



НАУЧНЫЙ
ФОРУМ
nauchforum.ru

ISSN: 2542-2162

№33(342)
часть 1

НАУЧНЫЙ ЖУРНАЛ

СТУДЕНЧЕСКИЙ ФОРУМ



Г. МОСКВА



Электронный научный журнал

СТУДЕНЧЕСКИЙ ФОРУМ

№ 33(342)
Октябрь 2025 г.

Часть 1

Издается с февраля 2017 года

Москва
2025

Председатель редколлегии:

Лебедева Надежда Анатольевна – доктор философии в области культурологии, профессор философии Международной кадровой академии, член Евразийской Академии Телевидения и Радио.

Редакционная коллегия:

Арестова Инесса Юрьевна – канд. биол. наук, Первый МГМУ им. И. М. Сеченова, Ресурсный центр «Медицинский Сеченовский Предуниверсарий» (г. Москва);

Бахарева Ольга Александровна – канд. юрид. наук, доц. кафедры гражданского процесса ФГБОУ ВО «Саратовская государственная юридическая академия», Россия, г. Саратов;

Гайфуллина Марина Михайловна – кандидат экон. наук, доцент, доцент Уфимской высшей школы экономики и управления ФГБОУ ВО «Уфимский государственный нефтяной технический университет», Россия, г. Уфа;

Дорошко Виталий Николаевич – канд. экон. наук, доцент, кафедра мировой и национальной экономики УО «Белорусский торгово-экономический университет потребительской кооперации»;

Мартышкин Алексей Иванович – канд. тех. наук, доцент, доцент кафедры «Вычислительные машины и системы» Пензенского государственного технологического университета;

Немирова Любовь Федоровна – канд. техн. наук, доц. кафедры конструирования и технологии изделий легкой промышленности, ГБОУ ВПО «Омский государственный технический университет», Общество с ограниченной ответственностью «МИНСП»;

Попова Ирина Викторовна – д-р социол. наук, проф. кафедры истории России Ярославского государственного университета им. П.Г. Демидова, Россия, г. Кострома;

Севостьянова Ольга Игоревна – кандидат биологических наук, доцент, руководитель управления инновационных образовательных программ Ставропольского государственного аграрного университета, г. Ставрополь;

Шайтура Сергей Владимирович – канд. техн. наук, доцент, Российский университет транспорта, кафедра Геоидезии и геоинформатики, ректор Института гуманитарных наук, экономики и информационных технологий г. Бургас, Болгария.

С88 Студенческий форум: научный журнал. – № 33(342). Часть 1. М., Изд. «МЦНО», 2025. – 72 с. – Электрон. версия. печ. публ. – <https://nauchforum.ru/journal/stud/33>.

Электронный научный журнал «Студенческий форум» отражает результаты научных исследований, проведенных представителями различных школ и направлений современной науки.

Данное издание будет полезно магистрам, студентам, исследователям и всем интересующимся актуальным состоянием и тенденциями развития современной науки.

Содержание

Статьи на русском языке	5
Рубрика «Искусствоведение»	5
АРХИТЕКТУРА И ПАМЯТЬ: КАК РАБОТАТЬ С ТРУДНЫМ НАСЛЕДИЕМ? Походяева Анастасия Сергеевна	5
Рубрика «Педагогика»	7
РАЗВИТИЕ ПОЗНАВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ШКОЛЬНИКОВ В ТЕХНОЛОГИЧЕСКОМ ОБРАЗОВАНИИ СРЕДСТВАМИ КОМПЬЮТЕРНОГО МОДЕЛИРОВАНИЯ Андреева Дарья Юрьевна	7
ИСКУССТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ – НОВЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ В ИЗУЧЕНИИ АНАТОМИИ ЧЕЛОВЕКА Маханбетхан Балайым Алмасқызы Аманбаева Махаббат Батырғалиқызы	10
ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИГРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ КАК СРЕДСТВО ПОВЫШЕНИЯ МОТИВАЦИИ К ИЗУЧЕНИЮ МАТЕМАТИКИ В ОСНОВНОЙ ШКОЛЕ Новиков Роман Витальевич	14
РОЛЬ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА В РАЗВИТИИ И ПОПУЛЯРИЗАЦИИ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ И СПОРТА СРЕДИ МОЛОДЕЖИ Телекаев Никита Александрович Щербин Дмитрий Владимирович	17
РОЛЬ И ЗНАЧЕНИЕ ЗАНЯТИЙ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРОЙ И СПОРТОМ В ПРОФИЛАКТИКЕ ЗАБОЛЕВАНИЙ Телекаев Никита Александрович Щербин Дмитрий Владимирович	21
Рубрика «Сельскохозяйственные науки»	26
УПРАВЛЕНИЕ АСПИРАЦИОННЫМ КЛАПАНОМ БУНКЕРНЫХ ВЕСОВ Павлов Александр Леонидович	26
СПОСОБЫ АСПИРАЦИИ БУНКЕРНЫХ ВЕСОВ НА ПРЕДПРИЯТИЯХ ПО ХРАНЕНИЮ И ПЕРЕРАБОТКЕ ЗЕРНА Павлов Александр Леонидович	31
Рубрика «Социология»	36
ФОРМИРОВАНИЕ ЗДОРОВОГО ОБРАЗА ЖИЗНИ У СТУДЕНТОВ ПОСРЕДСТВАМ ВНЕДРЕНИЯ СОВРЕМЕННЫХ ФИТНЕС- ТЕХНОЛОГИЙ И МОБИЛЬНЫХ ПРИЛОЖЕНИЙ Науман Анита Ивановна Косарева Оксана Викторовна	36

Рубрика «Технические науки»	38
КАК МАШИННОЕ ОБУЧЕНИЕ ПОМОГАЕТ ПОНЯТЬ РЫНОК ТРУДА: АНАЛИЗ ЗАРПЛАТ В СОЦИАЛЬНОЙ СФЕРЕ Бруев Григорий Витальевич Бубнов Алексей Алексеевич	38
ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ СОВРЕМЕННОЙ СИСТЕМЫ УЧЕТА НЕФТЕПРОДУКТОВ ДЛЯ ПРЕДПРИЯТИЯ Бухтин Алексей Станиславович	41
СОВРЕМЕННЫЕ СИКН ДЛЯ ТОЧНОГО УЧЁТА НЕФТИ ПРИ ТОВАРНО-ТРАНСПОРТНЫХ ОПЕРАЦИЯХ Юрлов Глеб Андреевич	45
Рубрика «Экономика»	47
СТИМУЛИРОВАНИЕ ПЕРСОНАЛА НА ПРЕДПРИЯТИИ Бастрыкина Диана Дмитриевна Трубецкая Ольга Вениаминовна	47
АНАЛИЗ НАЛОГОВОЙ НАГРУЗКИ ПРЕДПРИЯТИЯ: МЕТОДЫ ОЦЕНКИ И ПРАКТИЧЕСКИЕ РЕЗУЛЬТАТЫ (НА ПРИМЕРЕ ЗАО «ИСКРА») Бодунова Екатерина Ивановна Эльяшев Дмитрий Витальевич	51
ОТРАСЛЕВАЯ СПЕЦИФИКА СИСТЕМЫ СТИМУЛИРОВАНИЯ ТРУДА ПЕРСОНАЛА В СОВРЕМЕННЫХ УСЛОВИЯХ Оришин Евгений Дмитриевич Изосимова Татьяна Анатольевна	54
ЭКОНОМИЧЕСКАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ В УСЛОВИЯХ РАЗВИТИЯ «ЗЕЛЕННОЙ» ЭКОНОМИКИ Сабирова Диана Рушановна	56
Рубрика «Юриспруденция»	59
КАТЕГОРИЗАЦИЯ И КОНЦЕПТУАЛЬНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ РЕЗУЛЬТАТОВ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В КОНТЕКСТЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ИИ Бруева Яна Олеговна	59
УПРОЩЕННЫЙ ПОРЯДОК РЕГИСТРАЦИИ ПРАВ НА НЕДВИЖИМОЕ ИМУЩЕСТВО ПО УСЛОВИЯМ «ДАЧНОЙ АМНИСТИИ» Власова Анастасия Сергеевна	63
ИНТЕРЕСЫ НЕСОВЕРШЕННОЛЕТНИХ, КАК ОБЪЕКТ УГОЛОВНО-ПРАВОВОЙ ОХРАНЫ Гречко Ксения Алексеевна	67

СТАТЬИ НА РУССКОМ ЯЗЫКЕ

РУБРИКА

«ИСКУССТВОВЕДЕНИЕ»

АРХИТЕКТУРА И ПАМЯТЬ: КАК РАБОТАТЬ С ТРУДНЫМ НАСЛЕДИЕМ?

Походяева Анастасия Сергеевна

студент,

Санкт-Петербургский государственный

университет промышленных технологий и дизайна,

РФ, г. Санкт-Петербург

Введение. Каждый город – это многослойная рукопись, где новые здания наслаиваются на старые, а улицы хранят память о разных, подчас противоречивых эпохах. Перед нами, архитекторами нового поколения, стоит сложнейшая задача: что делать с теми страницами этой рукописи, которые повествуют о боли, насилии и несправедливости? Речь идет о так называемом «трудном наследии» – объектах, связанных с тоталитарными режимами, военными конфликтами, колониализмом или системной дискриминацией [1, с. 45]. Это бывшие тюрьмы, лагеря, памятники спорным историческим фигурам, места массовых расстрелов. Долгое время стратегией по умолчанию было либо забвение, либо героизация. Но сегодня мы понимаем, что оба пути тупиковые. Память, вытесненная из физического пространства, никуда не исчезает, а героизация ранит тех, кто стал жертвой.

1. От отрицания к осмыслению: смена парадигмы.

Первым и самым важным шагом в работе с трудным наследием является отказ от его однозначной оценки. Задача архитектора – не вынести приговор истории, а создать пространство для диалога с ней. Ключевой принцип здесь – интерпретация, а не игнорирование или прославление. Ярким примером такой работы является мемориальный комплекс на месте нацистского лагеря смерти Аушвиц-Биркенау в Польше. Архитектурное вмешательство здесь минимально: сохранение подлинных артефактов (бараков, колючей проволоки, личных вещей) и продуманные маршруты позволяют месту «говорить» самому за себя, создавая мощный эмоциональный и образовательный эффект [2, с. 112].

В постсоветском пространстве этот вопрос стоит особенно остро. Мы сталкиваемся с наследием советского тоталитарного режима, и каждый проект по его адаптации становится полем для общественных дискуссий. Например, трансформация здания бывшего НКВД в музей требует чрезвычайной тактичности и смысловой точности. Речь идет не о «облагораживании», а о создании среды для рефлексии и поминовения, что подробно анализируется в работе российских исследователей [3, с. 78].

2. Стратегии работы: от мемориализации до реабилитации.

Современная практика предлагает несколько ключевых стратегий работы с трудными местами.

Мемориализация: Создание мемориалов, памятников и музеев. Важно, чтобы такие объекты не замыкались в себе, а становились частью городской ткани. Пример – Мемориал жертвам Холокоста в Берлине, расположенный в центре города. Его абстрактная форма не дает однозначных ответов, но провоцирует на размышление и эмоциональное сопереживание, что отмечает П. Штомпка в своих исследованиях коллективной памяти [4, с. 203].

Реабилитация и интеграция: Эта стратегия направлена на возвращение объекта городу через смену функции. Бывшая тюрьма может стать культурным центром, а здание политической полиции – архивом или музеем. Сложность здесь в том, чтобы новая функция не отрицала, а вступала в диалог с прошлым. Так, в «Доме террора» в Будапеште (музей, посвященный жертвам нацистского и коммунистического режимов) сама архитектура, использующая мрачные, давящие образы, становится частью экспозиции и инструментом передачи травматического опыта [5, с. 85].

3. Вызовы для архитектора: между этикой и эстетикой.

Работа с трудным наследием – это вызов профессиональной и человеческой этике архитектора. Мы сталкиваемся с рядом сложных вопросов. Как не впасть в спекуляцию на трагедии? Где та грань, за которой уважительная мемориализация превращается в «травматический китч»? Как использовать современные архитектурные формы (стекло, бетон, сталь), чтобы говорить о прошлом, не стилизуя его? Этические аспекты этой работы глубоко проанализированы в сборнике статей под редакцией М. Б. Гнедовского [1, с. 89-95]. Ответы на эти вопросы не могут быть только архитектурными. Они лежат в области истории, социологии, психологии и философии. Архитектор в таких проектах выступает не как единственный творец, а как модератор сложного междисциплинарного процесса, где голос историков и, что крайне важно, голоса жертв и их потомков должны быть услышаны, что является центральной темой в исследованиях мемориальной культуры [7, с. 112].

Заключение. Трудное наследие – это не архитектурный мусор, а часть нашей коллективной идентичности, какой бы болезненной она ни была. Задача архитектуры в этом процессе – не дать забыть, но и не позволить ранам вечно кровоточить. Она должна создавать пространства, которые из мест забвения или раздора превращаются в места памяти, понимания и, в конечном итоге, примирения. Для будущих архитекторов, это, возможно, самая сложная и ответственная миссия – научиться говорить на языке памяти, превращая боль прошлого в основу для более осознанного будущего, о чем убедительно свидетельствует мировой опыт мемориальных практик [2, с. 215; 6, с. 178].

Список литературы:

1. Трудное наследие: Архитектура и память о конфликтном прошлом. / Под ред. М. Б. Гнедовского, Ю. В. Линдемана. – СПб.: Европейский университет в Санкт-Петербурге, 2021. – 256 с.
2. Янг, Дж. Э. Холокост и память в монументах. – М.: Новое литературное обозрение, 2019. – 328 с.
3. Советское наследие: визуальная культура, архитектура, память. / Сост. И. В. Чувилова. – М.: РГГУ, 2020. – 304 с.
4. Штомпка, П. Социальное изменение как травма. – СПб.: Алетейя, 2016. – 352 с.
5. Филипп, Р. Архитектура памяти: Мемориальные комплексы Второй мировой войны. – М.: Прогресс-Традиция, 2018. – 198 с.
6. Ассман, Э. Длинная тень прошлого: Мемориальная культура и историческая политика. – М.: Новое литературное обозрение, 2020. – 328 с.
7. Память и урбанизм: монография. / Под общ. ред. А. В. Крашенинникова. – М.: Архитектура-С, 2019. – 272 с.

РУБРИКА «ПЕДАГОГИКА»

РАЗВИТИЕ ПОЗНАВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ШКОЛЬНИКОВ В ТЕХНОЛОГИЧЕСКОМ ОБРАЗОВАНИИ СРЕДСТВАМИ КОМПЬЮТЕРНОГО МОДЕЛИРОВАНИЯ

Андреева Дарья Юрьевна

магистрант,

Саратовский национальный исследовательский

государственный университет

имени Н.Г. Чернышевского,

РФ, г. Саратов

В современном мире, где технологии развиваются с невероятной скоростью, важно обеспечить школьникам качественное образование, которое будет соответствовать требованиям будущего. Одним из ключевых аспектов технологического образования является развитие познавательной деятельности обучающихся. Компьютерное моделирование может стать эффективным инструментом для достижения этой цели

Целью данной темы является развитие познавательной деятельности школьников в технологическом образовании с использованием компьютерного моделирования. Для достижения этой цели необходимо решить следующие задачи:

Изучить теоретические основы компьютерного моделирования и его применение в технологическом образовании.

Разработать методику использования компьютерного моделирования для развития познавательной деятельности школьников.

Проанализировать полученные результаты и сделать выводы.

Для понимания данной темы необходимо разобраться в следующих понятиях:

Познавательная деятельность – процесс, направленный на получение новых знаний и умений. Компьютерное моделирование – создание и исследование моделей с помощью компьютерных технологий.

Технологическое образование – процесс обучения, направленный на формирование технологических знаний, умений и навыков. Теоретические основы для успешного развития познавательной деятельности школьников в технологическом образовании необходимо учитывать следующие аспекты: Возрастные особенности – важно учитывать возрастные особенности школьников при выборе методов и форм обучения.

Интересы и потребности – необходимо учитывать интересы и потребности школьников, чтобы сделать обучение более привлекательным и эффективным. Мотивация – важно создать условия, которые будут мотивировать школьников к познавательной деятельности [3].

Компьютерное моделирование может стать эффективным инструментом для развития познавательной деятельности школьников в технологическом образовании, так как оно позволяет:

1. Визуализировать сложные процессы: Компьютерное моделирование позволяет наглядно представить сложные технические процессы, которые трудно понять с помощью традиционных методов обучения.

2. Экспериментирование: С помощью моделирования можно проводить виртуальные эксперименты, что позволяет учащимся лучше понять причинно-следственные связи и закономерности.

3. Анализировать данные: Компьютерные модели позволяют анализировать большие объемы данных и выявлять закономерности, которые могут быть неочевидны при использовании традиционных методов.

4. Развивать критическое мышление: Работа с компьютерными моделями требует от учащихся анализа, синтеза и оценки информации, что способствует развитию критического мышления.

5. Получить практические навыки: Компьютерное моделирование помогает учащимся развивать практические навыки, такие как программирование, работа с графическими редакторами и анализ данных.

Реализация компьютерного моделирования в образовательном процессе

1. Выбор программного обеспечения: Для компьютерного моделирования можно использовать различные программные средства, такие как, AutoCAD, КОМПАС 3-D и другие. Выбор программного обеспечения зависит от целей и задач обучения [1].

2. Интеграция в учебный план: Компьютерное моделирование можно интегрировать в учебный план как часть практических занятий, лабораторных работ или проектов. Это позволяет учащимся применять полученные знания на практике.

3. Разработка учебных материалов: Для успешного использования компьютерного моделирования необходимо разработать специальные учебные материалы, которые будут содержать инструкции по работе с программным обеспечением, примеры моделей и задания для самостоятельной работы.

4. Поддержка со стороны преподавателей: Преподаватели должны быть хорошо подготовлены к использованию компьютерных моделей и уметь объяснять их принципы работы учащимся. Также важно обеспечить техническую поддержку и помощь в случае возникновения проблем.

5. Оценка результатов: Для оценки эффективности использования компьютерного моделирования необходимо разработать критерии и методы оценки результатов обучения. Это может включать в себя выполнение практических заданий, участие в проектах и конкурсах, а также тестирование знаний [2].

Для развития познавательной деятельности школьников в технологическом образовании можно использовать следующие методы компьютерного моделирования:

- Создание и исследование моделей технологических процессов.
- Создание и исследование моделей технических устройств.
- Создание и исследование моделей материалов и конструкций.

Важно учитывать следующие принципы при использовании компьютерного моделирования:

- Доступность – модели должны быть понятны школьникам. Наглядность – модели должны быть наглядными и понятными.

- Практическая направленность – модели должны иметь практическую направленность [4].

Этот подход способствует углублению знаний, развитию критического мышления и практических навыков обучающихся. В результате применения этого подхода студенты не только получают глубокие знания и практические навыки, но и развивают важные личностные качества, такие как самостоятельность, ответственность и умение работать в команде. Все это способствует их успешной адаптации в профессиональной среде и личностному росту.

Таким образом, использование компьютерного моделирования в технологическом образовании может стать эффективным инструментом для развития познавательной деятельности школьников. Важно учитывать возрастные особенности, интересы и потребности школьников, а также принципы доступности, наглядности и практической направленности при использовании компьютерного моделирования. Экспериментальное исследование позволит оценить эффективность предложенной методики и сделать выводы о её применении в технологическом образовании.

