов А.Б., Рыжкова М.В., Слюсар О.И., Куфаева Е.Б. / Кардиотоксичность обезбоживания стоматологических вмешательств

21. Шадус В.С., Доброносова М.В., Григорьев Е.В. Ингаляционная анестезия - преимущества и недостатки // Байкальский медицинский журнал. 2014. № 5.

22. Ryan C. Dregalla, Yvette Uribe, Yvette Uribe; March 2021 Влияние местных анестетиков на физиологию и функцию тромбоцитов / Effect of local anesthetics on platelet physiology and function

23. Ефимов Е.А. Десфлурановая анестезия (преимущества и недостатки) // Бюллетень медицинских интернет-конференций. 2015. № 5.

24. Овечкин А.М. Спинальная анестезия: в чем причины неудач? // Регионарная анестезия и лечение острой боли. 2009. № 3.

© П.А. Шалькевич, А.В. Федотова,
Г.А. Тахмазова, Э.И. Абзалова, 2025

**СЕКЦИЯ
ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ
НАУКИ**

ПРОБЛЕМА РАЗРЕШЕНИЯ КОНФЛИКТНЫХ СЕМЕЙНЫХ СИТУАЦИЙ В СОВРЕМЕННОМ РОССИЙСКОМ ОБЩЕСТВЕ

Елистратова Наталья Николаевна

научный сотрудник научно-исследовательской группы,
кандидат педагогических наук, доцент
ФГКОУ ВО «Московский университет
МВД РФ им. В.Я. Кикотя»,
Рязанский филиал

Аннотация: Статья рассматривает вопросы разрешения конфликтных семейных ситуаций, обозначены специфические характеристики семейных групп, причины конфликтов, возможные пути их решения, способы психологической помощи, разрабатываемые в настоящее время на законодательном уровне.

Ключевые слова: семья, конфликт, общество, семейные отношения.

THE PROBLEM OF RESOLVING FAMILY CONFLICT SITUATIONS IN MODERN RUSSIAN SOCIETY

Yelistratova Natalia Nikolaevna

Abstract: The article examines the issues of resolving family conflict situations, identifies the specific characteristics of family groups, the causes of conflicts, possible ways to resolve them, and ways of psychological assistance currently being developed at the legislative level.

Key words: family, conflict, society, family relations.

Процессы, происходящие в современном обществе за последние годы, кардинально изменили взгляд на семью как социальный институт. Не только для молодежи, но людей среднего и старшего возраста характерен поиск новой модели семьи, моделей супружеских отношений, современных функций семьи.

В условиях резкого изменения экономической, правовой, политической жизни в стране, усиления духовно-нравственной турбулентности, не дающей

стабильности социуму, наблюдается изменение ценностных ориентиров семьи, ее роли в жизни людей и духовного смысла как ячейки общества.

На сегодняшний день молодежь не стремится оформить отношения до начала совместной жизни, не планирует всю полноту ответственности перед семейным союзом. Часто встречается асоциальное отношение среди членов семьи, наблюдается рост преступности, особенно, среди подростков, увеличивается число конфликтов.

Противоречия на различной почве приводят к конфликтным ситуациям, разрешить которые члены семьи самостоятельно не в состоянии, что часто приводит к разрыву семейных отношений. Это происходит из-за отсутствия навыков взаимопонимания, умственных и нравственных способностей, что требуется для реалистичной оценки конкретной ситуации.

Семейные конфликты становятся одной из самых распространенных форм социальных конфликтов. По оценкам специалистов, в 80-85% семей происходят ярко выраженные конфликты, а в остальных 15-20% возникают ссоры по различным поводам [2].

Вполне закономерно, что конфликт – это объективно неизбежный компонент в процессе существования любой семьи. Человек всегда живет в процессе общения, а это предполагает определенную степень конкурентности, борьбы, столкновения интересов, особой личной мотивации, непредсказуемой реакции, что рождает постоянные противоречия как в отношении с окружающими, так и с самим собой. Конфликт не всегда имеет отрицательное значение. Ввиду своей неизбежности, он становится фактором развития человеческих отношений, ступенью в совершенствовании навыков преодоления трудностей.

Семейная группа имеет свои специфические характеристики:

- чаще это малочисленная группа людей, имеющая очень тесные взаимоотношения;
- члены семьи постоянно входят в чужое «личное пространство» и впускают в свое остальных;
- личность существует во всем своем многообразном проявлении, испытывая влияние членов семьи и влияя в ответ;
- каждый член семьи остро реагирует на игнорирование личных потребностей.

Семейные трудности, способствующие развитию конфликтов, можно разделить на две группы – сверхсильные и длительные (хронические).

К сверхсильным трудностям относятся измены, катаклизмы в судьбе, социальном статусе. К хроническим, например, излишняя физическая и психическая нагрузка в быту и на производстве, устойчивый конфликт между членами семьи и т.п.

Наложение трудностей способствует ухудшению психологического семейного климата и усложнению конфликтности.

Психологи А.А. Бодалева и А.Н. Сухова объясняют возникновение таких ситуаций. По мнению исследователей, трудности и конфликты возникают исходя из особенностей их восприятия, понимания, оценки, и отношения к ним. А не ввиду определенных обстоятельств. При этом определяющую роль имеет рефлексия и когнитивные процессы. Чем более развита психологическая культура индивида, тем грамотнее его поведение. Однако большая часть населения не обладает достаточным уровнем знаний, чтобы здраво оценить ситуацию и стабильно сравнивают ее с личным опытом. Что приводит к ошибочным результатам.

Процесс казуальной атрибуции негативно сказывается на всем течении дальнейших событий, отражаясь как на личности конкретного человека, так и на его окружении [3].

Приписывание личных недостатков другим, проекция личного состояния на окружение, стереотипное мышление – вот далеко не все причины негативных последствий и рождения нового конфликта как итога. Люди, даже имеющие высшее образование и представления о науке Психология, не в состоянии выйти из круга казуальной атрибуции. Этот сложный процесс может урегулировать специалист-психолог, к которому обращается исключительно малый процент населения. Хотя и в этом заложено противоречие. Ведь если человек заболел, то он обращается к конкретному врачу-специалисту, также к специалистам он обращается по другим вопросам своей жизнедеятельности. А вот к психологу в нашей стране повсеместно – непринято.

Наиболее часто встречающиеся модели амбивалентного развития семейного конфликта – затяжного, малоэффективного, вялотекущего, имеющего неопределенные прогнозы, а также модели деструктивного конфликта с бурным агрессивным течением – проблемы современных семей,

часто не имеющие простых решений и требующих вмешательства профессионального психолога.

Благополучное существование общества и его перспективное развитие возможно исключительно при наличии в нем здоровых членов. Здоровых и физически, и психически. Психическое здоровье зависит от множества факторов – и от ценностных установок, и от глобальной идеологии, и от настроек семьи и т.д. Как воспитать полноценного члена семьи и общества? Как разрешить конфликтные ситуации? Как обеспечить стабильность в существовании института семьи?

Эти и многие другие психологические вопросы сегодня решаются на государственном уровне. Так, 20 февраля 2025 года Председателю Государственной Думы Федерального Собрания Российской Федерации был направлен проект федерального закона «Об основах регулирования психологической деятельности в Российской Федерации» [1]. В проекте психологическая деятельность представлена как система мер, направленная на поддержание психологического благополучия граждан Российской Федерации, которая включает в себя психологическую помощь, бесплатные и платные психологические услуги. Закон предлагает активное внедрение психологических служб для оказания профессиональной помощи нуждающимся гражданам страны.

Это большой шаг для эффективного психологического образования на уровне государства. Профессиональные психологи, способные наладить психологический климат в обществе, оказывающие непосредственную действенную помощь людям - грамотное политическое решение.

Психологическая деятельность должна осуществляться на основе принципов соблюдения прав граждан; уважения и сохранения традиционных российских духовно-нравственных ценностей; обеспечения психологического благополучия и психологической безопасности личности; добровольности; доступности; конфиденциальности; профессионализма и качества предоставляемой помощи и оказываемых услуг [1].

Проект закона определяет психологическое благополучие как состояние гражданина, при котором он успешно реализовывает свой потенциал в различных сферах жизнедеятельности, учится и работает, а также справляется факторами, способными негативно влиять на его психологическое состояние. Именно умение справляться с негативными факторами и становится итоговой

целью формирования психологической культуры индивида. И только такой человек с настоящими духовными ценностями, умеющий понимать и уважать другого, способен создать крепкую семью.

Проект федерального закона «Об основах регулирования психологической деятельности в Российской Федерации» разработан в целях совершенствования законодательства в области психологической деятельности и в случае его одобрения станет основополагающим нормативным правовым актом в данной сфере.

За минувшее десятилетие в указанной сфере деятельности неоднократно обновлялось отраслевое законодательство, принимались новые нормативные правовые акты, вносились изменения в действующие, что решало отдельные вопросы. Принятие законопроекта создаст необходимые условия для профессионального развития и роста специалистов, инструменты контроля качества оказания психологической помощи или платных психологических услуг, а также защиту их получателей, как среди населения, так и среди трудовых коллективов (организаций), в интересах достижения приоритетов государственной политики.

Список литературы

1. Проект Федерального закона «Об основах регулирования психологической деятельности в Российской Федерации» № 846497-8 от 20.02.2025 г.
2. Бобрышов С.В., Ивакина В.В. Конфликты в сфере семейных отношений: социально-психологический аспект: учебное пособие. – Ставрополь : Изд-во СГПИ, 2017. – 194 с.
3. Юзиханова Э.Г. Каузальная атрибуция в механизме виктимизации личности Э.Г. Юзиханова, К.С. Юзиханова // Виктимология. 2022. Т. 9, № 2. С. 226–230. URL: file:///C:/Users/elistratova_n/Downloads/kauzalnaya-atributsiya-v-mehanizme-viktimizatsii-lichnosti.pdf (дата обращения 22.04.2025).

© Н.Н. Елистратова

**СЕКЦИЯ
ЭКОНОМИЧЕСКИЕ
НАУКИ**

ИНВЕСТИЦИОННАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ: СОСТОЯНИЕ, ПРОБЛЕМЫ, ПЕРСПЕКТИВЫ

Ткаченко Даниил Витальевич
студент

Научный руководитель: **Семёнова Римма Александровна**
доцент

ФГБОУ ВО «Сибирский государственный
университет водного транспорта»

Аннотация: В статье рассмотрены основные понятия инвестиций и инвестиционной деятельности, текущее состояние, проблемы, перспективы. Факторы влияющие на приток инвестиций в экономику Российской Федерации.

Ключевые слова: Инвестиции, инвестиционная деятельность, факторы, экономика, инновации.

INVESTMENT ACTIVITY IN THE RUSSIAN FEDERATION: STATE, PROBLEMS, PROSPECTS

Tkachenko Daniil Vitalievich
Scientific adviser: **Semenova Rimma Aleksandrovna**

Abstract: The article discusses the basic concepts of investment and investment activity, the current state, problems, and prospects. Factors influencing the inflow of investments into the economy of the Russian Federation.

Key words: Investments, investment activity, factors, economics, innovations.

В современной экономике инвестиционная политика играет важную роль как на макро, так и на микро уровне. Она определяет будущее страны в целом и отдельных хозяйствующих субъектов, являясь движущей силой в развитии экономики.

Многие экономисты обсуждают вопросы о необходимости продуманной экономической политики государства. Правильная инвестиционная политика и повышение ее привлекательности являются ключевыми факторами успешного

развития страны в целом. Государство выполняет множество ролей в этом процессе: кредитора, гаранта, законодателя, регулятора и других.

Изучение вопросов инвестиционной политики на макро и микро уровнях является актуальным для России, которая стремится к развитой рыночной экономике. Увеличение инвестиционной активности является необходимым условием для развития экономики. Это достигается за счет увеличения объемов инвестиционных ресурсов и их эффективного использования в приоритетных сферах производства и социальной сфере.

Инвестиции формируют производственный потенциал на основе новых научно-технических достижений и определяют конкурентные позиции стран на мировых рынках.

Для многих государств, особенно стремящихся избавиться от экономических и социальных проблем, важную роль играет привлечение иностранного капитала в различных формах – прямых инвестиций, портфельных вложений и других активов.

Основной целью данной статьи является изучение основных проблем и перспектив развития инвестиционной деятельности в РФ [1].

Основная цель государственной политики поддержки инвестиций заключается в создании благоприятных экономических условий для развития инвестиционной деятельности. Привлекательность инвестиционной среды зависит от налоговой, амортизационной и финансово-кредитной политики государства. Для потенциальных инвесторов важны не только текущие условия, но и ожидаемые перспективы, стабильность политической и экономической ситуации в стране и другие факторы. Государство может поддерживать инвестиционную деятельность путем целевого финансирования капитальных вложений из федерального и региональных бюджетов, а также в форме концессий для отечественных и иностранных инвесторов.