Список литературы:

1. Гареев Р. Р., Ибатуллин Р. Р. Компьютерное моделирование в образовании: теория и практика. – Казань: Казанский федеральный университет, 2018.
2. Роберт И. В. Современные информационные технологии в образовании: дидактические проблемы; перспективы использования. – М.: ИИО РАО, 2010.
3. Симонова А. Л., Колотков М. В. Компьютерное моделирование как средство активизации познавательной деятельности учащихся // Научно-методический электронный журнал «Концепт». – 2015. – № 7 (июль).
4. Федоров А. Ф., Кисельникова Н. В. Компьютерное моделирование в школьном образовании: учебное пособие. – М.: Дрофа, 2012.

ИСКУССТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ – НОВЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ В ИЗУЧЕНИИ АНАТОМИИ ЧЕЛОВЕКА

Маханбетхан Балайым Алмасқызы

студент,
Казахский национальный педагогический
университет имени Абая,
Казахстан, г. Алматы

Аманбаева Махаббат Батырғалиқызы

научный руководитель,
Казахский национальный педагогический университет
имени Абая Алматы,
Казахстан, г. Алматы

Аннотация. В статье рассматриваются современные подходы к изучению анатомии человека в контексте использования искусственного интеллекта (ИИ). Приводится характеристика анатомии как базовой дисциплины медицинского образования, подчеркивается её значимость для подготовки специалистов. Особое внимание уделяется анализу традиционных методов преподавания анатомии, включая демонстрацию на муляжах, использование анатомических атласов и работу с биологическим материалом, а также трудностям, возникающим у студентов в процессе освоения материала. В работе раскрываются новые возможности применения ИИ в преподавании анатомии: адаптивные обучающие системы, использование технологий дополненной и виртуальной реальности, интеллектуальных симуляторов и чат-ботов. Приводятся примеры успешной интеграции ИИ в образовательную практику как в международном контексте, так и в Казахстане. Делается вывод о том, что ИИ открывает качественно новые горизонты в подготовке специалистов медицинского профиля, обеспечивая повышение мотивации студентов, индивидуализацию процесса обучения и углубление понимания сложных аспектов строения человеческого организма.

Ключевые слова: анатомия человека, искусственный интеллект, медицинское образование, традиционные методы обучения, виртуальная реальность.

Введение

Анатомия человека – одна из фундаментальных дисциплин качественного образования, формирующая базу знаний для будущих врачей, фармацевтов, биологов и специалистов смежных областей. Понимание строения человеческого организма и функционирования его органов является основой для диагностики, лечения, профилактики заболеваний и проведения научных исследований.

Традиционно преподавание анатомии требовало значительных усилий как со стороны преподавателей, так и студентов: работа с анатомическими атласами, муляжами и биологическими препаратами сопровождалась большими временными затратами и трудностями в усвоении материала. Однако с развитием цифровых технологий, в частности искусственного интеллекта, открылись новые пути оптимизации и модернизации учебного процесса.

Основной раздел

Анатомия человека как фундаментальная наука изучает форму, строение и развитие человеческого организма. Она является основой медицинской практики, так как позволяет связать строение органов и систем с их функциями и патологическими процессами.

Основные разделы анатомии включают:

- *Остеология (наука о костях)*: изучает строение, форму, функции и соединения костей скелета. Человеческий скелет состоит из более чем 200 костей, выполняющих опорную, защитную и двигательную функции.

- *Миология (мышечная система)*: рассматривает строение и работу мышц, обеспечивающих движение и поддержание позы. Мышцы делятся на скелетные, гладкие и сердечную.

- *Нейроанатомия (нервная система)*: изучает головной и спинной мозг, периферические нервы и нервные узлы. Нервная система регулирует деятельность всех органов и обеспечивает связь организма с внешней средой.

- *Ангиология (сосудистая система)*: включает изучение сердца, артерий, вен и капилляров. Сердечно-сосудистая система обеспечивает транспорт кислорода, питательных веществ и удаление продуктов обмена.

- *Система органов дыхания*: включает носовую полость, гортань, трахею, бронхи и легкие. Дыхательная система обеспечивает газообмен – поступление кислорода и выведение углекислого газа.

- *Пищеварительная система*: включает ротовую полость, пищевод, желудок, кишечник, печень и поджелудочную железу. Её главная функция – переработка пищи и усвоение питательных веществ.

- *Выделительная система*: состоит из почек, мочеточников, мочевого пузыря и уретры. Она поддерживает химический баланс организма, выводя продукты метаболизма.

- *Эндокринная система*: регулирует обмен веществ и функции органов с помощью гормонов. Ключевые железы: гипофиз, щитовидная, надпочечники и поджелудочная железа.

- *Репродуктивная система*: включает органы, обеспечивающие воспроизводство. У женщин – яичники, матка, влагалище; у мужчин – семенники, предстательная железа, семявыносящие пути.

Знания анатомии необходимы для:

- понимания механизмов заболеваний;
- выполнения хирургических операций;
- разработки новых лекарственных средств;
- проведения физиологических и биомедицинских исследований.

Таким образом, анатомия выступает ключевым элементом медицинского образования, без которого невозможна полноценная профессиональная деятельность врача или исследователя.

Традиционные методы изучения анатомии человека до недавнего времени преподавание анатомии в школах и вузах строилось на классических подходах. Основные методы включали:

1. Изучение по атласам и учебникам. Студенты пользовались иллюстрированными изданиями, где органы изображались в разрезах и схемах. Этот метод помогал формировать общее представление о строении организма, но часто не обеспечивал глубокого понимания пространственных связей между органами.

2. Работа с муляжами и макетами. В кабинетах анатомии использовались пластиковые и гипсовые модели, позволяющие наглядно рассматривать органы. Однако такие муляжи не всегда отражали реальное строение тканей и деталей.

3. Изучение биологических препаратов и работа в анатомических театрах. В медицинских вузах студенты имели доступ к трупному материалу, что давало возможность более глубоко понять строение организма. Однако этот метод имел ряд этических и организационных проблем: ограниченность доступа, психологическая нагрузка, санитарные требования.

4. Лекции и семинары. Преподаватели излагали материал устно, сопровождая его рисунками на доске или проекциями. Но пассивное восприятие информации приводило к быстрому забыванию.

Основные трудности традиционного подхода:

- сложность восприятия большого объема информации;
- отсутствие интерактивности и индивидуализации;

- высокая стоимость оснащения анатомических кабинетов;
- ограниченность доступа к биологическому материалу;
- стресс и эмоциональное напряжение студентов при работе с реальными препаратами.

В Казахстане также сохранялись эти проблемы. В медицинских университетах (КазНМУ, Казахский национальный университет имени аль-Фараби, Карагандинский медицинский университет) обучение строилось на традиционных методах, что часто приводило к перегрузке студентов и снижению интереса к предмету.

Искусственный интеллект в изучении анатомии человека связан с развитием цифровых технологий открыло новые горизонты для образования. Искусственный интеллект (ИИ) становится одним из ведущих инструментов в изучении анатомии.

Основные возможности ИИ:

1. Адаптивные обучающие системы.
2. ИИ анализирует уровень знаний студента и формирует индивидуальную программу обучения. Это помогает сосредоточиться на слабых местах и ускоряет процесс усвоения материала.

3. Виртуальная и дополненная реальность (VR/AR).

4. Использование VR-очков и интерактивных приложений позволяет рассматривать органы и системы в 3D-формате, вращать их, изучать взаимное расположение. Это делает процесс обучения максимально наглядным и захватывающим.

5. Интеллектуальные симуляторы.

Специализированные программы имитируют работу органов, процессы кровообращения, дыхания или пищеварения. Студент может видеть, как изменения в одной системе отражаются на другой.

6. Чат-боты и виртуальные ассистенты.

ИИ может отвечать на вопросы студентов, объяснять сложные темы простыми словами, предлагать тесты и задания для закрепления знаний.

7. Анализ больших данных. ИИ способен сопоставлять анатомические данные с физиологическими и клиническими, что помогает студентам понять практическое значение анатомии.

Эффективность внедрения ИИ:

- повышение мотивации студентов;
- снижение психологического стресса при обучении;
- доступность материалов вне аудитории;
- формирование практических навыков без риска для пациента;
- ускорение процесса подготовки специалистов.

В Казахстане уже ведутся разработки в этой области. Например, в КазНМУ имени С. Асфендиярова используются VR-технологии при изучении анатомии, а Назарбаев Университет внедряет образовательные платформы с элементами ИИ.

Заключение

Анатомия человека остаётся важнейшей дисциплиной в системе медицинского образования. Традиционные методы обучения обеспечили фундаментальную подготовку специалистов, однако они имеют ряд ограничений. Искусственный интеллект открывает новые возможности: делает процесс обучения более интерактивным, наглядным и индивидуализированным. Внедрение ИИ в изучение анатомии в Казахстане и мире позволит существенно повысить качество подготовки студентов, облегчить освоение сложного материала и сформировать у будущих врачей прочные знания, необходимые для практической деятельности.

Список литературы:

1. Сапин, М. Р. Анатомия человека / М. Р. Сапин, Г. Л. Билич. – М.: Медицина, 2017. – 720 с.
2. Синельников, Р. Д. Атлас анатомии человека / Р. Д. Синельников. – М.: Медицина, 2016. – 1056 с.
3. Абдуллина, Г. Я. Современные подходы к преподаванию анатомии в медицинских вузах Казахстана / Г. Я. Абдуллина. – Алматы: КазНМУ, 2020. – 215 с.
4. Жусупова, А. М. Использование цифровых технологий в медицинском образовании Казахстана / А. М. Жусупова. – Караганда: КМУ, 2021. – 184 с.
5. Tortora, G. Principles of Anatomy and Physiology / G. Tortora, B. Derrickson. – Wiley, 2018. – 1264 p.
6. Standring, S. Gray's Anatomy: The Anatomical Basis of Clinical Practice / S. Standring. – Elsevier, 2020. – 1600 p.
7. Huang, G. Applications of AI in Medical Education / G. Huang, J. Zhou. – Medical Teacher, 2021. – Vol. 43. – P. 110–118.
8. Shafique, S. Artificial Intelligence in Anatomy Learning / S. Shafique, S. Iqbal. – Journal of Medical Education, 2022. – Vol. 46. – P. 67–75.
9. Смагулов, Е. К. Инновации в преподавании медицинских дисциплин в РК / Е. К. Смагулов. – Нур-Султан: Назарбаев Университет, 2022. – 142 с.
10. Айтбаев, Б. Н. VR и AR в медицинском образовании Казахстана / Б. Н. Айтбаев. – Алматы: КазНУ, 2023. – 190 с.
11. Luengo-Oroz, M. AI in Global Health Education / M. Luengo-Oroz. – Nature Medicine, 2021. – Vol. 27. – P. 201–210.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИГРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ КАК СРЕДСТВО ПОВЫШЕНИЯ МОТИВАЦИИ К ИЗУЧЕНИЮ МАТЕМАТИКИ В ОСНОВНОЙ ШКОЛЕ

Новиков Роман Витальевич

магистрант,

ГОУ ВО МО Государственный гуманитарно-

технологический университет,

РФ, г. Орехово-Зуево

Аннотация. В статье рассматривается проблема низкой учебной мотивации школьников при изучении математики. Обосновывается потенциал системного применения игровых технологий в рамках обогащающей модели обучения, описанной в концепции психодидактики школьного учебника. Раскрываются дидактические и психологические аспекты интеграции игровых методов, направленных не только на повышение интереса, но и на обогащение содержания математического образования и развитие познавательных процессов учащихся. Приводятся примеры конкретных игровых приемов, адаптированных для основной школы.

Ключевые слова: игровые технологии, средство повышения мотивации.

Современная система образования столкнулась с парадоксом: при высокой объективной значимости математики как фундаментальной науки и основы технологического прогресса, наблюдается устойчивое снижение интереса к ее изучению у значительной части учащихся основной школы. Формализм, абстрактность учебного материала, его оторванность от жизненных реалий подростка приводят к падению мотивации, что, в свою очередь, негативно сказывается на качестве знаний [2].

Традиционные методы преодоления этой проблемы часто носят фрагментарный характер и направлены на сиюминутное повышение интереса без глубинной перестройки учебного процесса. В этой связи представляется продуктивным обращение к обогащающей модели обучения, теоретические основы которой изложены в работе «Психодидактика школьного учебника» [3]. Данная модель предполагает не простое «развлечение» учащихся, а качественное обогащение содержания и процесса обучения, направленное на развитие когнитивной, личностной и мотивационно-потребностной сфер школьника. Интеграция в эту модель системы игровых технологий позволяет создать мощный дидактический инструмент для решения указанной проблемы.

С точки зрения психодидактики, обогащающая модель противопоставляется обедняющей, редуccionной модели, которая сводит процесс обучения к передаче и репродукции информации. Основная цель обогащающей модели – создать условия для максимальной реализации познавательных и творческих возможностей каждого ученика [3, с. 45].

Ключевые принципы обогащающей модели, значимые для нашего исследования, включают:

- Принцип субъектности: Ученик является не объектом воздействия, а активным субъектом, соавтором образовательного процесса. Игра по своей природе является деятельностью, где субъектность участника максимально выражена [5, с. 78].
- Принцип избыточности образовательной среды: Предполагает наличие разнообразных источников информации, заданий разного уровня сложности и творческих возможностей, выходящих за рамки обязательного минимума. Это создает «зону вариативности» для выбора и самореализации [3, с. 67].
- Принцип диалогичности и полилогичности: Обучение строится как процесс диалога между учителем и учеником, а также между самими учениками. Игровые ситуации естественным образом порождают такой диалог [1, с. 125].

- Принцип связи с жизнью и другими областями знания (межпредметность): Обогащение происходит за счет установления связей математики с реальным миром, историей, искусством, техникой [3, с. 89].

Игровые технологии, будучи встроенными в эту модель, перестают быть просто «физкультминуткой» на уроке, а становятся органичным элементом обогащенной образовательной среды. Системный подход предполагает не эпизодическое, а целенаправленное и последовательное использование игр на разных этапах обучения: мотивации, объяснения нового материала, закрепления, контроля и коррекции знаний. В рамках обогащающей модели игра выполняет несколько функций:

- Мотивационно-побудительная: Создает положительный эмоциональный фон, ситуацию успеха и здоровой соревновательности [1, с. 68].
- Обучающе-развивающая: Позволяет в непрямой, косвенной форме осваивать сложные математические концепции, развивать логическое, алгоритмическое и пространственное мышление [4].
- Социализирующая: Формирует навыки коммуникации, работы в команде, принятия коллективных решений [5, с. 154].

Рассмотрим конкретные типы игровых технологий, обогащающих процесс обучения математике. Сюжетно-ролевые игры и математические квесты. Эти технологии идеально реализуют принцип связи с жизнью. Урок можно преобразовать в заседание «Научного совета», где ученики-«эксперты» решают прикладную задачу (например, расчет параметров космической миссии или оптимизацию бизнес-процессов). Математический квест по теме «Площади фигур» может быть построен вокруг сюжета поиска клада по старинной карте, где каждое верно решенное задание дает новую подсказку. Это обогащает содержание, придавая ему личностный смысл, что соответствует принципу субъектности [3, с. 102].

Дидактические и настольные игры с математическим содержанием. Данный тип игр реализует принцип избыточности. Помимо стандартных задач из учебника, ученикам можно предложить сыграть в модифицированные версии игр «Морской бой» (для отработки координат), «Домино» (для установления соответствия между алгебраическими выражениями и их значениями), авторские настольные игры по типу «Математическое лото» или «Своя игра». Это позволяет варьировать уровень сложности и предоставляет ученику право выбора, реализуя принцип избыточности среды [3, с. 71].

Компьютерные и онлайн-игры, симуляторы. Современные цифровые ресурсы (такие как GeoGebra, Desmos, математические тренажеры и головоломки) являются мощным средством визуализации и интерактивного исследования. Работа в динамической геометрической среде GeoGebra, например, позволяет ученику не просто заучить теорему, а самому «открыть» ее свойства, изменяя параметры фигур. Это напрямую соответствует принципу субъектности и превращает ученика в исследователя [4].

Игры-головоломки и творческие конкурсы. Задачи-головоломки (логические, комбинаторные, геометрические на разрезание и складывание) обогащают интеллектуальный опыт, развивая гибкость ума и креативность. Проведение конкурсов на лучший математический комикс, кроссворд или проект, связанный с математикой, стимулирует нестандартное мышление и полилогичность, заложенную в принципах модели [3, с. 115].

Приведем пример фрагмента урока по теме «Решение задач на проценты» (6 класс). Цель в рамках обогащающей модели: Не просто научить решать типовые задачи, а показать универсальность процентов в жизни, развить финансовую грамотность и умение принимать взвешенные решения.

Игровая технология: Сюжетно-ролевая игра «Банковский день». Класс делится на группы: «Банкиры» (предлагают различные вклады с разными процентными ставками и условиями), «Вкладчики» (выбирают правильный вариант вложения денег, рассчитывают свой доход), «Кредитные эксперты» (рассчитывают условия кредита на покупку велосипеда). Учащиеся получают карточки с заданиями:

Для группы "БАНКИРЫ": Задание 1: Разработайте три варианта вклада: "Накопительный" (5% годовых), "Сезонный" (7% годовых) и "Премиум" (9% годовых). Рассчитайте, какой доход получит клиент через год по каждому из вкладов при сумме 20 000 рублей.

Задание 2: Придумайте специальное условие для вклада "Премиум" – расчет сложных процентов (капитализация) раз в полгода. Объясните "клиентам", как это увеличит их доход.

Для группы "ВКЛАДЧИКИ": Задание 1: Ваш начальный капитал – 15 000 рублей. Изучите предложения всех банков и выберите оптимальный вклад. Обоснуйте свой выбор расчетами дохода за год.

Задание 2: Рассчитайте, какую сумму вам нужно добавить к первоначальным 15 000 руб., чтобы через год получить доход не менее 2 000 рублей при ставке 8% годовых.

Для группы "КРЕДИТНЫЕ ЭКСПЕРТЫ": Задание 1: Рассчитайте ежемесячный платеж по кредиту на велосипед стоимостью 30 000 рублей на 6 месяцев под 12% годовых.

Задание 2: Клиент хочет платить не более 4 500 рублей в месяц. Рассчитайте, на какой срок ему нужно взять кредит в 25 000 рублей под 10% годовых, чтобы уложиться в эту сумму.

По итогу каждая группа представляет свои расчеты и аргументирует выбор. Обсуждение проходит в форме диалога. В данном примере проценты из абстрактного понятия превращаются в практический инструмент. Происходит обогащение содержания за счет прикладного контекста (принцип связи с жизнью [3, с. 89]) и обогащение социального опыта через ролевое взаимодействие (принцип диалогичности [1, с. 125] и социализирующая функция игры [5, с. 154]).

Предложенные задания разного уровня сложности (от простого расчета процентов до задач с дополнительными условиями) реализуют принцип избыточности образовательной среды, позволяя каждому ученику найти задание по силам и проявить субъектность.