В зависимости от текущего и прогнозируемого состояния экономики, таких, как уровень инфляции, бюджетный дефицит или профицит, структура производства, спрос на товары и услуги и другие факторы, могут использоваться различные подходы к регулированию инвестиционного рынка. Однако любой выбранный подход должен обеспечивать баланс между достижением стратегических целей, таких как рост ВВП, увеличение занятости, снижение инфляции, и поддержанием стабильной текущей экономической ситуации, включая равновесие между спросом и предложением, оптимальные процентные ставки, стабильность денежной массы и т.д.

Для достижения этих целей государство принимает активное участие в инвестиционном процессе, выступая не только как инвестор, но и как инициатор инвестиционной деятельности, направленной на удовлетворение общественных потребностей. Оно также является важным фактором инвестиционной среды, обеспечивая стабильность экономической ситуации и создание благоприятного инвестиционного климата, в котором одним из ключевых показателей является уровень инвестиционного риска [3].

В последние годы в России наблюдалась постепенная активизация инвестиционных процессов, однако общий объем инвестиций не удовлетворял потребности экономики.

По мнению экспертов, основными причинами, ограничивающими инвестиционную активность, являются: высокая зависимость национальной экономики, государственных финансов и платежного баланса от внешней конъюнктуры при текущей структуре ВВП; избыточные административные препятствия для бизнеса; недостаточная правовая защита отечественных и иностранных инвесторов, неэффективная правоприменительная практика; высокая стоимость коммерческих кредитов, несмотря на снижение процентных ставок на финансовом рынке; отсутствие эффективных механизмов преобразования сбережений населения в инвестиции; недостаточный уровень развития фондового рынка [5].

С точки зрения инвесторов, наиболее серьезной проблемой было несоответствие и постоянные изменения налогового законодательства. Затем возникали трудности с правами собственности и кредиторов, действиями таможенных органов, риском политических изменений, нестабильной экономической ситуацией, недоразвитым банковским сектором, российской системой бухгалтерского учета и коррупцией.

Проблемы привлечения иностранных инвестиций в отрасли тесно связаны с острыми региональными проблемами. В России не были полностью использованы возможности экономической регионализации и имеющиеся ресурсы из-за недостаточного учета специфики региональных условий и факторов, что стало одной из основных причин низкой эффективности рыночных реформ и недостаточной конкурентоспособности экономики. Эффективное использование инвестиционных ресурсов является одним из главных факторов, определяющих долгосрочный рост экономики.

Инвестирование – это важный аспект деятельности любой развивающейся организации. В процессе инвестиционной деятельности

используются общепринятые определения и понятия для всех участников. Инвестиции могут включать в себя денежные средства, банковские вклады, ценные бумаги, технологии, машины, лицензии, кредиты, имущество и интеллектуальные ценности, которые вкладываются в различные виды деятельности с целью получения прибыли и достижения положительного социального эффекта.

Россия нуждается в больших вложениях, чтобы провести всеобъемлющее обновление и создать экономическую систему, способную успешно развиваться в современных условиях. Поэтому состояние инвестиционного климата будет иметь все большее значение для развития нашей страны. У России есть инвестиционные ресурсы, но из-за рисков не хватает привлекательных проектов для инвестирования. Стране стоит выбирать: либо проводить модернизацию и создавать условия для долгосрочного развития, либо постепенно отставать от передовых стран, не предпринимая никаких усилий.

Активное воздействие государства на процессы инвестирования является необходимым условием для обеспечения благоприятного инвестиционного климата и стимулирования инвестиционной деятельности, что способствует устойчивому развитию социально-экономической системы в целом и удовлетворению интересов всего общества [5].

Для создания благоприятного инвестиционного климата в России необходимо: законодательно обеспечить одинаковый для всех инвесторов, а в некоторых случаях привилегированный, правовой режим для иностранных вкладчиков; гарантировать право собственности иностранного инвестора, а также право свободного распоряжения своей долей прибыли; упростить нормативную базу для проведения денежной приватизации, чтобы обеспечить реальный доступ иностранного капитала на рынок недвижимости; создать соответствующие экономические условия, включая предоставление льгот по налогообложению прибыли, земли, собственности и объектов инфраструктуры, для повышения доходности инвестирования в российскую экономику по сравнению с организациями других стран.

Установить приоритеты направления иностранных инвестиций в приватизируемые предприятия тех отраслей, в которых импортирующая страна имеет значительные преимущества; создать понятную и эффективную структуру фондового рынка, установить жесткие и одинаковые правила для всех участников; обеспечить стабильную и качественную работу банков; ежегодно определять приоритетные отрасли промышленности, требующие

инвестиций на уровне правительства и регионов; обеспечить прозрачность деятельности российских компаний.

Таким образом, основным инструментом в настоящее время будет совместная работа общества, бизнеса и государства, что позволит достичь качественных изменений более эффективно.

Список литературы

1. Федеральный закон от 25.02.1999 N 39-ФЗ (ред. от 14.03.2022) "Об инвестиционной деятельности в Российской Федерации, осуществляемой в форме капитальных вложений": <http://base.consultant.ru> (дата обращения: 09.12.2024).

2. Инвестиции в России 2020, объем иностранных инвестиций в основной капитал России. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://bankiros.ru/wiki/term/investicii-v-rossii-2>

3. «Об инвестиционной деятельности в РФ, осуществляемой в форме капитальных вложений»: Федеральный закон от 25.02.1999г. № 39-ФЗ // Консультант Плюс [Электронный ресурс] – Режим доступа: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_22142/

4. Преимущества и недостатки иностранного инвестирования для экономики страны. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://researchjournal.org/economical/preimushhestva-i-nedostatki-inostrannogoinvestirovaniya-dlya-ekonomiki-rossii/>

5. Ступакова, В.Е. Проблемы привлечения иностранных инвестиций в экономику Российской Федерации / В.Е. Ступакова. - Текст: непосредственный, электронный // Молодой ученый. - 2020. - № 19 (257). - С. 169-171. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://moluch.ru/archive/257/58852/>.

6. Девятловский, Д.Н. Проблема привлечения иностранных инвестиций в экономику России // Современные наукоемкие технологии. - 2021. - № 7. - С. 46-47. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://toptechnologies.ru/article/view?id=30732>.

7. Портфельные инвестиции в России. [Электронный ресурс] – Режим доступа: https://spravochnick.ru/rynok_cennyh_bumag/portfelnye_investicii/portfelnye_investicii_v_rossii/.

© Д.В. Ткаченко

**СЕКЦИЯ
ТЕХНИЧЕСКИЕ
НАУКИ**

ПРОГНОЗИРОВАНИЕ ИНЦИДЕНТОВ В СИСТЕМАХ ЗАЩИТЫ ИНФОРМАЦИИ

Будников Дмитрий Александрович

аспирант

Финансовый университет при Правительстве РФ

Аннотация: В статье рассмотрена методология, направленная на помощь в определении основных устройств и параметров, имеющих решающее значение для практических задач. Она способствует увеличению контрастности обнаруживаемых сигналов и актуализирует необходимость внедрения механизма, способствующего выявлению инцидентов. Обозначены требования к критериям, необходимым для обнаружения инцидентов. Использование предложенного метода в сочетании с наблюдаемыми характеристиками обеспечит эффективное выявление отклонений и повысит качество прогнозов.

Ключевые слова: системы защиты информации, защита информации, прогнозирующие методы, прогностическая модель, системы комплексного сбора и обработки данных.

FORECASTING INCIDENTS IN INFORMATION SECURITY SYSTEMS

Budnikov Dmitry Alexandrovich

Abstract: The article discusses a methodology aimed at helping to identify key devices and parameters that are critical for practical tasks. It helps to increase the contrast of detected signals and actualizes the need to implement a mechanism that helps identify incidents. The requirements for the criteria necessary for detecting incidents are outlined. Using the proposed method in combination with the observed characteristics will ensure effective detection of deviations and improve the quality of forecasts.

Key words: information security systems, information protection, predictive methods, predictive model, systems for integrated data collection and processing.

Системы выявления инцидентов, работающие по сигнатурному принципу, служили основой защиты сетевых границ и находятся в центре активных исследований [5, 6]. Значительный интерес вызывают нейронные сети и машинное обучение, включая нечеткие логические методы, которые существенно способствуют выявлению аномалий в сетевом трафике [7-9]. Кроме того, получают заслуженное признание статистические методы анализа инцидентов [4, 10-13].

В своем научном исследовании Д.О. Ковалев [3] разработал алгоритмические подходы для выявления инцидентов в текстах, полученных от систем мониторинга. Основой методики стало использование динамической таблицы показателей, демонстрирующей распределение сообщений, позволяя применять квадратичную интерполяцию для определения математического ожидания и дисперсии в рамках заданного временного интервала. Применение нечеткой логики стало центральным элементом анализа полученных данных.

Тем не менее, несмотря на достижения Ковалева, его методики инцидентного мониторинга не отвечают современным требованиям отслеживания состояния критически важных систем, поскольку изначально они разрабатывались для более простых систем.

Изучение внутреннего строения КССБ выявляет сложную архитектуру, обрабатывающую значительные объемы разнообразных данных. В структуре КССБ функционирует в пределах двадцати разновидностей узлов, осуществляющих взаимодействие друг с другом на аппаратном уровне, каждый из которых имеет индивидуальное программное обеспечение.

Временной ряд, отображающий динамику поведения КССБ, представляет собой зависимость количественного показателя от времени. Он отражает как положительные, так и отрицательные колебания. В функционировании КССБ выделяют несколько этапов: нормальный режим, отклонение от нормы, прединцидентный этап и непосредственно сам инцидент. Каждый этап имеет

собственные особенности и активно влияет на функционирование системы, что критично для анализа временных рядов. На момент инцидента отмечаются резкие колебания таких параметров как скорость, напряжение и частота. Эти колебания поддаются оценке с применением различных статистических методов, что способствует созданию более точных моделей для прогнозирования динамики поведения системы. В связи с изменением статистического распределения показателей во время инцидента важно разработать соответствующие модели для анализа и предсказания последующего состояния системы.

Представленный метод обнаружения инцидентов основывается на формировании временных рядов, которые состоят из показателей КССБ. После этого полученные ряды подвергаются анализу с применением различных прогнозирующих методик. Основным принципом данного метода заключается в выявлении инцидентов путем сопоставления действительных значений исследуемого показателя с его прогностическими оценками.

Согласно источнику [14], прогноз выступает в роли вероятностного предположения о будущем состоянии объекта исследования. Сам процесс прогнозирования представляет собой предсказание будущих событий на основании научных методов. Он охватывает комплексное исследование тенденций и ожидаемых изменений в анализируемом явлении. В современных научных исследованиях наблюдается широкий спектр прогнозных методов, а также разнообразие классификаций и подходов к ним.

На рис. 1 представлена система классификации прогнозирующих методов, созданная Э.Е. Тихоновым [15]. В соответствии с этой схемой выделяются две основные категории: интуитивные и формализованные подходы.

Интуитивные подходы, опирающиеся на мнения и оценочные суждения экспертов, находят широкое применение в таких областях, как экономика, политология и маркетинг. Наиболее очевидно в этих сферах проявляется недостаточная точность предсказания поведения систем при использовании математических моделей. В отдельных случаях системы оказываются элементарными, и использование сложных математических методов становится неоправданным.