Таким образом, системное применение игровых технологий, осмысленное через призму обогащающей модели обучения, предоставляет мощный ресурс для повышения мотивации учащихся основной школы к изучению математики. Игра в данном контексте – это не цель, а дидактическое средство, которое:

- Трансформирует традиционный урок в пространство субъектной, исследовательской деятельности;
- Обогащает содержание математического образования, делая его личностно значимым и межпредметным;
- Создает условия для развития не только предметных, но и метапредметных компетенций (коммуникация, сотрудничество, креативность).

Дальнейшие исследования могут быть направлены на разработку конкретных методических рекомендаций и диагностического инструментария для оценки влияния такой интегрированной системы на уровень учебной мотивации и качество математической подготовки школьников.

Список литературы:

1. Выготский Л.С. Игра и ее роль в психическом развитии ребенка // Вопросы психологии. – 1966. – № 6. – С. 62–76.
2. Глейзер Г.Д. Повышение эффективности обучения математике в школе: Кн. для учителя – М.: Просвещение, 1989. – 240 с.
3. Психодидактика школьного учебника: Интеллектуальное воспитание учащихся / [Под ред. И.С. Якиманской]. – М.: Изд-во «Просвещение», 2020. – 287 с.
4. Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования (утвержден Приказом Министерства просвещения РФ от 31.05.2021 № 287).
5. Эльконин Д.Б. Психология игры – М.: Педагогика, 1978. – 304 с.

РОЛЬ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА В РАЗВИТИИ И ПОПУЛЯРИЗАЦИИ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ И СПОРТА СРЕДИ МОЛОДЕЖИ

Телекаев Никита Александрович

студент,
ФГАОУ ВО Московский политехнический университет,
РФ, г. Москва

Щербин Дмитрий Владимирович

научный руководитель,
канд. пед. наук, доцент кафедры Физическое воспитание,
ФГАОУ ВО Московский политехнический университет,
РФ, г. Москва

THE ROLE OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE IN THE DEVELOPMENT AND POPULARIZATION OF PHYSICAL CULTURE AND SPORTS AMONG YOUTH

Telekaev Nikita Aleksandrovich

Student,
Moscow Polytechnic University,
Russia, Moscow

Shcherbin Dmitry Vladimirovich

Academic Supervisor,
PhD in Pedagogical Sciences,
Associate Professor, Department of Physical Education,
Moscow Polytechnic University,
Russia, Moscow

Аннотация. В данной статье рассматривается и потенциал технологий искусственного интеллекта в трансформации подхода к физической культуре и спорту среди молодежи. Рассматриваются различные способы применения ИИ: от генерации тренировочных планов и до анализа техники выполнения упражнений. Проводиться анализ влияния цифровых инструментов на вовлеченность молодежи.

Abstract. The article analyzes the role and potential of artificial intelligence (AI) technologies in transforming approaches to physical culture and sports among youth. It examines key areas of AI application: from personalized training programs and exercise technique analysis to gamification and the use of virtual reality to increase motivation. The impact of digital tools on youth engagement in sports activities is analyzed. Recommendations are developed for integrating AI technologies into educational and leisure programs to promote a healthy lifestyle.

Ключевые слова: искусственный интеллект, спорт, физическая культура, молодежь, популяризация, ИИ.

Keywords: artificial intelligence, physical culture, sports, youth, popularization, digital technologies, personalization, gamification.

Введение

В современном цифровом мире наблюдается любопытная ситуация: Технологии, которые были созданы для улучшения качества жизни, наоборот, привели к ухудшению физической активности, особенно среди молодых слоев населения.

Погружение в соцсети, игры и прочие способы электронного эскапизма отнимает время и силы, которые могли бы быть использованы для занятий спортом. Из-за этого возникает острая необходимость в пересмотре подходов к популяризации физической культуры среди молодежи. Одним из возможных способов решения данной проблемы может послужить Искусственный Интеллект.

Цель данной статьи – проанализировать каким образом ИИ может способствовать повышению интереса к спорту у молодежи.

Искусственный интеллект как ваш личный тренер:

Решение проблемы доступности и качества

Индивидуальный план тренировок [1]

Одной из главных трудностей молодежи на пути к спорту является отсутствие возможности заниматься с квалифицированным тренером. Услуги профессиональных тренеров стоят дорого, а в школьных секциях индивидуальному участнику уделяется недостаточно внимания. Искусственный интеллект предлагает эффективное решение данной проблемы, самостоятельно выступая в роли тренера. В отличие от тренировочных планов, скачанных из интернета, ИИ может создать по-настоящему индивидуальный план, основываясь на личных характеристиках каждого пользователя: рост, возраст, пол, вес, цели, предпочтения... С помощью устройств наподобие фитнес-браслетов, ИИ может получать данные в реальном времени, для более точной корректировки нагрузки.

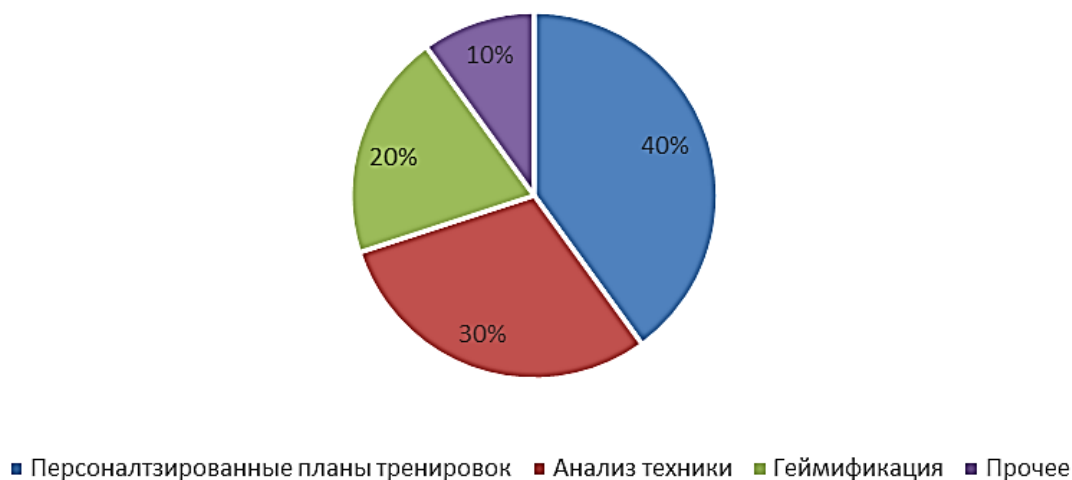


Рисунок 1. Использование ИИ в спорте

Анализ и коррекция техники

Неправильная техника – прямой путь к травмам и плато. ИИ может решить данную проблему с помощью технологий компьютерного зрения. Используя камеру пользователя приложение анализирует движения пользователя во время выполнения упражнений. Алгоритм, обученный на тысячах правильных примеров обучения, дает обратную связь: «Держи спину прямо», «Делай в полную амплитуду» и т.д.

Повышение мотивации с помощью геймификации

Самая совершенная тренировочная программа бесполезна, если у человека нет мотивации ей следовать. Молодежь, выросшая в эпоху видеоигр и социальных сетей, особенно восприимчива к интерактивным и соревновательным элементам. ИИ позволяет интегрировать эти механики в спортивный процесс, превращая рутинные упражнения в увлекательное занятие. Статистика подтверждает этот тренд: исследования показывают, что геймифицированные фитнес-приложения увеличивают вовлеченность пользователей и продолжительность занятий в среднем на 48% по сравнению с обычными трекерами активности... [2]

Основными инструментами геймификации являются:

1) Система достижений и наград

За каждую выполненную тренировку пользователь получает очки, которые можно потратить на что-нибудь или на увеличение уровня.

2) Соревновательный элемент

Платформа позволяет состязаться с другими игроками или своими друзьями.

3) Виртуальные миры и погружение

Технологии виртуальной реальности (VR) позволяют вывести тренировки на новый уровень. С их помощью пользователь сможет провести тренировку в виртуальном окружении, что намного повышает интерес. [3]

Таким образом, ИИ меняет само восприятие спорта: из скучной обязанности он превращается в интересный и социально значимый досуг.

Возможные проблемы и недостатки

Несмотря на очевидные преимущества, внедрение ИИ технологий в спорт все же имеет некоторые проблемы и недостатки, о которых следует знать.

1. Конфиденциальность и безопасность данных. [4]

Фитнес-приложения собирают огромное количество информации: от данных о местоположении до показателей сердечного ритма и сна. Возникают резонные вопросы: как эти данные хранятся, кто имеет к ним доступ и не могут ли они быть использованы в коммерческих или иных целях без ведома пользователя? Утечка такой информации может иметь серьезные последствия.

2. Риск поверхностного подхода и травм.

Алгоритм, каким бы сложным он ни был, не идеален. ИИ не видит мышцы, не чувствует эмоционального состояния человека и может неверно интерпретировать сигналы тела. Чрезмерное доверие к цифровому помощнику может привести к травмам, усталости, выгоранию.

3. Цена.

Эффективные ИИ-решения часто требуют наличия дорогостоящих устройств: смартфона, умных часов, VR-шлема. Это создает трудности для определенных слоев населения.

Вывод. Искусственный интеллект обладает огромным потенциалом для популяризации физической культуры и спорта среди молодежи. Он способен решить проблемы доступности, персонализации и мотивации, предлагая инструменты, которые делают спорт более эффективным, безопасным и увлекательным. [5]

Персональные планы тренировок, анализ техники в реальном времени и геймификация уже сегодня меняют отношение молодого поколения к физической активности.

Вместе с тем, нельзя игнорировать риски, связанные с безопасностью персональных данных, возможностью травм из-за отсутствия человеческого контроля и цифровым неравенством. Дальнейшее развитие технологий должно идти по пути создания не только умных, но и безопасных систем.

Таким образом, цель искусственного интеллекта не заменить традиционные виды спорта и живое общение с тренером, а дополнить их.

Список литературы:

1. Pérez-Peña J., Domínguez M. Artificial Intelligence and Sport Training Personalization // Journal of Sports Science & Medicine. – 2021. – Vol. 20. – P. 345–356.
2. Chen X., Liu Y. Gamification in Fitness Applications: Impact on Motivation and Retention // Computers in Human Behavior. – 2020. – Vol. 112. – Art. 106464.
3. Kim H., Park J. The Role of Virtual Reality in Physical Exercise Engagement // Frontiers in Psychology. – 2021. – Vol. 12. – Art. 698253.
4. Kaur S., Singh R. Data Privacy in Health and Fitness Apps: A Systematic Review // Information Security Journal. – 2022. – Vol. 31, №2. – P. 150–162.
5. Иванова Е.А. Цифровые технологии в физической культуре и спорте // Теория и практика физической культуры. – 2020. – №11. – С. 12–15.

РОЛЬ И ЗНАЧЕНИЕ ЗАНЯТИЙ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРОЙ И СПОРТОМ В ПРОФИЛАКТИКЕ ЗАБОЛЕВАНИЙ

Телекаев Никита Александрович

студент,
ФГАОУ ВО Московский политехнический университет,
РФ, г. Москва

Щербин Дмитрий Владимирович

научный руководитель,
канд. пед. наук, доцент кафедры Физическое воспитание,
ФГАОУ ВО Московский политехнический университет,
РФ, г. Москва

THE ROLE AND IMPORTANCE OF PHYSICAL EDUCATION AND SPORTS IN DISEASE PREVENTION

Telekaev Nikita Aleksandrovich

Student,
Moscow Polytechnic University,
Russia, Moscow

Shcherbin Dmitry Vladimirovich

Academic Supervisor,
PhD in Pedagogical Sciences,
Associate Professor, Department of Physical Education,
Moscow Polytechnic University,
Russia, Moscow

Аннотация. В статье рассматривается роль и значение занятий физической культурой и спортом в профилактике заболеваний и укреплении здоровья населения. Раскрываются механизмы положительного влияния регулярной физической активности на функционирование сердечно-сосудистой, дыхательной, опорно-двигательной и нервной систем. Подчеркивается значение двигательной активности в снижении риска хронических неинфекционных заболеваний – ожирения, сахарного диабета, гипертонии, а также в укреплении иммунитета и повышении стрессоустойчивости.

Abstract. The article examines the role and importance of physical education and sports in disease prevention and health promotion. It reveals the mechanisms of the positive impact of regular physical activity on the functioning of the cardiovascular, respiratory, musculoskeletal, and nervous systems. The significance of physical activity in reducing the risk of chronic non-communicable diseases—such as obesity, diabetes mellitus, and hypertension—as well as in strengthening the immune system and increasing stress resistance is emphasized.

Ключевые слова: физическая культура, спорт, укрепление здоровья, хронические неинфекционные заболевания, иммунитет, стрессоустойчивость.

Keywords: physical education, sports, disease prevention, health promotion, chronic non-communicable diseases, immunity, stress resistance.

Физическая культура представляет из себя различные формы двигательной активности – от серьезных занятий спортом до простых прогулок на свежем воздухе, и остаётся важнейшим фактором сохранения всех аспектов человеческого здоровья: психического и физического. Ученые доказали, что упражнения действительно уменьшают вероятность возникновения заболеваний,

улучшают эмоциональное состояние и в целом благотворно влияют на всю нашу жизнь. Но несмотря на очевидную пользу, значительная часть людей ведёт малоподвижный образ жизни (Рис.1), что указывает на необходимость работы по стимулированию интереса к спорту у граждан.

Численность населения, систематически самостоятельно занимающегося физической культурой и спортом в (по данным выборочного наблюдения состояния здоровья, человек)									
	Всего в возрасте 3-79 лет	Мужчины				Женщины			
		в возрасте 3-79 лет	в том числе в возрасте, лет			в возрасте 3-79 лет	в том числе в возрасте, лет		
			3-29	30-59	60-79		3-29	30-54	55-79
Российская Федерация	14 097 420	7 017 260	3 222 956	3 017 062	777 242	7 080 160	2 329 299	2 607 766	2 143 095
Центральный федеральный округ	3 013 476	1 493 951	650 924	681 131	161 896	1 519 525	504 472	583 293	431 761
Северо-Западный федеральный округ	1 261 886	620 385	252 615	311 173	56 598	641 501	194 356	242 044	205 101
Южный федеральный округ	1 384 695	738 232	368 053	298 245	71 934	646 463	222 643	242 639	181 181
Северо-Кавказский федеральный округ	698 458	469 216	245 850	185 237	38 128	229 242	98 438	89 821	40 983
Приволжский федеральный округ	3 700 071	1 740 977	803 314	722 536	215 126	1 959 094	629 156	682 243	647 695
Уральский федеральный округ	1 317 399	642 304	276 729	276 487	89 087	675 095	213 493	256 632	204 970
Сибирский федеральный округ	1 887 555	900 732	425 176	365 415	110 141	986 824	323 215	344 962	318 646
Дальневосточный федеральный округ	833 880	411 464	200 294	176 837	34 333	422 416	143 525	166 133	112 758

Рисунок 1. Численность населения, систематически самостоятельно занимающегося физической культурой и спортом в возрасте 3-79 лет, по субъектам РФ, 2019 год

Сердечно-сосудистые заболевания

Регулярная физическая активность – один из наиболее эффективных способов укрепления сердечно-сосудистой системы и снижения риска таких заболеваний, как инфаркт и инсульт. Практика показала, что аэробные упражнения (плавание, бег, езда на велосипеде, быстрая ходьба) улучшают работу сердца, повышают выносливость миокарда и способствуют лучшему кровоснабжению органов. Физические нагрузки снижают уровень «плохого» холестерина (ЛПНП) и повышают уровень «хорошего» (ЛПВП), что помогает предотвратить развитие атеросклероза – основной причины сердечно-сосудистых нарушений.

Кроме того, регулярные тренировки нормализуют артериальное давление, уменьшая нагрузку на сердце и сосуды. При этом положительный эффект достигается не только интенсивными, но и умеренными нагрузками – например, быстрой ходьбой по 30–40 минут несколько раз в неделю. Постепенность, регулярность и сочетание физической активности с правильным питанием – залог здоровья сердца, хорошего самочувствия и высокого качества жизни.

Положительное влияние физической активности на психическое здоровье

Известно, что во время тренировок активизируется выработка эндорфинов, которые уменьшают стресс, тревожность и повышают уверенность в себе. Этот эффект связан с активацией мозговых рецепторов и формированием ощущения удовольствия и счастья. Помимо этого, регулярные физкультура способствует улучшению сна, что положительно сказывается на общем

здоровье. Она стимулирует создание и укрепление нейронных связей, улучшает кровоснабжение мозга и баланс таких гормонов как: серотонин, дофамин, норадреналин, что особенно важно для профилактики и лечения психических расстройств. Даже легкие регулярные активности – прогулки, йога, плавание – оказывают выраженный психотерапевтический эффект. Среди положительных сторон спорта, влияющих на психоэмоциональное состояние можно выделить также социальный аспект. Спортивные мероприятия часто способствуют формированию социальных связей и поддержанию активной социальной жизни, что также важно для каждого человека. На рис.2 видно, что 38% опрошенных действительно считают, что спорт помогает справиться с переживаниями и поднять настроение.

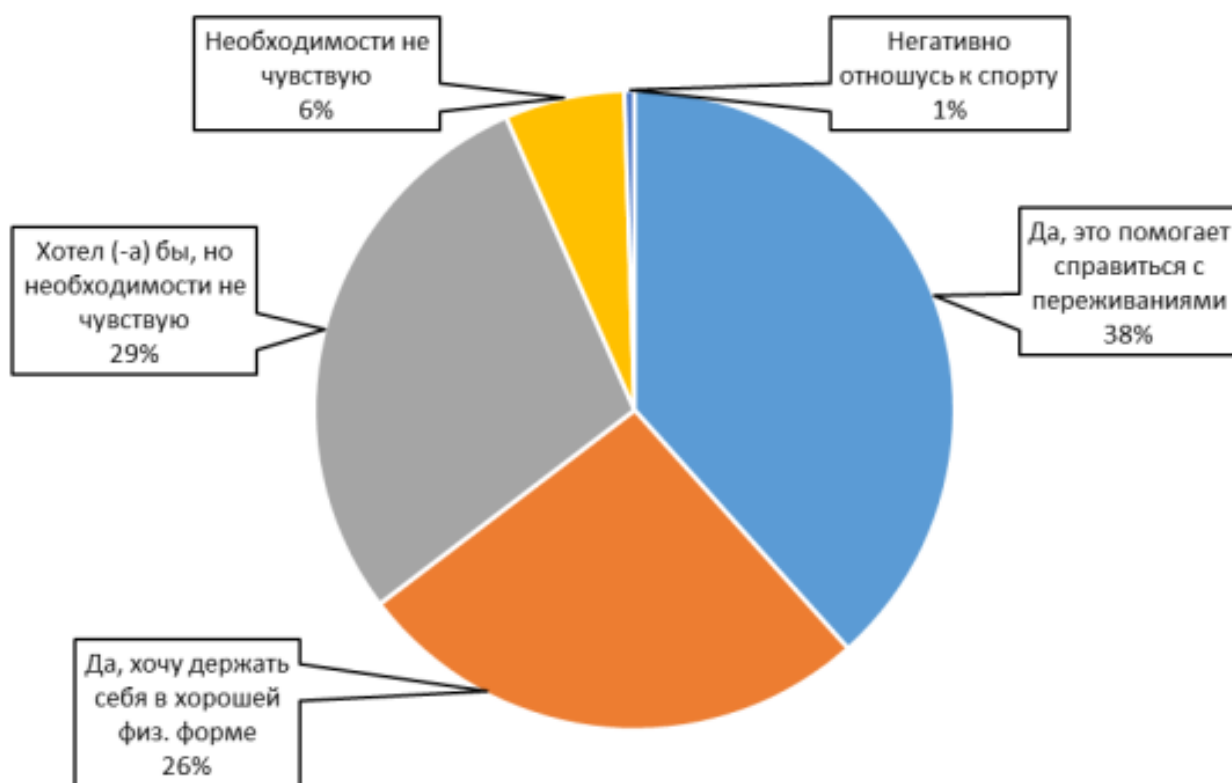


Рисунок 2. Диаграмма ответов на вопрос «Занимаетесь ли вы спортом? Зачем?»