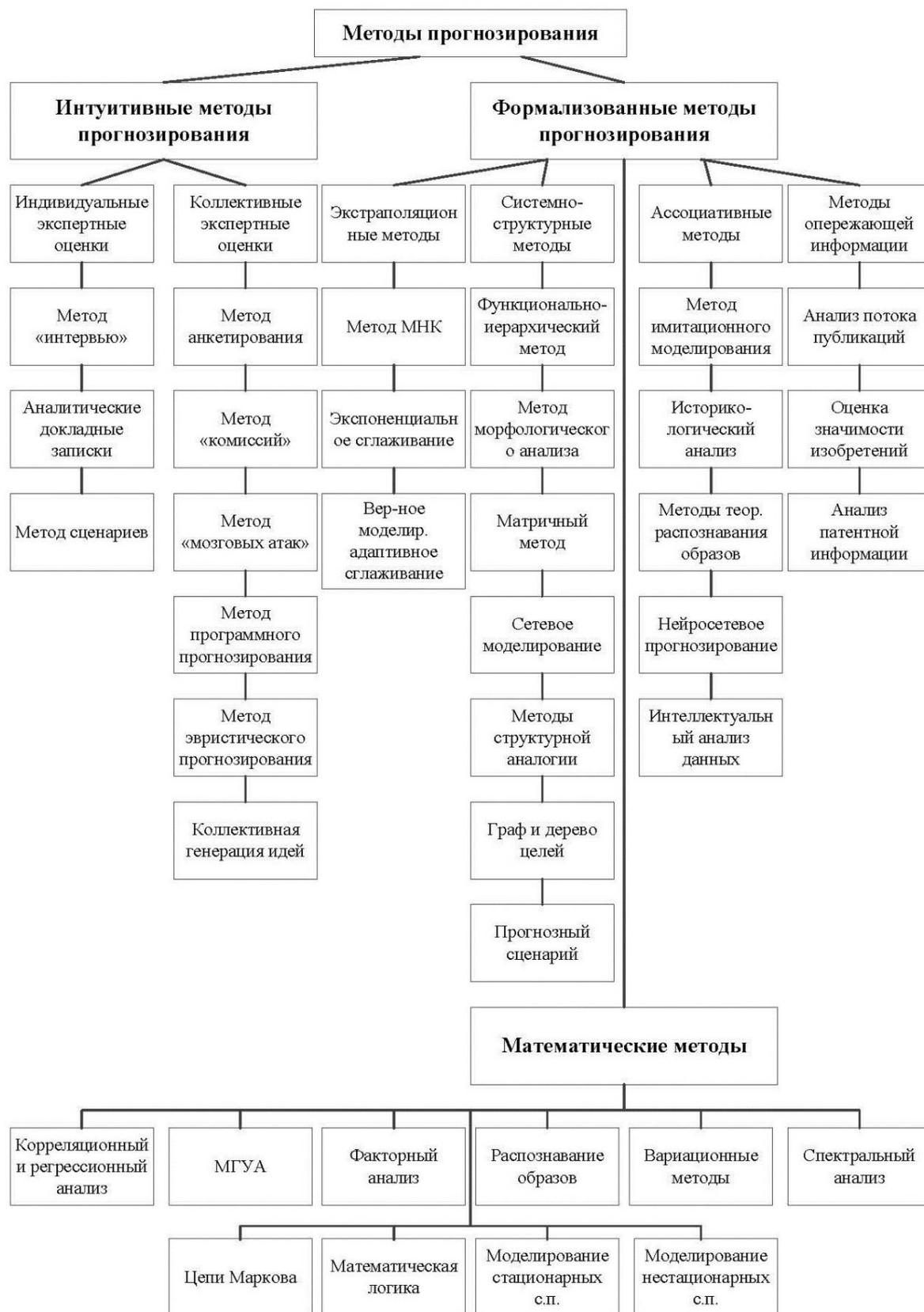


Рис. 1. Классификационная схема методов прогнозирования

Согласно авторитетным источникам, формализованные методы прогнозирования ассоциируются с созданием математических моделей, использующихся для предсказания будущих значений различных процессов. Эти методы позволяют достичь точных прогнозов на основе расчетов, основанных на анализе исторической информации.

Прогнозирование подразумевает применение различных технологий, охватывающих широкий спектр методов: экспертные, статистические (включая анализ временных рядов, корреляционно-регрессионный анализ и прочие), экономико-математические и аналогичные. Конкретный метод подбирается с учетом исследовательских целей, задач, которые необходимо решить, а также имеющихся ресурсов. Прогностическая модель характеризуется специализированной абстракцией, опирающейся на четко сформулированные концепции, которая минимизирует предпосылки и позволяет определить влияние отдельных факторов на итоговый показатель, даже в условиях неопределенности. Иными словами, прогностическая модель выступает в роли «интеллектуальной регрессионной формулы», адаптируемой к специфическим задачам.

– Метод прогнозирования включает реализацию комплекса действий, необходимых для формирования модели, способной предсказать динамику или поведение определённого процесса.

– Модель прогнозирования обязана достоверно отображать объект, подлежащий прогнозированию, и обеспечивать возможность генерации актуальных прогнозов.

Анализ исследований демонстрирует разнообразие методов, предназначенных для разработки прогнозных моделей [15]. В диссертации И.А. Чучуевой [16] предложена двухуровневая классификация методов, которая выделяет два базовых направления: модели, относящиеся к конкретным предметным областям, и временные модели.

Модели предметных областей представляют собой специализированные научные конструкции, отражающие закономерности, характерные для определённой сферы науки и техники. Формирование данных моделей основывается на изучении взаимосвязей ключевых категорий, свойственных конкретной области. При построении подобных моделей следует учитывать индивидуальные условия и уникальные особенности каждой предметной области.

Модели временных рядов, в отличие от прочих подходов, созданы с целью предсказания будущих показателей, на основе собранных данных, охватывающих предшествующие временные промежутки. Указанные модели обладают универсальным характером и могут интегрироваться в самые разнообразные сферы применения, при этом их основная структура остаётся неизменной вне зависимости от признаков анализируемых временных рядов.

Статья охватывает совершенствование методов обработки временных рядов в области обеспечения безопасности. Главная задача исследования заключается в создании алгоритмов предсказания, обеспечивающих оперативное выявление инцидентов, что является важным аспектом охраны объектов.

При выборе методов прогнозирования основным критерием служит срок предсказания, который должен быть согласован с циклом целевого объекта. Этого согласования достигают при помощи безразмерного прогностического коэффициента q [18].

$$q = \Delta w / w, \quad (1.1)$$

где Δw - абсолютное время упреждения; w - величина эволюционного цикла объекта прогнозирования.

Формальные методы предсказания демонстрируют максимальную эффективность, когда $q \ll 1$ менее единицы, что подразумевает временной горизонт анализа до одного года. Способность этих методов обеспечивать точное отражение всех известных факторов, воздействующих на прогнозируемые объекты, обуславливает такое положение дел. При необходимости выполнения долгосрочных предсказаний следует принимать во внимание вероятность значительных изменений в экономической и политической сфере, что существенно влияет на предсказательную точность.

В указанных условиях интуитивные подходы становятся востребованными для определения вероятных «скачков» и продолжительности их проявления. Обычно, когда значение w превышает одну единицу – это может указывать на присутствие нескольких циклов роста.

Управление системами комплексного сбора и обработки данных (КССБ) в локальных сетях требует отказа от долгосрочных прогнозов на недели и месяцы, заменив их краткосрочными предсказаниями на весь эволюционный

цикл. Использование актуальных данных позволяет формализованным методам предсказания стать действенным инструментом в данном направлении.

При составлении краткосрочных прогнозов ключевым моментом выступает изучение значений параметров, зафиксированных в течение определённого периода. На базе методик, рассмотренных в разделе, разрабатывается хранилище данных, состоящее из множества различных значений переменных, фиксируемых в разные временные моменты. Изменяющиеся во времени параметры позволяют получить временной ряд.

Методы анализа временных рядов предполагают набор последовательных наблюдений, собранных за определённый срок. Данный подход служит базой для предсказания и экстраполяции. В рамках предложенного исследования продемонстрирована одна из действенных методик предсказания, в состав которой входят алгоритмы наименьших квадратов [19], экспоненциальное сглаживание и вероятностное моделирование.

Метод наименьших квадратов (МНК), хотя и считается наилучшим средством для краткосрочного прогнозирования, требует соблюдения множества условий по нормальности ошибок. Кроме того, выбор соответствующей модели тенденции основывается на различных статистических критериях, что вызывает определённые затруднения.

Классические модели экстраполяции временных рядов фокусируются на выявлении закономерностей в прошлых данных с целью предсказания будущих значений. В противоположность им, вероятностные модели предоставляют более глубокий и комплексный метод, принимающий во внимание неопределенности и колебания в данных.

Модели временных рядов описываются функциями и коэффициентами, выведенными из собранных наблюдений, в то время как вероятностные модели сосредоточены на расчетах вероятностей. Следует подчеркнуть: вероятностные подходы оценивают последовательности наблюдений на основании их статистического распределения без учета временной зависимости. Указанное ограничение противоречит критериям и препятствует эффективному решению поставленных задач.

Экспоненциальное сглаживание, в отличие от ранее перечисленных методов, сосредоточено на выявлении параметров тренда, которые не только отображают средние значения, но и акцентируют внимание на актуальной динамике показателя в момент последнего измерения. Ключевыми

преимуществами этого подхода выступают учет весов исходных данных, простота вычислений и высокая адаптивность к различным типам процессов.

В предложенном методе прогнозирования актуальные данные получают большее значение в сравнении с прошлыми, при этом величина этого значения увеличивается в соответствии с геометрической прогрессией. Экспоненциальное сглаживание соответствует установленным критериям, однако существует одна особенность.

Установление параметров сглаживания, начальных условий и порядка полинома выступает важной задачей в практическом применении указанных подходов в научной и инженерной сферах [15]. Исследования, изложенные в [18], продемонстрировали, что модели второго порядка не обеспечивают значительного прироста точности предсказаний по сравнению с моделями первого порядка, однако требуют более сложных вычислений.

В результате применения метода экспоненциального сглаживания он стал ведущим методом в среднесрочном прогнозировании.

Список сокращений

| | |
|------|--------------------------------------|
| КССБ | Комплексная сеть систем безопасности |
| ЛВС | Локальная вычислительная сеть |
| МНК | Метод наименьших квадратов |
| СЗИ | Средства защиты информации |
| СПД | Сеть передачи данных |
| СУБД | Система управления базами данных |
| СЭ | Сетевой элемент |

Список литературы

1. Пустить в расход: как менялся бюджет России за десятилетие [Электронный ресурс] // Лента.Ру. - Электрон. дан. - [Б.м.], 2013. - URL: <http://lenta.ru/articles/2013/10/08/budget> (дата обращения: 18.02.2025).

2. Концепция построения и развития аппаратно-программного комплекса «Безопасный город»: утв. распоряжением Правительства Российской Федерации от 3 дек. 2014 г. № 2446-р [Электронный ресурс] // Правительство Российской Федерации: официальный сайт. - Электрон. дан. - М., 2014. - URL: <http://government.ru/media/files/OapVppc8jyA.pdf> (дата обращения: 06.02.2025).

3. Ковалев Д.О. Выявление нарушений информационной безопасности по данным мониторинга информационно - телекоммуникационных сетей: автореферат дис. ... канд. техн. наук / Д.О. Ковалев. - М., 2011. - 25 с.

4. Баранов В.А. Обнаружение инцидентов информационной безопасности как разладки процесса функционирования системы: дис. ... канд. техн. наук [Электронный ресурс] / В.А. Баранов // Dissercat: научная электронная библиотека. - Электрон. дан. - СПб., 2013. - URL: <http://www.dissercat.com/content/obnaruzhenie-intsidentov-informatsionnoi-bezopasnosti-kak-razladki-protsesssa-funktsionirovan#ixzz31XtMntrK>

(дата обращения: 05.02.2025).

5. Половко И.Ю. Анализ функциональных требований к системам обнаружения вторжений [Электронный ресурс] / И.Ю. Половко, О.Ю. Пескова // Известия ЮФУ. Технические науки. - 2014. - № 2 (151). - С. 8692. - Электрон. версия печатн. публ. - URL: <http://cyberleninka.ru/article/n/analiz-funktsionalnyh-trebovaniy-k-sistemam-obnaruzheniya-vtorzheniy#ixzz3mejuq18n>

(дата обращения: 13.02.2025).

6. Камаев В.А. Методология обнаружения вторжений [Электронный ресурс] / В.А. Камаев, В.В. Натров // Известия ВолгГТУ. - 2006. - № 4. - С. 148-153. - Электрон. версия печатн. публ. - URL: <http://cyberleninka.ru/article/n/metodologiya-obnaruzheniya-vtorzheniy#ixzz3mehexVma>

(дата обращения: 14.02.2025).

7. Слеповичев И.И. Обнаружение DDoS атак нечеткой нейронной сетью / И.И. Слеповичев, П.В. Ирматов, М.С. Комарова, А.А. Бежин // Известия Саратовского университета. Новая серия. Сер. Математика. Механика. Информатика. - 2009. - № 9:3. - С. 84-89.

8. Goyal A. GA-NIDS: A Genetic Algorithm based Network Intrusion Detection System [Electronic resource] / A. Goyal, Ch. Kumar // Northwestern University. - Electronic data. - Evanston, IL, [s.a.]. - URL: <http://www.cs.northwestern.edu/~ago210/ganids/GANIDS.pdf> (дата обращения: 14.02.2025).

9. Поздняков С.А. Использование схемы совпадений в системах обнаружения вторжений на основе нейронных сетей / С.А. Поздняков // Вестник Омского государственного университета. - 2012. - № 2 (64). - С. 189-190.

10. Баранов В.А. Оценка момента вторжения статистическими методами / В.А. Баранов // Проблемы информационной безопасности. Компьютерные системы. - 2011. - № 2. - С. 24-31.

11. Жуков В.Г. Модель синтеза коллективов интеллектуальных информационных технологий решения задачи обнаружения инцидентов информационной безопасности // В.Г. Жуков, В.В. Бухтояров // Программные продукты и системы: международный научно-практический журнал. - 2014. - № 1 (105). - С. 20-25.

12. Котов В.Д. Современное состояние проблемы обнаружения сетевых вторжений / В.Д. Котов, В.И. Васильев // Вестник УГАТУ. - 2012. - № 3 (48). - С. 198-204.