Укрепление опорно-двигательного аппарата

Физические упражнения помогают нарастить мышечную массу, а также повышают устойчивость костей к внешним воздействиям и стрессам. Вне зависимости от вида спорта – будь то плавание, бег или фитнес – во время занятий улучшается кровоснабжение тканей, активизируется работа ранее незадействованных капилляров и формируются новые сосуды. Под воздействием нагрузок меняется состав мышечной ткани: повышается уровень АТФ, усиливаются обменные реакции, ускоряется производство белка и обновление клеточного состава. Регулярная физическая активность укрепляет мышцы и суставы, улучшает подвижность позвоночника и служит предупреждением заболеваний опорно-двигательной системы – таких, как остеохондроз, межпозвоночные грыжи, артроз, атеросклероз и остеопороз. Физические упражнения в комплексе с правильным питанием помогают укрепить кости и мышцы, улучшить гибкость и координацию, что особенно важно с возрастом для поддержания самостоятельности и предотвращения падений.

Улучшение работы органов дыхания

Во время физической активности, когда возрастает потребность тканей и органов в кислороде, дыхание становится более глубоким и интенсивным. Объём воздуха, проходящего через дыхательную систему, увеличивается с примерно 8 литров в минуту в состоянии покоя до 100 литров при занятиях бегом, плаванием или тренировках в спортзале. Такая нагрузка способствует укреплению дыхательной мускулатуры и постепенному увеличению жизненной ёмкости лёгких, что повышает эффективность дыхания и устойчивость организма к физическим нагрузкам, а также помогают снизить

риск хронических бронхолёгочных заболеваний, включая бронхит и астму, за счёт улучшения циркуляции воздуха и усиления иммунной защиты.

Факторы, препятствующие занятиям физической культурой, и пути их преодоления

Несмотря на очевидную пользу физической активности, многие люди сталкиваются с различными барьерами, мешающими регулярно заниматься спортом.

Больше спортивных сооружений / улучшение инфраструктуры / восстановление сооружений / доступность для сельской местности	25
Агитация / пропаганда ЗОЖ / больше рекламы спорта / популяризация	20
Доступные цены / льготы / доступный спорт	14
Бесплатное занятие спортом / бесплатные кружки, секции	11
Повысить зарплату / больше зарабатывать / увеличить доход	7
Больше свободного времени	6
Воспитывать с детства / воспитание молодежи / проводить разговоры в школах и детских садах	5
Премии / поощрения / стимул / мотивация	4
Проводить соревнования / праздники / мероприятия	4
Желание / интерес / кто хочет, тот занимается	4
Финансовая поддержка от государства	3
Меньше работать / сокращение рабочего дня	3
Запрет алкоголя / закрытие пивнушек / запрет курения / запретить вейпы	2
Больше развивать спорт / ГТО	2
Больше детских кружков / секций	2

Рисунок 3. Анкета. «Как Вы считаете, что нужно сделать, чтобы люди активнее занимались спортом?»

Основными из них являются недостаток времени и отсутствие мотивации. Одним из самых распространённых оправданий становится нехватка времени. В условиях насыщенного рабочего и учебного графика физические упражнения часто отходят на второй план. Однако проблема заключается не столько в реальной занятости, сколько в расстановке приоритетов.

Решением может стать грамотное планирование дня: достаточно 20–30 минут умеренной нагрузки – утренней зарядки, прогулки во время обеда или короткой тренировки дома. Главное – регулярность и постепенное увеличение нагрузки. Другим значительным препятствием является факт, что не все имеют возможность посещать платные спортивные центры или приобретать специализированное оборудование (Рис.3) В регионах с низким уровнем развития спортивной инфраструктуры наблюдается нехватка площадок для занятий спортом и безопасных зон для тренировок. Для решения этой проблемы необходима государственная поддержка, которая будет выражаться в создании бесплатных условий для занятий физкультурой и развитии спортивной инфраструктуры.

Физкультура укрепляет иммунитет, положительно сказывается на здоровье в целом, снижает риск развития сердечно-сосудистых нарушений, ожирения, сахарного диабета и других патологий. Физкультура помогает справиться со стрессом, нормализует сон, улучшает настроение и работоспособность. Включение физкультуры в повседневную жизнь – это эффективный способ предотвратить развитие заболеваний, а при наличии уже существующих проблем со здоровьем – поддерживать здоровье и способствовать восстановлению организма.

Список литературы:

1. Селиверстова Н.А. Значение физической культуры в профилактике и реабилитации заболеваний. – Москва: Педагогика, 2012
2. Исследования ВЦИОМ «Россия – спортивная наша держава». Москва, 2025
3. Борисенко Т.М. Физическая культура как средство профилактики заболеваний // Вестник Шадринского государственного педагогического университета, 2018
4. Марченко А.Н. Роль физической культуры в укреплении здоровья студентов. [Электронный ресурс]

РУБРИКА

«СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫЕ НАУКИ»

УПРАВЛЕНИЕ АСПИРАЦИОННЫМ КЛАПАНОМ БУНКЕРНЫХ ВЕСОВ

Павлов Александр Леонидович

студент кафедры электроники,
радиотехники и систем связи,
Орловский государственный университет
имени И.С. Тургенева,
РФ, г. Орёл

CONTROL OF THE ASPIRATION VALVE IN HOPPER SCALES

Pavlov Alexander Leonidovich

Student,
Department of Electronics,
Radio Engineering and Communication Systems
Orel State University named after I.S. Turgenev,
Russia, Orel

Abstract. The article examines the operating principle of an aspiration valve used in hopper scales at grain storage and processing facilities. The design features of the valve, its integration into the overall aspiration system, and its operational algorithm during the weighing process are analyzed. The study identifies key advantages of using the aspiration valve, particularly its ability to minimize the influence of airflows on weighing accuracy.

Аннотация. В статье рассмотрен принцип работы аспирационного клапана, применяемого в составе бункерных весов на предприятиях по хранению и переработке зерна. Проанализированы конструктивные особенности клапана, его подключение к общей аспирационной системе, а также алгоритм функционирования в процессе взвешивания. На основании проведённого исследования выявлены ключевые преимущества использования аспирационного клапана, в том числе его способность минимизировать влияние воздушных потоков на точность измерений.

Ключевые слова: аспирация, бункерные весы, весовой дозатор, аспирационный клапан, тензодатчики, точность взвешивания, взрывопожаробезопасность, автоматизация.

Keywords: aspiration, hopper scales, gravimetric feeder, aspiration valve, load cells, weighing accuracy, explosion and fire safety, automation.

Как указано в предыдущей работе автора [1], были рассмотрены способы подключения аспирационной системы к весовому дозатору элеватора, а также проведён сравнительный анализ достоинств и недостатков каждого метода. Основной целью являлось выделение такого варианта, при котором влияние аспирации на процесс взвешивания было бы минимальным и не оказывало бы воздействия на точность измерений. По результатам сравнения предлагается рассматривать вариант подключения аспирационной системы через аспирационный клапан как наиболее удовлетворяющий поставленным требованиям.

Целью настоящей статьи является описание конструкции и алгоритма работы аспирационного клапана, обоснование его преимуществ при интеграции в систему бункерных весов, а также демонстрация эффективности автоматизированного управления клапаном через весовой контроллер с привязкой к фазам технологического цикла взвешивания.

Рассмотрим устройство и алгоритм работы аспирационного клапана, установленного на бункерных весах элеватора, работающих в режиме дозатора весового тензометрического (ДВТ).

Весы предназначены для автоматического измерения массы сыпучих продуктов путем деления их на отдельные порции и определения общей массы

как суммы масс отдельных порций (доз) при учетных и технологических операциях.

Дозатор состоит из грузоприемного устройства, силоизмерительного устройства и весового контроллера (рис.1).

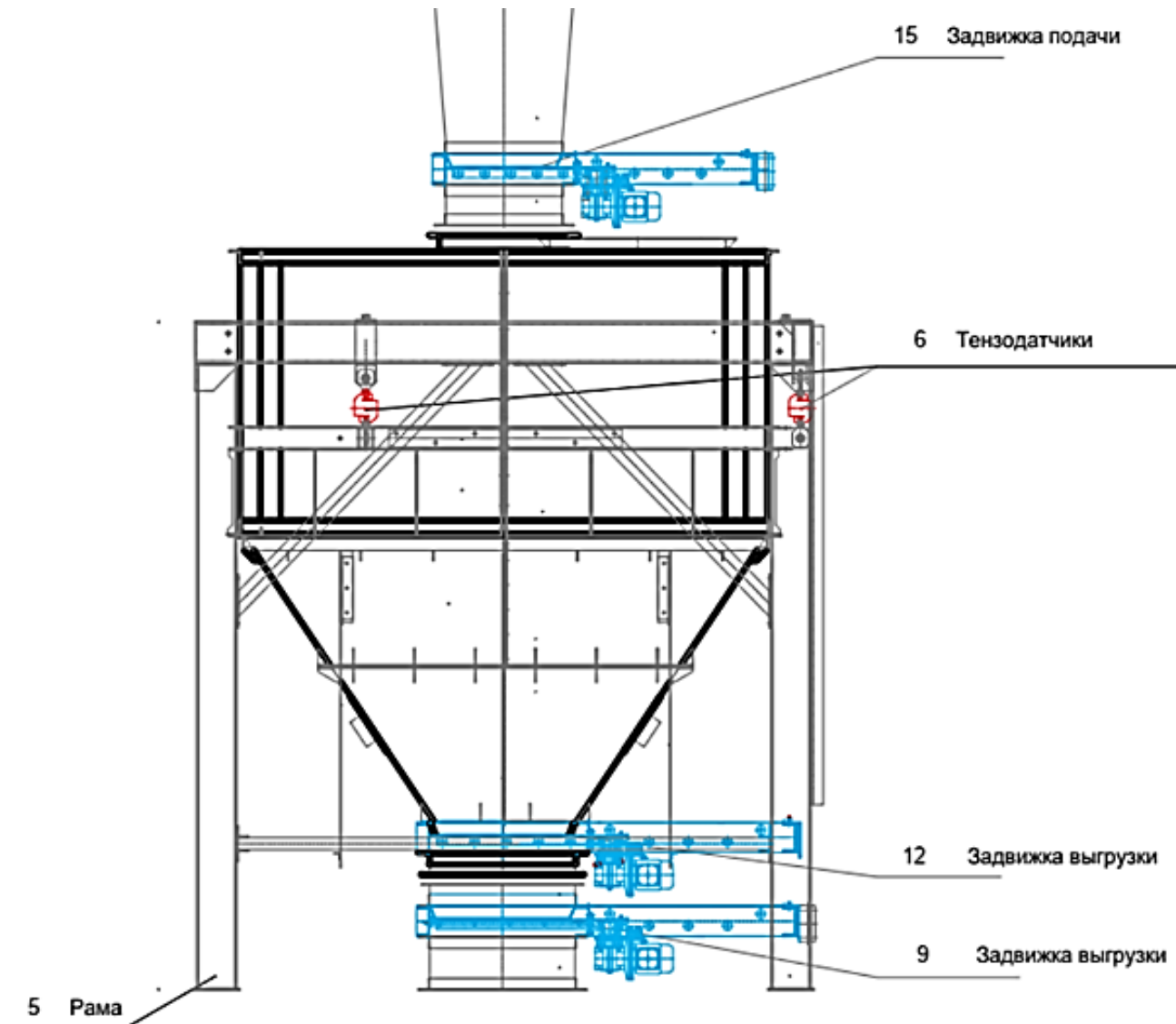


Рисунок 1. Схема основных элементов бункерных весов

Грузоприемное устройство включает в себя раму, весовой бункер, верхней задвижки подачи продукта и двух нижних задвижек выгрузки.

Задвижки двухпозиционные (ОТКРЫТА – ЗАКРЫТА), приводятся в действие мотор-редуктором и оснащены датчиками конечных положений. Одна нижняя задвижка выгрузки смонтирована на весовом бункере, а вторая на подвесовом бункере. Между затворами смонтировано мягкое соединение. Мягкое соединение также связывает верхнюю задвижку подачи с самим весовым бункером.

Силовизмерительное устройство представляет собой систему тензодатчиков (рис. 2), преобразующих вес весового бункера с продуктом в электрический сигнал, поступающий

в весовой контроллер. Тензодатчики крепятся к раме грузоприемного устройства и бункеру с помощью системы подвесов.



Рисунок 2. Силоизмерительное устройство – тензодатчик

На раму крепится шкаф управления с весовой контроллером, который включает в себя микроЭВМ, измеритель сигнала тензодатчика, модуль управления электроприводами, панель управления и блок питания.

Панель управления весового контроллера является основным органом управления и индикации ДВТ. МикроЭВМ производит управление всеми составными частями ДВТ, а также математические расчеты, связанные с измерением веса. Измеритель выполняет преобразование электрического сигнала тензодатчика в цифровой код, который обрабатывает микроЭВМ. Модуль управления электроприводами выдает сигналы на мотор-редукторы и принимает сигналы датчиков конечных положений затворов. Блок питания обеспечивает электропитание весового контроллера и панели управления.

И вот на таком весовом дозаторе, на крышке весового бункера закреплен электромеханический клапан аспирации (рис. 3), к которому подключается аспирационная сеть предприятия. Клапан аспирации подключается к аспирационной сети предприятия через мягкое соединение для обеспечения подвижности весового бункера. Сигнал на управление клапаном выдает контроллер. Клапан имеет два положения (ОТКРЫТ -ЗАКРЫТ), сигнал о которых снимается с датчиков конечного положения.

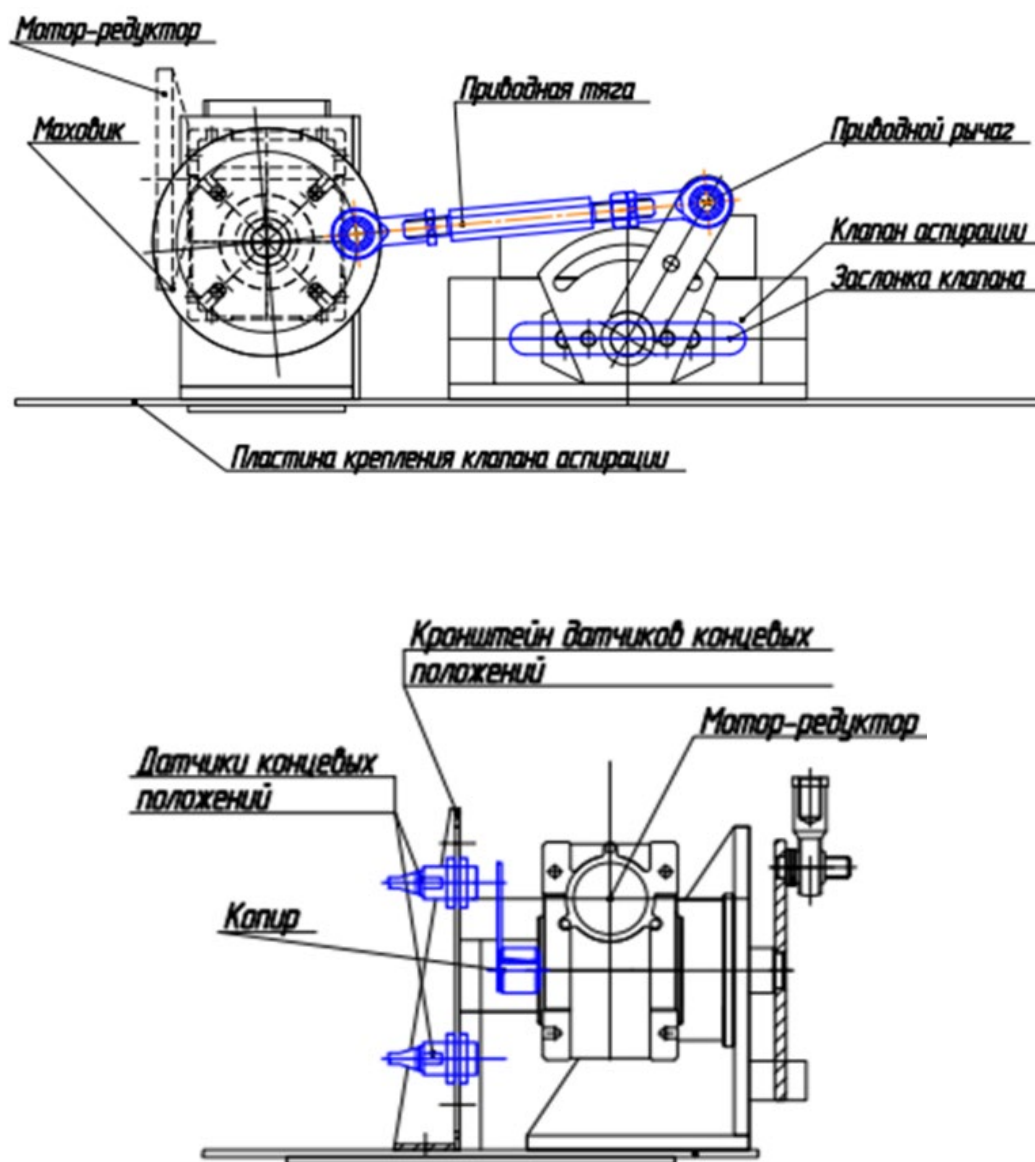


Рисунок 3. Схема узлов аспирационного клапана

Работа клапана управляется контроллером, он выполняет свою функцию в составе технологического процесса взвешивания продукта.

Алгоритм работы ДВТ основан на суммировании статически взвешиваемых порций (доз). Перед началом цикла взвешивания весовой контроллер производит взвешивание пустого весового бункера.

Каждый цикл работы весов включает в себя следующие фазы:

- загрузка весового бункера через верхнюю задвижку. Открывается клапан аспирации и верхняя задвижка. Продукт начинает заполнять весовой бункер, пыль через открытый клапан отбирается из бункера и по воздуховоду отправляется в аспирационную систему;
- по достижении заданного веса дозы, верхняя задвижка закрывается, прекращается поступление продукта в бункер и вместе с этим закрывается клапан аспирации;
- происходит стабилизация и взвешивание фактически набранной порции продукта;
- разгрузка весового бункера. Открывается клапан аспирации и задвижки выгрузки продукта;
- после освобождения весового бункера задвижки выгрузки закрываются, закрывается клапан, весовой контроллер вновь взвешивает бункер и рассчитывает вес получившейся дозы, производит суммирование веса дозы с общей массой продукта, прошедшего через весы.

Далее цикл повторяется.

Анализ алгоритма работы клапана показывает, что в зависимости от этапа взвешивания, клапан находится в открытом или закрытом состоянии. Контроллер открывает клапан при загрузке зернопродукта в бункер и при выгрузке из него. В открытом состоянии он позволяет аспирационной системе выполнять основную функцию по очистке зернопродукта и воздуха от пыли и мусора, а в закрытом состоянии он снижает влияние аспирации на результаты взвешивания дозы продукта, отсекая воздушный поток. При отсутствии влияния внешнего фактора, тензометрические датчики весового дозатора быстрее стабилизируются для измерения веса, улучшается точность измерения. В связи с уменьшением времени взвешивания увеличивается общая производительность технологического процесса.

Заключение

Проведённое исследование подтвердило эффективность применения аспирационного клапана с автоматизированным управлением в составе бункерных весов на предприятиях по хранению и переработке зерна. Клапан, синхронизированный с фазами технологического цикла взвешивания, обеспечивает удаление пыли при загрузке и выгрузке продукта и исключает влияние воздушных потоков на точность измерений за счёт своевременного отключения от аспирационной сети во время стабилизации и взвешивания дозы.

Использование данного решения позволяет сократить время цикла взвешивания, повысить метрологическую точность, улучшить условия эксплуатации оборудования и повысить уровень взрывопожаробезопасности. При этом управление полностью автоматизировано и исключает влияние человеческого фактора.

Таким образом, подключение аспирационной системы через электромеханический клапан, управляемый весовым контроллером, является оптимальным техническим решением, рекомендованным к внедрению на действующих и проектируемых зерноперерабатывающих предприятиях.

Список литературы:

1. Павлов А.Л. Способы аспирации бункерных весов на предприятиях по хранению и переработке зерна // Студенческий форум: электрон. научн. журн. 2025. № 33(342). URL: <https://nauchforum.ru/journal/stud/342/178100> (дата обращения: 16.10.2025).

СПОСОБЫ АСПИРАЦИИ БУНКЕРНЫХ ВЕСОВ НА ПРЕДПРИЯТИЯХ ПО ХРАНЕНИЮ И ПЕРЕРАБОТКЕ ЗЕРНА

Павлов Александр Леонидович

студент кафедры электроники,
радиотехники и систем связи,
Орловский государственный университет
имени И.С. Тургенева,
РФ, г. Орёл

METHODS OF ASPIRATION FOR HOPPER SCALES AT GRAIN STORAGE AND PROCESSING ENTERPRISES

Pavlov Alexander Leonidovich

Student,
Department of Electronics,
Radio Engineering and Communication Systems
Orel State University named after I.S. Turgenev
Russia, Orel

Аннотация: в статье раскрывается важность использования аспирационной системы на предприятиях по хранению и переработки зерна. Поясняется простым языком определение аспирации воздуха и её функции, источник появления пыли и насколько она опасна. В статье представлены варианты подключения аспирационной системы к весовым дозаторам, проанализированы положительные и отрицательные стороны каждого метода.

Abstract. The article highlights the importance of using aspiration systems at grain storage and processing facilities. It provides a clear explanation of air aspiration, its purpose, the sources of dust generation, and the associated hazards. Several approaches to connecting aspiration systems to gravimetric feeders (batch weighers) are presented, and the advantages and disadvantages of each method are analyzed.

Ключевые слова: аспирационная система, элеватор, зерно, очистка воздуха, пыль, пожаровзрывоопасность, дозатор весовой, точность взвешивания, эффективность, аспирационный клапан.

Keywords: aspiration system, grain elevator, grain, air cleaning, dust, fire and explosion hazard, gravimetric feeder, weighing accuracy, efficiency, aspiration valve.

В этой статье представлено сравнение способов подключения аспирационной системы к весовым дозаторам, проанализированы положительные и отрицательные стороны данных способов в результате опытного использования.

В начале, необходимо пояснить, что такое аспирация, почему её необходимо применять на элеваторах в обязательном порядке.

Современная технология хранения и переработки зерновых культур приводит к образованию на элеваторах, мукомольных и комбикормовых заводах большого количества пылевоздушной смеси. Поступающее на элеватор зерно содержит в своей массе некоторое количество пыли, состоящей из песка и земли, оболочек зерна, частей колоса и других примесей. На элеваторах при осуществлении технологических процессов приемки, очистки, сушки, отпуска зерно перемещается транспортными механизмами или движется по самотечным трубам [1, с.29]. В результате трения зерна о стенки самотечных труб, воздействие рабочих органов машин и взаимное трение друг о друга часть пыли высвобождается и, перемещаясь с зерновой массой, частично выделяется в воздух производственных помещений.



Рисунок 1. Результат плохо работающей аспирации

При распределении в воздухе пылевых частиц образуется пылевоздушная смесь, которая частично оседает на все поверхности. Пыль, имеющая в своем составе органические частицы, – пожаровзрывоопасна. Пыль, находящаяся на оборудовании, может загораться, т.е. является пожароопасной, а находящаяся во взвешенном состоянии мелкодисперсная пыль, – взрывоопасна [2, с.5]. Таким образом, любая искра либо огонь, при наличии в воздухе или на оборудовании пыли может привести к взрыву либо пожару на производстве.

В связи с вышесказанным, для обеспечения безопасности и эффективности процессов хранения и переработки зерна на элеваторах необходимым требованием является применение на всех этапах технологической цепочки *аспирации* (удаление пыли и мелких примесей из воздуха).

Основные функции, которые выполняет аспирационная система перечислены на рисунке 2.



Рисунок 2. Функции аспирационных систем

Правильное использование аспирационных систем позволяет:

- Создать безопасную рабочую среду – удалить пыль, которая негативно влияет на здоровье работников и качество продукции;
- Предотвратить поломки оборудования – накопление пыли и абразивных частиц снижают срок службы оборудования и увеличивают количество ремонтов;
- Эффективно управлять отходами – собранные в ходе аспирации частицы можно утилизировать или обработать соответствующим образом;
- Повысить пожарную и взрывобезопасность производственных объектов.

Аспирационная система, установленная на весовом дозаторе, с одной стороны, выполняет необходимую положительную функцию по очистке продукта и воздуха от пыли, мусора, разного рода примесей, а с другой стороны, аспирационное оборудование может влиять на точность взвешивания, так как точная работа тензометрических весовых дозаторов зависит от величины разрежения, которое создаёт аспирационное оборудование. Особенно чувствительны к влиянию аспирации дозаторы с малой дискретностью.

Производители весового оборудования для уменьшения пылевыделения и повышения безопасности эксплуатации весов предлагают следующие варианты подключения аспирационной системы к дозаторам:

- - подключение системы пылеудаления из объема весов напрямую;
- - подключение системы пылеудаления из объема весов через аспирационный клапан.



Рисунок 3. Подключение аспирационной системы прямое (а, б) и через клапан (в)

Для регулировки воздушного потока аспирационной системы в воздуховоде устанавливается ручная шиберная задвижка и оператор перемещая её может усиливать или уменьшать удаление пыли от весов.

Но, необходимо отметить, что количество пыли, увлекаемого в отсасывающий патрубок зависит от множества факторов: входной скорости воздуха в отсасывающем патрубке, физико-механических свойств продукта (размер частиц, влажность), режима работы оборудования, величины (объема) укрытия, от места расположения патрубка [3].

И учитывая все эти факторы, оператор должен каждый раз вручную регулировать степень открытия задвижки увеличивая или уменьшая воздушный поток. Сильный поток – вместе с пылью засасывается и часть продукта и больше влияние на точность взвешивания, слабый поток – лучше точность взвешивания, но и меньше пыли засасывается, т.е. аспирация не выполняет своё предназначение или работает не эффективно. И вот оператор, опираясь на свой субъективный взгляд, должен оперативно (ведь процесс взвешивания уже идет) поймать ту самую золотую середину. А в итоге – это один человек плюс потраченное время, плюс

не эффективная работа оборудования, плюс, а точнее сказать минус, определенное количество взвешиваемого продукта, улетевшего вместе с пылью в отходы. Наиболее существенные отличия двух вариантов подключения приведены в таблице 1.

Таблица 1.

Отличия способов подключения аспирации к поточным весам

Прямое подключение	Через аспирационный клапан
Удаление пыли производится вокруг весового бункера в объеме, ограниченном силовой рамой со съёмными защитными крышками	Удаление пыли производится непосредственно из весового бункера, в который поступает зерно
Механизмы задвижек, тензорезисторные датчики, датчики контроля положения задвижек находятся непосредственно в зоне воздействия пыли в закрытом объеме. Для поддержания в работоспособном состоянии требуется частая чистка и обдув всех элементов от налипшего сора и пыли.	Механизмы задвижек, тензорезисторные датчики, датчики контроля положения задвижек находятся снаружи весового бункера и не подвергаются воздействию пыли.
Периодическое обслуживание, чистка механизмов, осмотр и ремонт осложнен. Требуется снятие защитных крышек и остановка работы весов, иначе пыль будет разлетаться по всему помещению.	Осмотр и обдув возможно производить без остановки процесса взвешивания.
Контроль правильной работы механизмов и датчиков возможен только со снятыми защитными крышками, что приводит к распространению пыли по помещению	Контроль правильной работы механизмов и датчиков проходит без попадания пыли в помещение
Вариант менее затратный	Более дорогой вариант, требует вложения финансовых средств
Постоянное воздействие воздушного потока аспирации на процесс взвешивания, больше времени необходимо для стабилизации, возможно некорректные результаты взвешивания	Возможность отсекал влияние аспирации на процесс взвешивания на нужном этапе, что даёт быструю стабилизацию и более точный результат взвешивания
Ручное управление	Работа клапана в автоматическом режиме без участия человека

Сравнивая два способа подключения системы очистки воздуха сразу видны преимущества использования аспирационного клапана:

- отсутствует человеческий фактор, управление производится автоматикой по заданной программе;
- сокращение времени взвешивания продукта;
- проще обслуживать оборудование, проводить контрольные мероприятия;
- эффективно работающая аспирация не допускает попадание пыли в помещение, пыль отсутствует на оборудовании, электрических устройствах и рабочих механизмах, снижается количество отказов, технологический процесс идет без сбоев, улучшается взрывопожаробезопасность;
- увеличивается производительность, сокращается время на выполнение операции, улучшается качество продукта, снижаются потери.

Да, вариант применения аспирационного клапана требует финансовых вложений, но все вышеперечисленные плюсы от его применения быстро себя окупают и начнут приносить увеличенный финансовый результат.

В связи с вышесказанным, актуальной задачей является поиск решения по снижению отрицательного влияния аспирационной системы на результаты взвешивания и одновременно повышению точности работы весов.

По итогу проведенной работы рассмотрена проблема влияния способа подключения аспирационной системы на результаты взвешивания весов в режиме непрерывного весового дозирования зернопродукта. Было установлено, что неправильно настроенная система пылеудаления приводит к ухудшению условий труда работников, увеличивает вероятность возникновения пожаров или взрывов, увеличивает затраты и снижает производительность. Присутствует также увеличение времени, необходимого для взвешивания, искажение определения точного веса. Были изучены варианты подключения аспирации с использованием аспирационного клапана и подключение напрямую, проведен сравнительный анализ положительных и отрицательных сторон каждого способа. По результатам анализа, предлагаю рассматривать вариант подключения аспирационной системы через аспирационный клапан как вариант, наиболее подходящий для решения стоящей перед нами задачи.

Список литературы:

1. Семенов Л.И., Теслер Л.А. Взрывобезопасность элеваторов, мукомольных и комбикормовых заводов.- М.: Агропромиздат, 1991.-367с.
2. Алешковская В.В., Краюшкин Б.А. Вентиляционные и аспирационные установки. – М.: Агропромиздат, 1986.-150с.
3. Борисов, В. И. Аспирационные установки предприятий хранения и переработки зерна / – М.: КолосС, 2008. – 256 с.

РУБРИКА

«СОЦИОЛОГИЯ»

ФОРМИРОВАНИЕ ЗДОРОВОГО ОБРАЗА ЖИЗНИ У СТУДЕНТОВ ПОСРЕДСТВАМ ВНЕДРЕНИЯ СОВРЕМЕННЫХ ФИТНЕС-ТЕХНОЛОГИЙ И МОБИЛЬНЫХ ПРИЛОЖЕНИЙ

Науман Анита Ивановна

студент,

*Санкт-Петербургский государственный лесотехнический
университет имени С. М. Кирова,
РФ, г. Санкт-Петербург*

Косарева Оксана Викторовна

старший преподаватель,

*Санкт-Петербургский государственный лесотехнический
университет имени С. М. Кирова,
РФ, г. Санкт-Петербург*

Современное студенчество, как активная и целеустремленная часть общества, сталкивается с рядом вызовов, связанных с поддержанием оптимального уровня здоровья и физической активности. Интенсивная учебная нагрузка, ненормированный рабочий день, дефицит времени на полноценный отдых и занятия спортом, а также широкое распространение сидячего образа жизни и вредных привычек, оказывают негативное влияние на физическое и психическое благополучие студентов. В этой связи, актуальным представляется поиск эффективных и инновационных подходов к формированию здорового образа жизни (ЗОЖ) у молодежи, способных не только компенсировать негативные последствия современной жизни, но и привить устойчивую мотивацию к ведению активного и здорового образа жизни на протяжении всей жизни. Внедрение современных фитнес-технологий и мобильных приложений, как инструментов, интегрированных в повседневную жизнь студентов, открывает новые перспективы для решения этой задачи. Мобильные приложения и фитнес-трекеры, предоставляющие возможность отслеживания физической активности, питания, сна и других показателей здоровья, обладают значительным потенциалом для повышения осведомленности студентов о своем здоровье, стимулирования к самоконтролю и достижения поставленных целей в области физической активности и здорового питания. Кроме того, интерактивные платформы и онлайн-сообщества, предлагающие разнообразные тренировочные программы, советы по питанию и поддержку со стороны единомышленников, создают благоприятную среду для формирования устойчивой мотивации к ЗОЖ и вовлечения студентов в активный образ жизни.

Для оценки эффективности фитнес-технологий в формировании ЗОЖ у студентов важен комплексный анализ: мотивация, активность, питание, психоэмоциональное состояние. Необходимы персонализированные программы, учет конфиденциальности и этики. Обучение студентов правильному использованию приложений и критическому мышлению важно. Интеграция технологий в учебный процесс, геймификация и интерактивные задания повысят мотивацию и эффективность. Грамотное использование технологий может стать мощным инструментом улучшения здоровья, успеваемости и активной жизненной позиции студентов.

Для успешного внедрения современных фитнес-технологий в образовательный процесс требуется поддержка университета и преподавателей. Необходимо создать доступную инфраструктуру: интернет, компьютерные классы, спортивные площадки, консультации по использованию технологий. Важно разработать систему оценки эффективности программ ЗОЖ,

отслеживать прогресс студентов и корректировать программы. Сотрудничество с медиками и специалистами ЗОЖ обеспечит квалифицированную поддержку и индивидуальные рекомендации. Формирование ЗОЖ у студентов – важная задача, требующая комплексного подхода, и фитнес-технологии могут стать эффективным инструментом для улучшения здоровья, успеваемости и формирования активной жизненной позиции.

Список литературы:

1. Авчинникова С. О., Авчинников А. В. Здоровый образ жизни современной молодёжи // Международный научно-исследовательский журнал. – 2016. – № 11–3 (53).
2. Бальсевич В. К. Физическая культура для всех и для каждого. – М.: Физкультура и спорт, 1988.
3. Виленский М. Я. Физическая культура в научной организации учебного труда студентов // Физическая культура и спорт в Российской Федерации: состояние, тенденции, перспективы: сб. ст. / под общ. ред. В. Л. Мутко. – М.: Спорт, 2019.
4. Ильинич В. И. Физическая культура студента. – М.: Гардарики, 2000.
5. Луценко Л. И. Фитнес в обеспечении здорового образа жизни // Культура физическая и здоровье. – 2007. – № 2 (12).
6. Науман, А. И. Физическая культура для людей с ограниченными возможностями / А.И. Науман, О. В. Косарева // Актуальные вопросы современной науки: сборник статей XXII Международной научно-практической конференции, Пенза, 05 июня 2025 года : в 3 ч. / Издательство: Наука и Просвещение – Пенза, 2025. – С. 144–146.

РУБРИКА

«ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ»

КАК МАШИННОЕ ОБУЧЕНИЕ ПОМОГАЕТ ПОНЯТЬ РЫНОК ТРУДА:
АНАЛИЗ ЗАРПЛАТ В СОЦИАЛЬНОЙ СФЕРЕ**Бруев Григорий Витальевич**

студент,

ФГБОУ ВО Рязанский государственный радиотехнический

университет им. В.Ф. Уткина,

РФ, г. Рязань

Бубнов Алексей Алексеевич

научный руководитель,

ФГБОУ ВО Рязанский государственный радиотехнический

университет им. В.Ф. Уткина,

РФ, г. Рязань

Рынок труда в России стремительно меняется. Появляются новые профессии, исчезают старые, а уровень заработных плат становится всё более неоднородным в зависимости от региона, опыта и сектора экономики. Особенно остро эта ситуация проявляется в социальной сфере – образовании, медицине, науке и культуре. Эти отрасли традиционно испытывают давление между общественной значимостью и ограниченностью бюджетных ресурсов. Понимание закономерностей, влияющих на уровень зарплат, позволяет не только оценить текущие диспропорции, но и строить прогнозы, необходимые для принятия решений в кадровой политике и планировании государственных программ.

Современные методы интеллектуального анализа данных (Data Mining) и машинного обучения (Machine Learning) дают возможность взглянуть на рынок труда под новым углом: не просто описывать статистику, а выявлять скрытые зависимости и строить прогнозы. Рассмотрим, как можно применить эти технологии на практике для анализа данных о зарплатах работников социальной сферы и науки в России.

Этап 1. Сбор и подготовка данных

Первый шаг любого аналитического проекта – формирование качественного набора данных. Источниками могут служить:

- **открытые данные Росстата** (уровень зарплат по регионам и отраслям),
- **вакансии с сайтов HH.ru, SuperJob и «Работа в России»**, содержащие должности, зарплат, требования, регион, опыт работы,
- **данные образовательных организаций и НИИ**, где указаны ставки, должности и оклады.

Для практической реализации удобно использовать язык **Python** и библиотеки **requests** или **BeautifulSoup** для парсинга данных. После получения исходных наборов данных выполняется очистка: удаление дубликатов, заполнение пропусков, стандартизация регионов и названий профессий.

```
import pandas as pd
data = pd.read_csv("salary_data.csv")
data = data.dropna(subset=["salary"])
data["region"] = data["region"].str.lower().str.strip()
```


Очистка и унификация данных занимают до 60% времени проекта – но именно на этом этапе формируется качество последующих выводов.

Этап 2. Исследовательский анализ данных (EDA)

Далее выполняется **разведочный анализ (Exploratory Data Analysis)**.

Здесь аналитик проверяет:

- распределение зарплат по регионам,
- зависимость уровня оплаты от должности и опыта,
- влияние типа учреждения (гос/частное) на среднюю зарплату.

Визуализация (с помощью matplotlib или seaborn) помогает быстро заметить закономерности. Например, медианная зарплата в Москве может превышать аналогичный показатель в регионах в 2–3 раза, но внутри отрасли разброс бывает ещё выше: младший научный сотрудник и заведующий лабораторией могут отличаться по доходу на порядок.

```
import seaborn as sns
sns.boxplot(x="region", y="salary", data=data)
```

EDA также помогает выявить аномалии: например, некорректно указанные зарплаты (в тысячах вместо рублей) или регионы с подозрительно высокими значениями.