13. Исхаков С.Ю. Анализ трафика и моделирование сетевых атак с использованием методов прогнозирования / С.Ю. Исхаков, А.О. Шумская // Общество, современная наука и образование: проблемы и перспективы: сб. науч. тр. по матер. Межд. науч.-практ. конф., Тамбов, 30 нояб. 2012 г. - Тамбов: Бизнес-Наука-Общество, 2012. - Ч. 10. - С. 28-30.

14. Тихонов Э.Е. Прогнозирование в условиях рынка: учеб. пособие / Э.Е. Тихонов. - Невинномысск, 2006. - 221 с.

15. Сидоров С.Г. Анализ временных рядов как метод построения потребления электроэнергии / С.Г. Сидоров, А.В. Никологорская // Вестник ИГЭУ. - 2010. - Вып. 3. - С. 81-83.

16. Чучуева И.А. Модель прогнозирования временных рядов по выборке максимального подобию: дис. ... канд. техн. наук [Электронный ресурс] / И.А. Чучуева. - М., 2012 // Математические бюро. - Электрон. дан. - URL: <http://www.mbureau.ru/sites/default/files/pdf/Chuchueva-Dissertation.pdf> (дата обращения: 27.02.2025).

17. Широков Л.А. Исследование систем управления: учеб. пособие / Л.А. Широков. - М.: Изд-во МГИУ, 2010. - 168 с.

18. Галустян М.Ж. Проблемы использования метода наименьших квадратов при оценке и прогнозировании динамики фондовых рынков / М.Ж. Галустян // Известия ТулГУ. Экономические и юридические науки. - 2015. - № 2-1. - С. 88-92.

19. Goodwin P. The Holt-Winters Approach to Exponential Smoothing: 50 Years Old and Going Strong [Electronic resource] / P. Goodwin // International Institute of Forecasters. - Electronic data. - [S.l.], 2010. - URL: http://forecasters.org/pdfs/foresight/free/Issue19_goodwin.pdf (дата обращения: 27.02.2025).

**СЕКЦИЯ
СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫЕ
НАУКИ**

**АНАЛИЗ ВОЗДЕЙСТВИЯ УСТАЛОСТИ И КОРРОЗИИ
НА РАБОЧИЕ ОРГАНЫ ПОЧВООБРАБАТЫВАЮЩИХ
СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ МАШИН**

Лукиенко Леонид Викторович

д.т.н., доцент, профессор

Исаева Юлия Дмитриевна

магистрант

ФГБОУ ВО «Тульский государственный педагогический
университет им. Л.Н. Толстого»

Аннотация: В статье рассматривается актуальная проблема оценки остаточного ресурса металлоконструкций рабочих сельскохозяйственных машин, эксплуатируемых в агрессивных средах. Описаны основные механизмы взаимодействия коррозионных и усталостных процессов в металлических конструкциях, работающие в условиях переменного нагружения. Практическая значимость работы заключается в возможности использования полученных результатов для оптимизации сроков технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники, что позволит повысить эффективность ее эксплуатации. Результаты исследования могут быть использованы при проектировании новых конструкций сельскохозяйственных машин и разработке систем технического обслуживания существующей техники.

Ключевые слова: усталость, коррозия, рабочие органы, ресурс, сельскохозяйственные машины, нагрузки, диагностирование, восстановление, износ.

**ANALYSIS OF THE EFFECTS OF FATIGUE
AND CORROSION ON THE WORKING ORGANS
OF TILLAGE AGRICULTURAL MACHINES**

Lukienko Leonid Viktorovich

Isaeva Yulia Dmitrievna

Abstract: The article deals with the actual problem of assessing the residual life of metal structures of working agricultural machines operated in aggressive

environments. The main mechanisms of interaction of corrosion and fatigue processes in metal structures operating under variable loading conditions are described. The practical significance of the work lies in the possibility of using the results obtained to optimize the timing of maintenance and repair of agricultural machinery, which will increase the efficiency of its operation. The results of the research can be used in the design of new structures of agricultural machinery and the development of maintenance systems for existing machinery.

Key words: fatigue, corrosion, working organs, resource, agricultural machinery, loads, diagnostics, restoration, wear.

В современных условиях эксплуатации на рабочие органы почвообрабатывающих сельскохозяйственных машин воздействует динамическая сила производственного сопротивления от взаимодействия с обрабатываемой почвой, которая обладает абразивными свойствами, липкостью, содержит различные включения (камни, корни). Это оказывает отрицательное влияние на ресурс рабочих органов почвообрабатывающих машин.

Вопросам изучения влияния динамической силы производственного сопротивления и коррозии, обусловленной взаимодействием с агрессивной средой обрабатываемой почвы уделено внимание в работах [1-9].

Целью работы является анализ результатов исследований работоспособности рабочих органов сельскохозяйственных машин для разработки рекомендаций по повышению их долговечности и конструктивному совершенствованию.

Усталостное разрушение металлоконструкций сельскохозяйственных машин происходит из-за многократного воздействия переменных нагрузок на материал. В процессе эксплуатации конструкции возникают микроскопические трещины, которые постепенно увеличиваются и приводят к разрушению конструкции. Концентраторы напряжений при усталости — это факторы, которые снижают предел выносливости материалов при переменном напряжении. Они могут быть конструктивными (резкие переходы от сечения к сечению, отверстия), технологическими (царапины, трещины, риски от резца) или металлургическими (поры, раковины, неметаллические включения). Коррозионное поражение металлоконструкций сельскохозяйственных машин

происходит из-за воздействия различных факторов, таких как влага, химические вещества, механические повреждения и другие [1].

Климатические условия существенно влияют на износ сельскохозяйственной техники. Экстремальные температуры могут вызвать перегрев двигателей и трансмиссий, изменение вязкости масел и проблемы с качеством топлива. Высокая влажность ускоряет коррозию металлических деталей, прилипание почвы к рабочим поверхностям и износ механизмов. Необходимы антикоррозийная защита и специальные системы фильтрации для защиты от влаги. Особые климатические зоны: жаркий климат требует усиленной системы охлаждения, холодный – подогреваемых систем и утеплённых кабин, влажный – усиленной антикоррозийной защиты, ветреный – низкого центра тяжести и стабилизационных систем [2].

Во время использования происходит быстрый износ деталей. Факторы, влияющие на скорость износа, можно разделить на три группы: объективные (неуправляемые); субъективные (управляемые); частично управляемые [5].