Этап 3. Построение модели предсказания зарплаты

После анализа можно перейти к **прогнозированию** – попытке объяснить и предсказать уровень зарплаты на основе характеристик вакансии.

Для начала применим простую модель **линейной регрессии**:

```
from sklearn.model_selection import train_test_split
from sklearn.linear_model import LinearRegression
```

```
X = data[["experience", "education_level", "region_index"]]
y = data["salary"]
```

```
X_train, X_test, y_train, y_test = train_test_split(X, y, test_size=0.2)
model = LinearRegression().fit(X_train, y_train)
```

Модель показывает, какие признаки сильнее всего влияют на уровень дохода. Например, опыт работы может добавлять в среднем 10–15% к зарплате за каждые 3 года, а фактор региона может иметь даже больший эффект, чем образование.

Более сложные модели – **Random Forest, Gradient Boosting, XGBoost** – позволяют учитывать нелинейные зависимости и взаимодействия признаков. Они часто показывают точность прогноза до 80–85% на реальных данных.

Этап 4. Интерпретация результатов и визуализация

Машинное обучение даёт не только цифры, но и **понимание закономерностей**. Интерпретация модели позволяет ответить на конкретные вопросы:

- какие факторы больше всего влияют на зарплату;
- какие регионы и отрасли отстают;
- как изменится средний доход при росте квалификации.

Для интерпретации удобно использовать методы **SHAP** или **LIME**, которые визуально показывают вклад каждого признака в предсказание.

Например, для социальной сферы характерно, что ключевыми предикторами оказываются **регион, уровень образования и должность**, тогда как опыт и тип организации влияют слабее.

Этап 5. Прогнозирование и сценарный анализ

После обучения модели можно построить **сценарный прогноз** – например, как изменится средняя зарплата работников науки к 2030 году при сохранении текущих трендов.

Для этого можно использовать модели временных рядов – Prophet от Meta или ARIMA.

```
from prophet import Prophet
```

```
df = data[["date", "salary"]].rename(columns={"date": "ds", "salary": "y"})  
model = Prophet().fit(df)  
forecast = model.predict(model.make_future_dataframe(periods=36, freq="M"))
```

Прогнозы показывают, что даже при умеренном росте финансирования различия между регионами могут сохраниться, если не будет системных изменений в распределении бюджета и политике оплаты труда.

Практическая ценность анализа

Результаты интеллектуального анализа рынка труда могут использоваться:

- **государственными органами** – для планирования программ поддержки и выравнивания доходов;
- **образовательными учреждениями** – для адаптации программ под актуальные требования рынка;
- **исследовательскими институтами** – для формирования конкурентной кадровой политики;
- **аналитическими центрами и HR-службами** – для оценки эффективности оплаты труда.

Таким образом, машинное обучение становится инструментом не только для исследователей, но и для управленцев, которые стремятся принимать решения на основе данных.

Заключение

Машинное обучение и аналитика данных открывают новые возможности для понимания динамики рынка труда в России.

На примере анализа зарплат работников социальной сферы и науки видно, что даже простые модели способны выявить закономерности, скрытые в огромных массивах данных.

Технологии помогают увидеть, где система оплаты труда неэффективна, какие факторы влияют на рост доходов, и как можно прогнозировать развитие отрасли.

Главная ценность такого подхода – переход от описательной статистики к **data-driven** принятию решений.

Когда решения о повышении зарплат, кадровых программах и развитии регионов строятся на данных, а не на предположениях – это шаг к более справедливой и устойчивой социальной политике.

Список литературы:

1. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://trends.rbc.ru/trends/social/cmrn/68e626079a7947f6fad7a030> (Дата обращения 16.10.2025).

ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ СОВРЕМЕННОЙ СИСТЕМЫ УЧЕТА НЕФТЕПРОДУКТОВ ДЛЯ ПРЕДПРИЯТИЯ

Бухтин Алексей Станиславович

студент,
ФГБОУ ВО Самарский государственный
технический университет,
РФ, г. Самара

FUNCTIONAL CAPABILITIES OF A MODERN PETROLEUM PRODUCT ACCOUNTING SYSTEM FOR AN ENTERPRISE

Bukhtin Aleksey Stanislavovich

Student,
Samara State Technical University,
Russia, Samara

Аннотация. В статье рассматривается важность внедрения систем учета нефтепродуктов для повышения конкурентоспособности компаний нефтегазового сектора. Подчеркиваются преимущества автоматизации процессов, соблюдения законодательных норм и адаптации к новым технологиям для оптимизации управления ресурсами и повышения эффективности.

Abstract. The article discusses the importance of implementing petroleum product accounting systems to enhance the competitiveness of companies in the oil and gas sector. It highlights the benefits of process automation, compliance with regulatory standards, and adaptation to new technologies for optimizing resource management and increasing efficiency.

Ключевые слова: хранение нефти, нефтепродукты, нефтебазы, резервуарные парки, учет нефти, контроль качества, автоматизированные системы

Keywords: storage of oil, petroleum products, oil depots, tank farms, oil accounting, quality control, automated systems

В современных условиях динамично развивающегося рынка нефтепродуктов и возрастающей конкуренцией обеспечение устойчивости и конкурентоспособности компаний нефтегазового сектора становится приоритетной задачей.

Высокая конкурентная среда и использование инновационных технологий отсеивает слабых игроков или объединяет их в крупные устойчивые системы, которые способны соответствовать и отвечать возрастающим требованиям рынка. Требования, в свою очередь, характеризуются многофакторностью и исходят из различных источников, включая законодательные акты, нормативное регулирование в области охраны окружающей среды и промышленной безопасности, а также отраслевые стандарты и требования к качеству продукции. Соблюдение данных требований не только является обязательным, но и оказывает непосредственное влияние на репутацию и инвестиционную привлекательность компании. Экономическая нестабильность, вызванная геополитической и экономической обстановкой, усиливает неопределенность и требуют гибкости и быстрого реагирования в управлении финансовыми потоками, имеющимися ресурсами и в целом инвестиционными проектами.

Одним из инструментов управления и контроля потоков нефтепродуктов является информационная система учета нефтепродуктов (СУН). Системы для учета нефтепродукта – это комплексы технических и программных средств, предназначенных для автоматизированного контроля, измерения, анализа и документирования параметров, связанных с производством, транспортировкой, хранением и реализацией нефтесодержащих продуктов [1].

Разнообразие задач и объектов, требующих учета нефтепродуктов, приводит к различным классификациям СУН. Например, СУН можно классифицировать по месту применения: на месторождениях, на НПЗ, на складах и терминалах, при транспортировке.

По уровню автоматизации процессов можно классифицировать на следующие типы [1]:

- ручные: операторы считывают данные с приборов;
- полуавтоматические: частичная автоматизация сбора и обработки данных;
- автоматизированные: полный цикл учета без участия человека.

Функциональные возможности СУН напрямую зависят от выбранной классификации и специфических потребностей предприятия. Рассмотрим основные функциональные возможности полностью автоматизированных современных СУН в таблице 1.

Таблица 1.

Основные функциональные возможности современной СУН

Основная функциональность СУН	Подфункции	Кому предназначена отчетность (примеры)
Учёт нефтепродуктов	Измерение мгновенного массового и объёмного расхода с точностью 0,1% от измеренного значения	Инженеры, Операторы, Бухгалтеры
	Показания массового счётчика нефтепродуктов, получаемые напрямую из расходомера	Инженеры, операторы
	Выполнение расчетов: • показаний интервальных массовых счётчиков (за час, смену, сутки, месяц, год, партию); • показаний тотальных массовых счётчиков; • разницы в показаниях температуры;	Бухгалтеры, менеджеры, руководство
	Прямое измерение основных характеристик нефтепродукта на каждом узле учёта: • температуры; • давления; • плотности;	Лаборанты, инженеры
	Автоматизированное закрытие партии по времени или по массе	Операторы, бухгалтеры
Прием и отгрузка	Автоматическая регистрация данных с измерительных приборов (расходомеры, уровнемеры, плотномеры)	Операторы, Логисты
	Формирование первичных документов (акты приема-передачи, товарно-транспортные накладные)	Бухгалтеры, Логисты, Операторы
Управление резервуарным парком	Мониторинг уровня, температуры, плотности нефтепродуктов в резервуарах	Операторы, Инженеры, Менеджеры
	Автоматическое выявление утечек и потерь	Менеджеры по безопасности, Экологи
	Оптимизация заполнения резервуаров	Операторы, Логисты

Основная функциональность СУН	Подфункции	Кому предназначена отчетность (примеры)
Учет движения	Отслеживание перемещений нефтепродуктов между резервуарами, складами, АЗС	Логисты, Бухгалтеры
	Формирование отчетов о движении нефтепродуктов за период	Бухгалтеры, Менеджеры, Руководство
Управление качеством	Регистрация результатов лабораторных анализов	Лаборанты, Инженеры по качеству
	Автоматическое определение соответствия нефтепродуктов требованиям стандартов	Инженеры по качеству, Менеджеры
Учет акцизов и налогов	Автоматический расчет акцизов и других налогов	Бухгалтеры
	Формирование налоговой отчетности	Бухгалтеры
Интеграция с системами	Интеграция с системами бухгалтерского учета (ERP)	Бухгалтеры
	Интеграция с системами управления транспортом (TMS)	Логисты
	Интеграция с системами управления складом (WMS)	Логисты, операторы
Управление инвентаризацией	Подготовка к инвентаризации (выгрузка информации, подготовка МОЛ)	Бухгалтеры, Операторы, Ревизоры
	Проведение инвентаризации (фиксация информации)	Ревизоры, Операторы
	Закрытие инвентаризации (формирование документов, передача информации заинтересованным лицам)	Бухгалтеры, Руководство, Аудиторы
Контроль и сигнализация	Контроль и сигнализация параметров технологического процесса	Операторы, Инженеры АСУ ТП и КИПИА
	Представление информации технологом, службам АСУ ТП и КИПИА в удобном для восприятия виде	Операторы, Инженеры АСУ ТП и КИПИА
Протоколирование	Протоколирование процесса: протоколы событий, режимные листы, акты приёма-передачи нефтепродуктов	Все перечисленные
Самодиагностика	Самодиагностика элементов ПТК (программно-технического комплекса)	Инженеры АСУ ТП и КИПИА
Архивирование	Архивирование трендов, печатных документов, протоколов	Все перечисленные выше (для анализа)

Внедрение современной СУН представляет предприятиям ряд значительных преимуществ:

- повышение точности учета и сокращение потерь;
- автоматизация рутинных операций, снижение трудозатрат и ошибок;
- улучшение контроля за качеством нефтепродуктов;
- оптимизацию управления запасами;
- сокращение рисков, связанных с нарушением законодательства;

- повышение эффективности бизнес-процессов, скорости реагирования на изменения, легкость контроля операций и ресурсных потоков.

При внедрении подобной системы СУН на предприятии необходимо принимать во внимание характер развития информационных технологий и постоянно меняющиеся условия функционирования бизнеса. Для обеспечения долгосрочной эффективности и актуальности решения, следует учитывать потенциал СУН к адаптации к различным тенденциям развития отрасли и новым возможностям, предоставляемым современными информационными системами, например:

- использование облачных технологий;
- внедрение технологий искусственного интеллекта и машинного обучения;
- интеграция с системами мониторинга транспорта (GPS/ГЛОНАСС);
- использование мобильных приложений для учета нефтепродуктов.

Таким образом, внедрение современной системы учета нефтепродуктов (СУН) является стратегически важным шагом для предприятий нефтегазовой отрасли, стремящихся к повышению эффективности, прозрачности и устойчивости своей деятельности.

Список литературы:

1. Система учета нефтепродуктов. [Электронный ресурс]. URL: <https://zavod-neftemash.ru/sistema-ucheta-nefteproduktov/>
2. Комплексы автоматизированных систем учёта и управления технологическими процессами // КРУГ-2000. [Электронный ресурс]. URL: https://www.krug2000.ru/decisions/solutions_comacc/kasytp.html
3. Ф.С. Уметбаев «Совершенствование методов и средств учета нефтепродуктов в процессах транспорта и хранения» 2013 г. г.Уфа,
4. Новое поколение программного обеспечения для управления трендами. Электронный ресурс: <http://www.iconics.com/Old>.
5. Ф.С. Уметбаев «Совершенствование методов и средств учета нефтепродуктов в процессах транспорта и хранения» 2013 г. г.Уфа,

СОВРЕМЕННЫЕ СИКН ДЛЯ ТОЧНОГО УЧЁТА НЕФТИ ПРИ ТОВАРНО-ТРАНСПОРТНЫХ ОПЕРАЦИЯХ

Юрлов Глеб Андреевич

студент,
ФГБОУ ВО Самарский государственный
технический университет,
РФ, г. Самара

MODERN SYSTEMS FOR MEASURING OIL QUANTITY AND QUALITY (SIKN) FOR ACCURATE OIL ACCOUNTING IN COMMERCIAL AND TRANSPORT OPERATIONS

Yurlov Gleb Andreevich

Student,
Samara State Technical University,
Russia, Samara

Аннотация. В статье рассматривается вопрос внедрения современной системы измерения количества и качества нефти (СИКН) при товарно-транспортных операциях: автоматизация, метрологическое сопровождение и преимущества таких систем.

Abstract. The article examines the implementation of a modern system for measuring oil quantity and quality in commercial and transport operations, focusing on automation, metrological support, and the benefits of such systems.

Ключевые слова: СИКН, учёт нефти, товарно-транспортные операции, метрологическое обеспечение, автоматизация измерений

Keywords: SIKN (Oil Quantity and Quality Measurement System), oil accounting, commercial and transport operations, metrological support, measurement automation

В связи со значительными объемами сдаваемой нефти или нефтепродуктов, а также их высокой ценой проблема повышения точности учета массы и объема нефти или нефтепродуктов является в настоящее время актуальной. Повышение точности учета сдаваемых на нефтебазы нефти или нефтепродуктов возможно посредством применения систем измерения количества и показателей качества нефти (СИКН). Использование динамических методов измерений массы нефтепродуктов с применением СИКН позволяет проводить измерения с допускаемой относительной погрешностью измерений массы $\pm 0,25$ %.

Как правило, СИКН поставляется спроектированной для конкретного объекта необходимой конструкцией, включающей компоненты серийного отечественного и импортного изготовления: преобразователи расхода, преобразователь давления, преобразователь разности давления, преобразователь температуры, манометры, термометры, струевыпрямитель, преобразователь плотности жидкости измерительный, влагомер проточный, анализатор серы общий, расходомер, преобразователь плотности и вязкости жидкости измерительный, преобразователь дифференциального давления. Также в систему входят различные устройства и оборудования, такие как дренажная система, фильтры, весы, насосы и различные системы управления. Сочетание современных технических средств измерений и преобразования с системами АСУ ТП и программными алгоритмами является комплексным подходом к обеспечению высокого уровня эффективности и точности процесса измерения. Однако, следует отметить, что наряду с развитием цифровых технологий сохраняется необходимость строгого метрологического сопровождения: поверок, калибровок и оценки неопределённости по международным и отраслевым требованиям.

По степени автоматизации СИКН условно можно разделить на 2 категории:

- полуавтоматические – с частично автоматизированным сбором и первичной обработкой данных при обязательном участии оператора;
- автоматизированные – обеспечивающие полный цикл учёта и обработки информации с минимальным вмешательством человека.

Последняя категория является наиболее современной, отвечающей требованиям точного коммерческого учёта и оперативного управления технологическими процессами. Преимущества автоматизированных СИКН, следующие:

- повышенная точность и повторяемость измерений (включая применение температурно-плотностной коррекции и многоточечного контроля);
- снижение влияния человеческого фактора и минимизация ошибок при приёме/передаче продукции;
- возможность оперативного мониторинга параметров в режиме реального времени и быстрой реакции на отклонения;
- архивация данных и формирование защищённых отчётов для коммерческих и регуляторных проверок;
- уменьшение спорных ситуаций при расчётах между поставщиком и получателем, экономия средств за счёт снижения потерь и недоучёта.

Для внедрения подобных технологий на предприятии следует обеспечить выполнение ключевых требований:

- внедрение новейших технологий средств измерений;
 - комплексное метрологическое обеспечение: поверка и калибровка измерительных каналов, ведение журналов и метрологической документации;
 - интеграция с АСУ ТП и системами управления учётом для автоматической передачи данных;
 - соответствие нормативам и отраслевым стандартам;
 - обеспечение кибербезопасности и защиты целостности данных;
 - регламент обслуживания и периодическая валидация алгоритмов обработки данных;
 - обучение задействованного персонала и операторов.
- Внедрение современной СИКН представит предприятиям ряд значительных преимуществ:
- повышение точности учета и сокращение потерь;
 - автоматизация рутинных операций, снижение трудозатрат и рисков ошибок;
 - улучшение контроля за качеством нефтепродуктов;
 - оптимизацию управления запасами;
 - сокращение рисков, связанных с нарушением законодательства;
 - повышение эффективности бизнес-процессов, скорости реагирования на изменения, легкость контроля операций и ресурсных потоков.

Таким образом, внедрение современной СИКН является стратегически важным шагом для предприятий нефтегазовой отрасли, стремящихся к повышению эффективности, прозрачности и устойчивости своей деятельности. Успешная реализация требует не только современных средств измерений, но и системного подхода к метрологическому сопровождению, интеграции и поддержанию качества данных, а также безопасности.

Список литературы:

1. Разработка автоматизированной системы учёта нефтепродуктов в резервуарном парке // Научный альманах NA-Journal. 2020. №2 (Информационные технологии). URL: <https://na-journal.ru/2-2020-informacionnye-tehnologii/2147-razrabotka-avtomatizirovannoj-sistemy-ucheta-nefteproduktov-v-rezervuarnom-parke?ysclid=mgnqstt7hn775682304>.
2. Закирничная М., Шайбакова Р. Особенности выбора типа преобразователя расхода в системах измерений количества и показателей качества нефти // Norwegian Journal of Development of the International Science. 2022. №86.

РУБРИКА «ЭКОНОМИКА»

СТИМУЛИРОВАНИЕ ПЕРСОНАЛА НА ПРЕДПРИЯТИИ

Бастрыкина Диана Дмитриевна

студент,
Самарский государственный технический университет,
РФ, г. Самара

Трубецкая Ольга Вениаминовна

научный руководитель,
Самарский государственный технический университет,
РФ, г. Самара

Аннотация. В данной статье рассматривается стимулирование работников как важный инструмент управления в организации. Проводится анализ различных видов мотивации, их связь с базовыми потребностями человека на основе пирамиды Маслоу, а также функции мотивов трудовой деятельности. Также внимание уделяется системе вознаграждения сотрудников как способ повышения производительности и лояльности.

Ключевые слова: мотивация персонала, система вознаграждения, управление персоналом, производительность труда, лояльность сотрудников.

Актуальность данной темы заключается в том, что стимулирование сотрудников в организации – это важный инструмент управления, с помощью которого можно повысить качество работы организации, привлечь и удержать квалифицированных кадров и достичь стратегических целей.

Мотивированные и заинтересованные сотрудники работают более продуктивно, что влечет за собой рост прибыли организации и повышает ее конкурентоспособность.

Трапицин С.Ю., отмечает, что в процессе управления персоналом мотивация сотрудников – это некоторый процесс, который способствует активировать их мотивы, и это является внутренней мотивацией; и процесс, в рамках которого формируются стимулы, чтобы трудовая деятельность была достаточно эффективной, и это внешняя мотивация.

В большом количестве психологических источников существует ряд характеристик мотивации, к которым относятся: напряжение, мотивы, потребности, установки, драйвы и так далее. Для того, чтобы осознать основную суть мотивации, необходимо выявить наиболее популярные понятия для её пояснения, из тех, что описаны ниже: ценности, мотивы, потребности и цели [2, с. 26].

У мотивации трудовой деятельности существуют два основных вида.

В первую очередь, стоит отметить материальную мотивацию, в которую входят: зарплата, премии, бонусы, штрафы, скидки, ДМС и многое другое.

Нематериальная мотивация, в свою очередь, включает в себя продвижение по карьерной лестнице, более оптимальный график, который бы подходил для сотрудника, комфортная атмосфера в команде, помощь от коллег и так далее.

Некоторые методы мотивации сотрудников взаимосвязаны с основными человеческими потребностями. В формате пирамиды они были предоставлены А. Маслоу (Пирамида потребностей Маслоу продемонстрирована на рисунке 1).

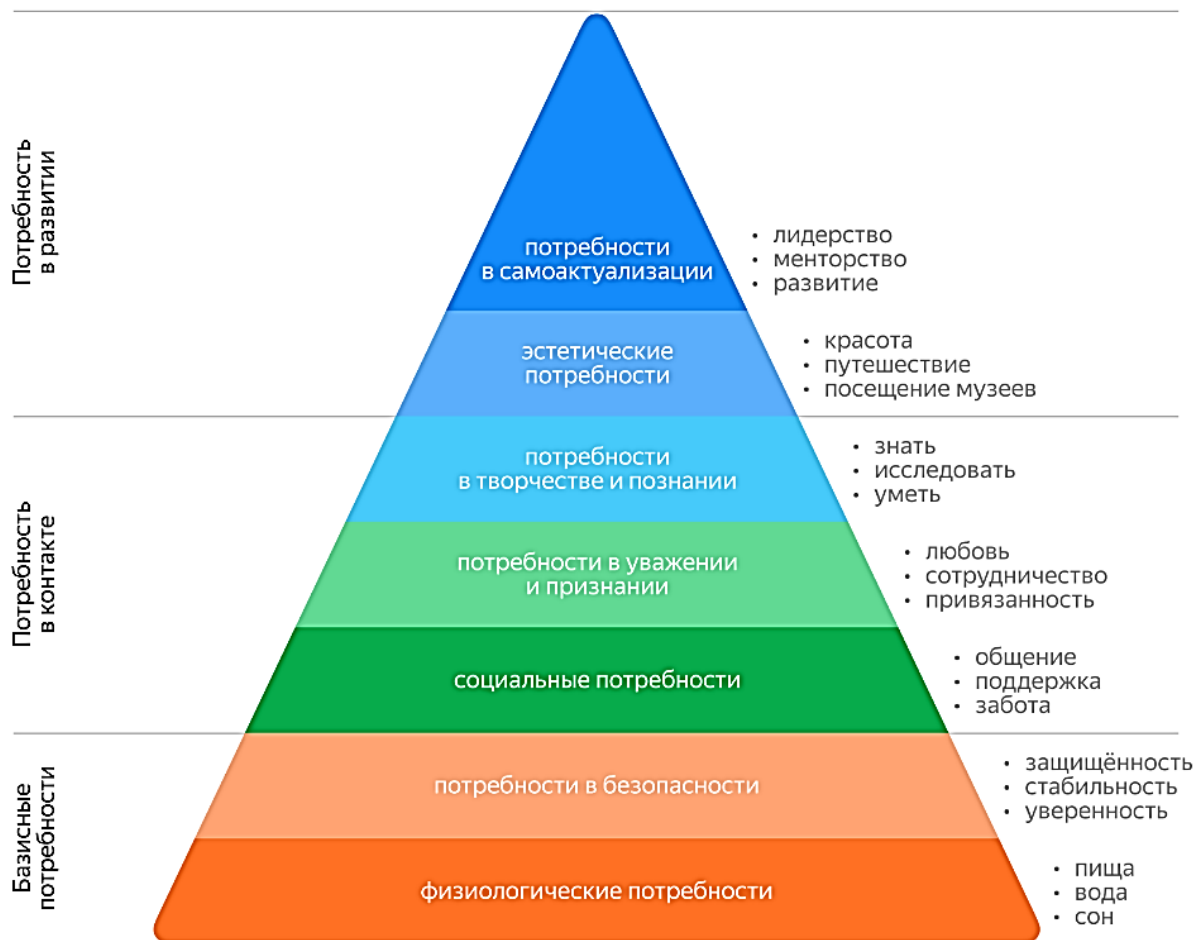


Рисунок 1. Пирамида потребностей Абрахама Маслоу [4]

По мнению Захарова В.Г. «Основа пирамиды Маслоу – это физиологические потребности и потребности в безопасности. Это свидетельствует о том, что для начала необходимо предоставить работникам постоянство, комфортные условия труда и хорошую заработную плату. После этого необходимо заботиться об их личностном и профессиональном росте» [1, с. 78].

Создание мотивационной теории невозможна без учета функций, которые выполняют мотивы. Побудительные причины или основания для действий или поступков являются мотивами. В психологии мотивы отмечают, как внутренние потребности, определяющие направленность и активность поведения человека. К ним определяют следующие функции мотивов (рисунок 2):



Рисунок 2. Функции мотивов

Вышеперечисленные функции мотивов убедительно показывают их основную роль в создании и реализации деятельности человека. Мотивы являются не просто стимулами, но и сложным механизмом, который определяет выбор направления, характер взаимодействия с другими людьми, а также непрерывную адаптацию к изменяющимся условиям.

Понимание мотивов работников лежит в основе качественной системы управления персоналом. Именно поэтому организации стремятся создавать систему вознаграждения, которая могла бы поддерживать внутреннюю мотивацию работников и направляла их усилия на достижении общих целей.

По мнению Фёдорова В.Ю.: «Система вознаграждения персонала представляет собой систему стимулирования, связывающую компенсацию сотрудников напрямую с их индивидуальной или командной производительностью. Концепция основана на предположении, что вознаграждение высокопроизводительных сотрудников финансовыми поощрениями мотивирует их достигать лучших результатов» [3, с. 119].

Система вознаграждения персонала компании создается в следующем виде (рисунок 3):



Рисунок 3. Этапы системы вознаграждения сотрудников

Формирование эффективной системы вознаграждения сотрудников является выстроенным процессом, который нуждается во внимании к деталям и глубоком понимании специфики организации.

Таким образом, для любой организации важно мотивировать своих сотрудников, так как мотивация является потенциалом, направляющим энергию каждого работника на достижение общих целей.

Важно чтобы мотивация в организации была эффективной. В которую будут включены как материальные, так и нематериальные стимулы, основанные на понимании потребностей и мотивов работников. Повысить производительность труда, конкурентоспособность, улучшить качество продукции, создать благоприятную атмосферу в коллективе, укрепить лояльность сотрудников и привлечь новые таланты можно с помощью мотивации.

Список литературы:

1. Захаров Г. В., Коростелев О. В., Коренко Ю. М., Лапшина Н. В., Офицера Н. А. Теории мотивации и их значение в практике управления человеческими ресурсами // Инновации и инвестиции. 2022. №4. С. 76-79.
2. Трапичин С.Ю. Мотивация и стимулирование трудовой деятельности: учебник и практикум для вузов / С. Ю. Трапичин. – М.: Юрайт, 2024. – 362 с.
3. Фёдоров, Ю. В. Роль системы вознаграждения и мотивации персонала в системе управления персоналом / Ю. В. Фёдоров. – Текст : непосредственный // Молодой ученый. – 2023. – № 25 (472). – С. 119-120.
4. Как построить систему мотивации персонала [Электронный ресурс]. URL: <https://practicum.yandex.ru/b2b/blog/motivaciya-personala/?ysclid=mgg3ifcv7e775466301> (дата обращения: 04.10.2025 г.)

АНАЛИЗ НАЛОГОВОЙ НАГРУЗКИ ПРЕДПРИЯТИЯ: МЕТОДЫ ОЦЕНКИ И ПРАКТИЧЕСКИЕ РЕЗУЛЬТАТЫ (НА ПРИМЕРЕ ЗАО «ИСКРА»)

Бодунова Екатерина Ивановна

*студент,
Санкт-Петербургский государственный
аграрный университет,
РФ, г. Санкт-Петербург*

Эльяшев Дмитрий Витальевич

*научный руководитель,
Санкт-Петербургский государственный
аграрный университет,
РФ, г. Санкт-Петербург*

Аннотация. В статье на основе применения методик расчета налоговой нагрузки: методики Департамента налоговой политики Минфина РФ и методики Е.А. Кировой на примере ЗАО «Искра» проведён расчет налоговой нагрузки организации за период 2020–2024 гг. с использованием обоих подходов. Показано, что величина налоговой нагрузки предприятия в исследуемый период характеризуется нестабильностью, что связано с изменением структуры налоговых платежей, динамикой прибыли, численности сотрудников и площадей сельхозугодий. Установлено снижение вновь созданной стоимости и значительные колебания налоговой нагрузки по отношению к ней, что указывает на наличие рисков для финансовой устойчивости предприятия.

Ключевые слова: анализ, налоговая нагрузка предприятия, методы оценки, практические результаты.

Понятие «налоговая нагрузка» является одним из важных экономических показателей, которые применяются для оценки финансового состояния предприятия любого вида деятельности. На сегодняшний день оценка совокупности всех налоговых платежей и ее влияние на экономическое положение организации является одним из наиболее сложных и противоречивых вопросов, в исследованиях как мировых, так и российских учёных.

Существует большое количество методик определения налоговой нагрузки. Методы оценки и расчета налоговой нагрузки стали активно развиваться в нашей стране в конце прошлого века с переходом в рыночную экономику.

В практике наиболее распространёнными являются методика Е.А. Кировой и методика Департамента налоговой политики Минфина России.

К преимуществам методики Е.А. Кировой можно отнести то, что на величину вновь созданной стоимости не оказывают влияние выплаченные налоги.

Кроме того, в расчет включаются все налоговые платежи, уплачиваемые непосредственно предприятием. При этом на объективность показателя не влияет ни отраслевая специфика, ни размер фирмы [2].

Показатель налоговой нагрузки, рассчитанный по методике Департамента налоговой политики Минфина России, характеризует долю налогов в выручке от продажи продукции (работ, услуг), однако он не показывает влияние налогов на финансовое положение организации, поскольку не берет во внимание структуру налогов в выручке [3].

Оценим налоговую нагрузку ЗАО «Искра». В таблице 1 представлены показатели для расчёта вновь созданной стоимости.

Таблица 1.

Показатели для расчёта вновь созданной стоимости, тыс. руб.

Показатель	Период, годы					Темп роста в 2024 г. к 2020 г., %
	2020	2021	2022	2023	2024	
Оплата труда	5129	4796	4535	4132	5373	4,76
Налоговые платежи	1656	2173	1739	3347	1596	-3,62
Платежи во внебюджетные фонды	1677	1551	1486	1350	1851	10,38
Прибыль организации	2451	2221	3830	1132	1045	-57,36
ВСС	10913	10741	11590	9961	9865	-9,60

Анализ налоговой нагрузки в ЗАО «Искра» необходимо начать с общего анализа платежей по налогам и сборам, которые производила организация за исследуемый период. ЗАО «Искра» не имеет просроченных задолженностей перед бюджетом по налогам и сборам, что говорит о дисциплине в расчетах организации.

Для расчета налоговой нагрузки применяются суммы уплаченных налогов и сборов. В соответствии с Приказом ФНС России от 30.05.2007 №ММ-3-06/333@ (ред. от 10.05.2012 с поправками от 04.06.2020) «Об утверждении Концепции системы планирования выездных налоговых проверок». В таблице 2 представлены расчёты для анализа налоговой нагрузки [1].

Таблица 2.

Анализ налоговой нагрузки в ЗАО «Искра» с 2020 г. по 2024 г.

Показатели	Период, годы					Темп роста в 2024 г. к 2020 г., %
	2020	2021	2022	2023	2024	
Всего налогов, сборов и обязательных платежей, в т.ч., тыс. руб.	1656	2173	1739	3347	1596	-3,62
ЕСХН, тыс. руб.	680	1245	619	1050	569	-16,32
НДС, тыс. руб.	-	-	-	1522	10	-99,34
Земельный налог, тыс. руб.	274	296	513	295	339	19,17
НДФЛ, тыс. руб.	694	624	593	477	673	-3,02
другие налоги и сборы, в т.ч., тыс. руб.	8	8	14	3	5	-37,5
Транспортный налог, тыс. руб.	8	8	14	3	5	-37,5
Страховые взносы, в т.ч., тыс. руб.	1548	1431	1369	1246	1587	2,46
на обязательное социальное страхование, тыс. руб.	149	138	139	120	153	2,61
на обязательное пенсионное страхование, тыс. руб.	1136	1050	999	914	1164	2,4
на обязательное медицинское страхование, тыс. руб.	263	243	231	212	270	2,59
Взносы на страхование по травматизму, тыс. руб.	129	120	117	104	133	3
Всего обязательных платежей, тыс. руб.	3333	3724	3225	4697	3316	-0,51

Анализ данных таблицы 2 показывает, что в ЗАО «Искра» в период с 2020 по 2024 годы наблюдается неоднородная динамика налоговых и обязательных платежей. Общая сумма

налогов и сборов снизилась на 3,62%, при этом наиболее значительные изменения коснулись отдельных налогов. Так, платежи по ЕСХН уменьшились на 16,32%, что может свидетельствовать о снижении налогооблагаемой базы либо о применении налоговых льгот. НДС в 2024 году сократился практически полностью (–99,34%) по сравнению с 2023 годом, что, вероятно, связано с изменением хозяйственных операций, облагаемых данным налогом. В то же время земельный налог увеличился на 19,17% в результате расширения площади сельскохозяйственных угодий. НДФЛ снизился на 3,02%, что объясняется сокращением численности персонала. Существенное уменьшение произошло и по транспортному налогу (–37,5%) в связи со списанием техники. Напротив, страховые взносы и взносы на страхование по травматизму показали небольшой рост, что отражает повышение уровня заработной платы работников. В итоге совокупный объём обязательных платежей практически не изменился (–0,51%), однако их структура заметно сместилась в сторону земельных налогов и страховых платежей.

В таблице 3 представлены расчёты налоговой нагрузки по методике Е.А. Кировой и по методике департамента налоговой политики Минфина России.

Таблица 3.

Расчёт налоговой нагрузки ЗАО «Искра»

Показатели	Период, годы					Темп роста в 2024 г. к 2020 г., %
	2020	2021	2022	2023	2024	
Налоговая нагрузка по отношению к ВСС, %	30,54	34,67	27,82	47,15	33,61	+9,13
Налоговая нагрузка по методике департамента налоговой политики Минфина России, %	3,41	7,18	3,23	7,46	5,48	+37,77

Данные таблицы 5 позволяют оценить динамику налоговой нагрузки. Налоговая нагрузка по методике Е.А. Кировой, рассчитанная как отношение налогов и сборов к ВСС, характеризуется высокой нестабильностью: в 2020 году она составляла 30,54%, в 2022 году снизилась до 27,82%, а в 2023 году резко возросла до 47,15%. Налоговая нагрузка по методике департамента налоговой политики Минфина России, напротив, демонстрирует меньшие абсолютные значения, однако также отличается нестабильностью: она варьировалась от 3,23% в 2022 году до 7,46% в 2023 году, а в целом за пятилетний период увеличилась на 37,77%.

Таким образом, проведённый анализ показывает, что ЗАО «Искра» характеризуется снижением финансовой базы и нестабильностью налоговой нагрузки. С одной стороны, структура налоговых платежей изменилась в сторону роста земельных налогов и страховых взносов при резком падении НДС и ЕСХН. С другой стороны, значительные колебания налоговой нагрузки по различным методикам указывают на наличие налоговых рисков и затрудняют долгосрочное финансовое планирование. Всё это свидетельствует о повышенной уязвимости предприятия к изменениям налоговой базы и налоговой политики.

Список литературы:

1. Приказ ФНС России от 30.05.2007 №ММ-3-06/333@ (ред. от 10.05.2012 с поправками от 04.06.2020) «Об утверждении Концепции системы планирования выездных налоговых проверок». [Электронный ресурс]. Режим доступа: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_55729/
2. Кирова Е.А. Налоговая нагрузка: как ее определять? // Финансы. 2009. № 4. С. 19-21.
3. Кожин В.Я. Налоговое планирование. Рекомендации бухгалтеру. М., ФБК. – 2016. 180 с.

ОТРАСЛЕВАЯ СПЕЦИФИКА СИСТЕМЫ СТИМУЛИРОВАНИЯ ТРУДА ПЕРСОНАЛА В СОВРЕМЕННЫХ УСЛОВИЯХ

Оришин Евгений Дмитриевич

магистрант,

Аккредитованное образовательное

частное учреждение

высшего образования

Московский финансово-юридический

университет МФЮА,

РФ, г. Москва

Изосимова Татьяна Анатольевна

научный руководитель,

Аккредитованное образовательное

частное учреждение

высшего образования

Московский финансово-юридический

университет МФЮА,

РФ, г. Москва

Стимулирование труда рассматривается как важный механизм в системе управления организацией, который направлен на повышение мотивации и эффективности сотрудников. В современных условиях успешное функционирование организации во многом зависит от способности эффективно управлять кадровыми ресурсами.

Отраслевой подход к управлению организацией играет ключевую роль в разработке и реализации систем стимулирования труда. В контексте современных экономических условий и глобальных изменений, каждое предприятие сталкивается с уникальными вызовами, характерными для его отрасли, что требует разработки специфических методов управления, которые учитывают особенности рынка, конкурентоспособность, технологические инновации и социальные изменения [3, с. 167].

Т.Н. Корнеева указывает, что в системе управления организацией стимулирование труда персонала следует рассматривать как неотъемлемую часть стратегического планирования. Эффективная мотивация сотрудников не только способствует улучшению их производительности, но и играет важную роль в удержании талантливых работников. Разработка систем поощрения, таких как премии и льготы, становится необходимым элементом для поддержания конкурентоспособности компании [2, с. 74].

Своевременный этап развития системы стимулирования труда персонала в организациях отличается тем, что кадровые ресурсы становятся стратегически важными активами. Специализация и индивидуальные способности работников требуют более гибкого подхода к их мотивации. Современные методы включают персонализированные программы обучения и развития, которые позволяют максимально раскрыть потенциал каждого сотрудника.

Кадровые ресурсы влияют не только на текущую производительность, но и на долгосрочные перспективы компании. Инвестиции в развитие сотрудников ведут к укреплению корпоративной культуры и повышению уровня лояльности персонала. Кроме того, такие инвестиции способствуют созданию инновационной среды внутри компании.