Характер почвы оказывает большое влияние на износ. Ускорение износа происходит при сочетании истирающих нагрузок и ударных воздействий, а также зависит от влажности и состава грунта. Квалификация оператора техники также влияет на износ, поскольку от неё зависит правильность управления машиной. Наиболее распространённый фактор износа – абразивное действие грунта, которое зависит от состава частиц почвы. Интенсивный износ наблюдается при работе во влажном грунте с большим количеством песка и щебня. Средняя скорость износа характерна для грунта с малым содержанием песка и щебня. Низкая скорость износа свойственна сухим грунтам с минимальным количеством песка и щебня [6].

Температура эксплуатации также влияет на скорость износа. При работе в условиях повышенной температуры деструктивные процессы ускоряются. В условиях отрицательных температур ударные воздействия усиливаются из-за жёсткости замёрзшей почвы и застревания в ней замёрзших кусков грунта.

Диагностические методы контроля эксплуатации сельскохозяйственной техники при воздействии коррозии и усталости включают следующие четыре группы:

1. Функциональные методы предназначены для измерения параметров состояния, характеризующих функциональные свойства составных частей и агрегатов.

2. Ресурсные методы определяют остаточный ресурс диагностируемых узлов и агрегатов машин.

3. Органолептические методы проводятся с помощью органов чувств (осмотр, ощупывание, запах) и инструментальные методы осуществляются с помощью контрольно-измерительных приборов и диагностических средств.

4. Прямые методы основаны на измерении структурных параметров технического состояния (зазор в подшипниках, размеры деталей) и косвенные методы основаны на определении структурных параметров технического состояния агрегатов машин по косвенным параметрам без разборки механизмов.

Рекомендации по продлению срока службы включают: регулярное техническое обслуживание и ремонт согласно рекомендациям производителя; соблюдение правил эксплуатации и хранения оборудования; использование качественных запасных частей и расходных материалов; обучение персонала правилам безопасной эксплуатации оборудования [3, 4].

Основные выводы:

1. Сельскохозяйственная техника подвержена негативному воздействию коррозии и усталости, что приводит к снижению её надёжности и работоспособности.

2. Коррозия является основным фактором, вызывающим разрушение металлических деталей и узлов техники, что приводит к потере прочности и ухудшению эксплуатационных характеристик.

3. Усталость металла возникает при многократном циклическом нагружении и приводит к образованию микротрещин и разрушению деталей.

Перспективы дальнейших исследований:

1. Изучение влияния различных факторов (климатических условий, качества материалов, условий эксплуатации) на усталость металла и скорость коррозии.

2. Разработка новых методов и технологий защиты от усталостного и коррозионного износов, которые будут более эффективными и экономически выгодными.

3. Создание систем мониторинга состояния техники для раннего выявления признаков коррозии и усталости, что позволит своевременно проводить профилактические мероприятия.

Список литературы

1. Сорокин Г.М. Трибология сталей и сплавов. М. Недра, 2000. 315 с.
2. Алимова З.Х., Собиржанов А., Ниязова Г.П., Мелиев В.М. Коррозия и ее последствия в общем износе для сельхозтехники // Экономика и социум. 2021. № 11-1 (90). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/korroziya-i-ee-posledstviya-v-obschem-iznose-dlya-selhoztehniki>
3. Балкаров Р.А, Ашабоков Х.Х. Сохраняемость и защита от коррозии сельскохозяйственной техники в условиях КБР // Известия Кабардино-Балкарского государственного аграрного университета им. В. М. Кокова. 2024. № 1(43). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/sohranyaemost-i-zaschita-ot-korrozii-selskohozyaystvennoy-tehniki-v-usloviyah-kbr>
4. Бескопыльный А.Н., Зубрилина Е.М., Чистяков А.Д., Грошев Л.М., Кузин Г.А., Царев Ю.А. Контроль качества деталей сельскохозяйственных машин динамическими неразрушающими методами // ИВД. 2018. № 4(51). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/kontrol-kachestva-detaley-selskohozyaystvennyh-mashin-dinamicheskimi-nerazrushayuschimi-metodami>
5. Коняева Н.И., Коняев Н.В. Основные причины выхода из строя деталей сельскохозяйственной техники // Современные материалы, техника и технологии. 2022. № 6(45). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/osnovnye-prichiny-vyhoda-iz-stroya-detaley-selskohozyaystvennoy-tehniki>
6. Терновых К.С., Четверова К.С. Состояние и тенденции развития технической базы сельскохозяйственных предприятий // IACSJ. 2022. № 6. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/sostoyanie-i-tendentsii-razvitiya-tehnicheskoy-bazy-selskohozyaystvennyh-predpriyatij>
7. Харченко В.В. Механизмы усталостного разрушения металлических изделий // Евразийский научный журнал. 2016. № 9. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/mehanizmy-ustalostnogo-razrusheniya-metallicheskih-izdeliy>
8. Пучин Е.А. Хранение и противокоррозионная защита сельскохозяйственной техники: учебно-методическое пособие Текст. / Е.А. Пучин, С. М. Гайдар. — М.: ФГНУ «Росинформагротех», 2011. -512 с.
9. Проников А.С. Надёжность машин. М. Машиностроение, 1978, 592 с.

© Л.В. Лукиенко, Ю.Д. Исаева

НАУЧНОЕ ИЗДАНИЕ

**ФУНДАМЕНТАЛЬНАЯ И ПРИКЛАДНАЯ НАУКА:
СОСТОЯНИЕ И ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ**

Сборник статей

L Международной научно-практической конференции,
состоявшейся 29 апреля 2025 г. в г. Петрозаводске.

Ответственные редакторы:

Ивановская И.И., Кузьмина Л.А.

Подписано в печать 01.05.2025.

Формат 60x84 1/16. Усл. печ. л. 10.11.

МЦНП «НОВАЯ НАУКА»

185002, г. Петрозаводск,

ул. С. Ковалевской, д.16Б, помещ. 35

office@sciencen.org

www.sciencen.org

16+

НОВАЯ НАУКА

Международный центр
научного партнерства



NEW SCIENCE

International Center
for Scientific Partnership

МЦНП «НОВАЯ НАУКА» - член Международной ассоциации издателей научной литературы
«Publishers International Linking Association»

ПРИГЛАШАЕМ К ПУБЛИКАЦИИ

1. в сборниках статей Международных
и Всероссийских научно-практических конференций
<https://www.sciencen.org/konferencii/grafik-konferencij/>



2. в сборниках статей Международных
и Всероссийских научно-исследовательских,
профессионально-исследовательских конкурсов
<https://www.sciencen.org/novaja-nauka-konkursy/grafik-konkursov/>



3. в составе коллективных монографий
<https://www.sciencen.org/novaja-nauka-monografii/grafik-monografij/>



<https://sciencen.org/>