Современные условия требуют от организаций гибкого и дифференцированного подхода к системе стимулирования труда. Использование отраслевых особенностей позволяет разрабатывать более эффективные программы мотивации сотрудников, что способствует улучшению производственных показателей и повышению конкурентоспособности предприятия на рынке. Каждая отрасль предъявляет свои требования к системе управления персоналом; учитывая это, компании могут создавать устойчивые механизмы развития трудового потенциала своих сотрудников.

Формирование эффективной системы стимулирования труда зависит от множества факторов, которые включают как внутренние, так и внешние факторы.

Внутренние факторы включают:

- стратегию развития предприятия.
- финансовое состояние компании;
- корпоративную культуру;
- структуру персонала (возрастные группы, уровень квалификации);
- характер выполняемых работ.

Внешние факторы представлены такими аспектами как:

- состояние рынка труда;
- уровень заработных плат по отрасли.
- законодательное регулирование трудовых отношений;
- социально-экономическая ситуация в регионе/стране;
- технологические изменения и инновации [7, с. 162].

Проведённый анализ показал, что современная система мотивации во многом определяется спецификой отрасли. Так, на производственных предприятиях преобладает сдельно-премиальная оплата, в рамках которой акцент на количественных результатах работы. Особое внимание уделяется системе охраны труда и дополнительным компенсациям за вредные условия производства [6, с. 98].

IT-сектор характеризуется высокой конкуренцией за кадры. В таких условиях акцент делается на гибких графиках работы, корпоративной культуре свободы творчества и возможностях профессионального роста. Стимулирование часто связано с успешным завершением проектов или инновационной деятельностью сотрудников [1, с. 85].

В отрасли торговли приоритет отдается системе комиссионных выплат за выполнение планов продаж, активно используются элементы коллективного премирования для сплочённости команды [4, с. 42].

Сфера образования отличается преобладанием нематериальных стимулов (признание заслуг), при этом государственное финансирование ограничивает возможности материального вознаграждения [5, с. 62].

Таким образом, современная система стимулирования труда требует комплексного подхода с учетом специфики отрасли и индивидуальных особенностей организации. Эффективное управление системой стимулирования позволяет не только увеличить продуктивность сотрудников, но также способствует устойчивому развитию организации в целом.

Список литературы:

1. Гуляева А.П. Мотивация и стимулирование труда персонала в IT организациях // Вестник науки. – 2024. – №6 (75). – С. 84-87.
2. Корнеева Т.Н. Стимулирование труда персонала в системе кадровой политики // Экономика и парадигма нового времени. – 2024. – №10 (31). – С. 71-77.
3. Ляпина И.Р. Отраслевой подход к управлению народным хозяйством: положительные и негативные моменты // Вестник ТГУ. – 2010. – №12. – С. 167-172.
4. Перегудова А.Ю. Особенности современных форм оплаты труда и стимулирования персонала в отрасли торговли // Вестник Московского университета имени С. Ю. Витте. Серия 1: Экономика и управление. – 2022. – №2 (41). – С. 39-43.
5. Рочев К.В., Полищук С.А. Вопросы создания инновационной мотивационной среды в системе профессионального образования // Известия УГГУ. – 2018. – №4 (52). – С. 59-65.
6. Саенко И.И. Современные инструменты стимулирования трудовой деятельности сотрудников предприятия // Деловой вестник предпринимателя. – 2025. – №1 (19). – С. 94-104.
7. Шуманская М.В. Финансовые инструменты повышения производительности труда // Вестник науки. – 2023. – №6 (63). – С. 161-167.

ЭКОНОМИЧЕСКАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ В УСЛОВИЯХ РАЗВИТИЯ «ЗЕЛЕННОЙ» ЭКОНОМИКИ

Сабирова Диана Рушановна

студент

Федерального государственного бюджетного
образовательного учреждения высшего образования
Государственного университета по землеустройству,
РФ, г. Москва

Аннотация. В статье раскрываются проблемы развития «зеленой» экономики, а также формирование на основе данной политики экономической безопасности, анализ проблем, возникающих при реализации данной экономики. Рассматривается нормативная документация, регулирующая деятельность политики.

Abstract. The article reveals the problems of developing a green economy, as well as the formation of economic security based on this policy, and analyzes the problems that arise during the implementation of this economy. The article also examines the regulatory documentation that governs the implementation of this policy.

Ключевые слова: «зеленая экономика», экономическая безопасность, государственная политика, государственная защищенность.

Keywords: "green economy", economic security, state policy, and state protection.

Формирование «зелёной» экономики и эффективного энергетического сектора России, признается на федеральном уровне. Нормативная правовая база, регулирующая данную сферу, включает в себя акты международного, федерального и регионального уровня.

Экономическая безопасность, как составляющая национальной безопасности, представляет собой «состояние защищенности национальной экономики от внешних и внутренних угроз, при котором обеспечиваются экономический суверенитет страны, единство ее экономического пространства, условия для реализации стратегических национальных приоритетов Российской Федерации» (п. 1 ч. 7 Указа Президента РФ от 13.05.2017 № 208 «О Стратегии экономической безопасности Российской Федерации на период до 2030 года») (1).

Стратегические документы к основным угрозам экономической безопасности относят:

- «изменение структуры мирового спроса на энергоресурсы и структуры их потребления, развитие энергосберегающих технологий и снижение материалоемкости, развитие «зеленых технологий» (п. 6 ч. 12 Стратегия экономической безопасности РФ);
- «повышенное внимание мирового сообщества к проблемам изменения климата и сохранения благоприятной окружающей среды используется в качестве предлога для ограничения доступа российских компаний к экспортным рынкам, сдерживания развития российской промышленности, установления контроля над транспортными маршрутами, воспрепятствования освоению Россией Арктики» (п. 16 Указа Президента РФ от 02.07.2021 № 400 «О Стратегии национальной безопасности Российской Федерации») (2).

И.А. Круглова отмечает, что «с одной стороны, ускоренная «зеленая» трансформация экономик развитых и развивающихся стран создает угрозу национальной экономической безопасности России, обусловленную изменением структуры спроса на традиционные экспортные товары, с другой стороны, низкие темпы развития зеленой экономики ослабляют национальную экономическую безопасность через два статистически подтвержденных механизма, учет указанных угроз позволяет разработать эффективные меры экономической политики, направленные на изменение структуры отечественной экономики, реализация которых приведет к росту ее международной конкурентоспособности и уровня национальной экономической безопасности» (3).

«Зеленую экономику» следует рассматривать как основную, с позиции трёх ее составляющих направлений:

- 1) концепции экологически чистого производства;
- 2) концепции наилучших доступных технологий;
- 3) концепции циркулярной экономики.

Следует отметить, что сегодня все концепции как основная, так и составляющие ее, находятся в стадии формирования.

При этом следует отметить двойственный и взаимоисключающий стратегический процесс в области развития «зеленых технологий». С одной стороны, законодатель поддерживает концепцию «зеленой экономики», а с другой не заинтересован в ее развитии. Этот вывод следует из анализа отдельных положений нормативных правовых актов и стратегических документов, указанных выше.

Кроме того, анализ раздела II. Распоряжения Правительства РФ от 29.05.2019 № 1124-р «Об утверждении плана мероприятий по реализации Стратегии экологической безопасности Российской Федерации на период до 2025 года» (4) также показал, что ранее он предусматривал мероприятия по «внедрению инновационных и экологически чистых технологий и развитию экологически безопасных производств», в рамках которого планировалась:

- 1) реализация мероприятий, предусмотренных федеральным проектом «Внедрение наилучших доступных технологий» национального проекта «Экология»;
- 2) развитие международного сотрудничества и реализация совместных проектов по изучению зарубежного опыта в целях адаптации наилучших доступных технологий для их применения на территории Российской Федерации.

Однако осуществление данных мероприятий отменено Распоряжением Правительства РФ от 29.09.2023 № 2646-р «О внесении изменений в распоряжение Правительства РФ от 29.05.2019 № 1124-р» и Распоряжением Правительства РФ от 29.12.2022 № 4365-р «О внесении изменений в распоряжение Правительства РФ от 29.05.2019 № 1124-р и отмене распоряжения Правительства РФ от 18.12.2019 № 3080-р».

Каких либо-иных мероприятий в области развития «экологически чистых технологий и развития экологически безопасных производств» план мероприятий по реализации Стратегии экологической безопасности Российской Федерации на период до 2025 года, утвержденный Распоряжением Правительства РФ от 29.05.2019 № 1124-р на сегодня – нет, однако в самой Стратегии экологической безопасности Российской Федерации, утвержденной Указом Президента РФ от 19.04.2017 № 176 данное направление (п. 26) непосредственно направлено на решение задач по обеспечению экологической безопасности. Таким образом, в области развития «экологически чистых технологий и развития экологически безопасных производств» как составляющих «зеленой экономики» видится необходимым разработку отдельного стратегического документа на долгосрочную перспективу с определением целей задач и конкретных мероприятий включая разработку и принятие соответствующих федеральных законов.

Однако не изменять подходы к управлению экономическим сектором в России сегодня уже нельзя. Важно понимать, что мировая тенденция спроса на энергоресурсы меняется.

Так, к 2030 году ЕС почти на 100% прекратит использование угля, нефти на 79%, а природного газа – на 67%. Целью является так называемая углеродная нейтральность, предполагающая нулевые выбросы углекислого газа к 2050 году. Традиционные энергоносители составляют половину российского экспорта и неслучайно в Стратегии экономической безопасности развитие «зеленых технологий» относят к «основным вызовам и угрозам». И если все иные страны добровольно реализуют принципы «зеленой» экономики, то для России это больше шаг вынужденный.

По информации Сбербанка, энергетический экспорт России к 2035 году может упасть на 179 млрд. долларов, а уже к 2050-му – на 192 млрд. долларов, соответственно сократятся поступления в бюджет, поскольку доля углеводородного фактора составляет в них более 60%, а всего сырьевого экспорта – более 80%.

В России наибольшими сложностями столкнутся поставщики угля и нефти, что касается газа, то он, скорее всего, сможет приспособиться к новым реалиям. Природный газ имеет

возможность стать важным элементом европейского энергоперехода и как замена углю, и как сырьё для экологически чистого топлива XXI века – водорода.

Список литературы:

1. Круглова И.А. Обеспечение национальной экономической безопасности в условиях развития зеленой экономики: дис. док. экон. наук: 08.00.05, Санкт-Петербург, 2022, 340 с.
2. О Стратегии национальной безопасности Российской Федерации: Указ Президента РФ от 02.07.2021 № 400 // Собрание законодательства Российской Федерации. 2021. № 27 (ч. II). Ст. 5351.
3. О Стратегии экономической безопасности Российской Федерации на период до 2030 года: Указ Президента РФ от 13.05.2017 № 208 // Собрание законодательства Российской Федерации. 2017. № 20. Ст. 2902.
4. Об утверждении плана мероприятий по реализации Стратегии экологической безопасности Российской Федерации на период до 2025 года: Распоряжение Правительства РФ от 29.05.2019 № 1124-р (ред. от 29.09.2023)

РУБРИКА

«ЮРИСПРУДЕНЦИЯ»

КАТЕГОРИЗАЦИЯ И КОНЦЕПТУАЛЬНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ РЕЗУЛЬТАТОВ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В КОНТЕКСТЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ИИ

Бруева Яна Олеговна

магистрант,
Донской государственный технический
университет,
РФ, г. Ростов-на-Дону

CATEGORIZATION AND CONCEPTUAL CHARACTERISTICS OF INTELLECTUAL PROPERTY RESULTS IN THE CONTEXT OF AI USE

Brueva Yana

Master's Degree,
Don State Technical University,
Russia, Rostov-on-Don

Аннотация. Данная научная статья будет посвящена анализу категорий и концептуальных характеристик результатов интеллектуальной деятельности в условиях использования искусственного интеллекта, а также вопросам их правового регулирования, определения субъектов авторских прав и развития новых правовых подходов к охране результатов, созданных полностью или частично с помощью ИИ.

Abstract. This research article will analyze the categories and conceptual characteristics of intellectual property results in the context of artificial intelligence use, as well as issues of their legal regulation, defining copyright holders, and developing new legal approaches to protecting results created in whole or in part using AI.

Ключевые слова: результаты интеллектуальной собственности, искусственный интеллект, категория результатов, концептуальные характеристики, авторское право, патентное право, правовое регулирование, автоматизированное создание результатов, субъект авторских прав, инновационные технологии.

Keywords: intellectual property results, artificial intelligence, category of results, conceptual characteristics, copyright, patent law, legal regulation, automated creation of results, copyright holder, innovative technologies.

В условиях постоянного технологического прогресса и широкого внедрения искусственного интеллекта в различные сферы деятельности возникает необходимость пересмотра правовых концепций, регулирующих результаты интеллектуальной деятельности.

Современное развитие технологий автоматизации процессов создания объектов интеллектуальной собственности требует четкого определения их правового статуса, а также разработки соответствующих критериев классификации и системы охраны таких результатов. Возникает необходимость в выделении и систематизации различных категорий объектов, созданных с участием новых технологий, а также в формулировании их ключевых характеристик. Анализ существующих правовых подходов выявляет наличие пробелов и противоречий, что подчеркивает необходимость разработки новых теоретических основ для их

категоризации и идентификации, учитывающих особенности и условия возникновения. В рамках этого подхода важное место занимает системное и комплексное понимание процессов формирования и классификации объектов интеллектуальной деятельности, что позволяет более полно отражать их разнообразие и специфику.

Эти основы базируются на анализе существующих нормативных правовых актов, регулирующих вопросы интеллектуальной собственности, а также на развитии научных концепций в области классификации объектов авторских и патентных прав. Важным документом в этой сфере является Гражданский кодекс РФ (часть четвертая), который регулирует вопросы охраны результатов интеллектуальной деятельности (статьи 1225-1514) [1].

На теоретическом уровне выделяются такие категории, как авторские произведения, изобретения, полезные модели, промышленные образцы, а также результаты, создаваемые с участием автоматизированных системы и искусственного интеллекта. Каждая из этих категорий обладает своими признаками и критериями классификации, основанными на таких характеристиках, как степень оригинальности, уровень творческой инициативы, материальность и способ фиксации. Например, в соответствии с п. 1-3 ст. 1350 ГК РФ, авторские права распространяются на произведения, которые являются результатом творческой деятельности и выражены в объективной форме. В то же время, изобретения и полезные модели требуют наличия технического решения, новизны и изобретательского уровня, что закреплено в статье 1350 и последующих статьи ГК РФ.

Однако развитие технологий ИИ вводит новые параметры в систему классификации, поскольку такие системы способны создавать объекты, не всегда соответствующие классическим признакам. Например, результаты, произведенные полностью или частично автоматизированными системами, вызывают вопросы о наличии субъекта авторских прав, а также о возможности признания их правового статуса.

В контексте использования ИИ возникает необходимость переосмысления таких характеристик, как оригинальность, творческий вклад и материальность. Традиционно, оригинальность связывается с личностным вкладом автора, а материальность – с материальным носителем результата. В случае с ИИ эти критерии требуют уточнения. Например, в ситуации, когда ИИ самостоятельно генерирует произведение без прямого участия человека, возникает вопрос: может ли результат считаться объектом авторского права?

Современная концепция предполагает, что авторские права должны принадлежать лицу, которое осуществило основные технологические или концептуальные решения, а не самой системе ИИ. В российской практике, как и в международных стандартах, подчеркивается необходимость закрепления за создателем или заказчиком системы прав на результаты, порождённые ИИ, что требует разработки новых правовых категорий и закреплённых их в соответствующем законодательстве.

В рамках теоретических основ также рассматриваются вопросы о динамике развития категорий, обусловленной технологическими инновациями, и необходимости адаптации существующих классификационных схем к новым реалиям. Например, в Постановлении Правительства РФ №218 от 21.03.2012 утверждена концепция развития интеллектуальной собственности, которая предполагает изменение подходов в охране результатов, созданные с помощью систем искусственного интеллекта [2]. В связи с этим возникает потребность в постоянном обновлении нормативной базы, а также в формулировании новых критериев для классификации объектов, что позволяет обеспечить эффективную правовую защиту инновационных результатов и стимулировать дальнейшее развитие технологического сектора.

На сегодняшний день существует несколько подходов к категоризации результатов, созданных с помощью ИИ:

- человекоцентрированный подход, предполагающий, что права принадлежат пользователю или разработчику системы ИИ, которые внесли существенный творческий вклад;
- автоматизированный подход, признающий самостоятельное создание результатов системами ИИ, что требует разработки новых правовых режимов, включая возможность

предоставления патентов или авторских прав на такие объекты на основе их технологической сложности и степени автономии системы.

В рамках международных инициатив, таких как договор ВОИС по авторскому праву и рекомендации Европейской комиссии, ведется активная дискуссия о необходимости создания критериев дифференциации объектов, созданных человеком, и тех, что порождены машинами, а также выяснение их правового статуса и возможностей охраны. В связи с развитием технологий и внедрением систем искусственного интеллекта возникает необходимость определения, могут ли результаты, созданные без непосредственного участия человека, считаться объектами интеллектуальной собственности. В настоящее время такие вопросы регламентируются, например, письмами Федеральной службы по интеллектуальной собственности (Роспатент) [3], а также международными соглашениями, такими как договор ВОИС (Всемирной организации интеллектуальной собственности) [4]. В этих документах подчеркивается важность установления правового статуса результатов, создаваемых ИИ, и необходимости разработки новых подходов, учитывающих особенности автоматизированных систем.

В текущем законодательстве отсутствует четкое закрепление правового статуса результатов, созданных полностью или частично с помощью ИИ. В связи с этим актуально проведение правовых исследований и разработка нормативных актов, регулирующих вопросы:

- определения субъекта прав на результаты, созданные ИИ;
- условий и критериев признания таких результатов объектами интеллектуальной собственности;
- необходимости создания новых правовых режимов, учитывающих автономию систем ИИ.

Перспективным направлением является международное сотрудничество и гармонизация правовых норм в сфере ИИ, что позволит обеспечить единые стандарты и повысить эффективность правовой защиты инновационных результатов.

Категоризация результатов интеллектуальной деятельности. Контексте использования искусственного интеллекта предполагает фундаментальный пересмотр традиционных подходов к классификации объектов интеллектуальной собственности. Новые технологии ИИ создают сложности в определении правового статуса результатов, созданных с помощью автоматизированных систем, что требует адаптации существующих классификационных моделей.

Это связано с тем, что ИИ способен создавать сложные и инновационные результаты, которые часто не поддаются определению как исключительно ручного труда, так и исключительно машино-автоматизированного труда.

Для эффективного решения текущих проблем, связанных с правовым регулированием объектов интеллектуальной собственности в условиях активного внедрения технологий искусственного интеллекта, необходимо проведение системных реформ в данной сфере, направленных на учет сложностей взаимодействия человека и ИИ, а также на разработку новых правовых концепций, адекватных современным реалиям цифровой эпохи.

В частности, требуется формирование обновленной классификационной системы, способной дифференцировать уровни участия ИИ в процессе создания интеллектуальных продуктов, а также установление правовых режимов для результатов, возникающих в результате взаимодействия человека и машинных алгоритмов.

Важным аспектом является адаптация существующих моделей классификации, что предполагает введение новых критериев определения правового статуса таких объектов, а также создание инновационных правовых механизмов, обеспечивающих защиту прав интеллектуальной собственности в условиях использования технологий искусственного интеллекта. Конечной целью этих мер должно стать формирование комплекса нормативных инструментов, способных стимулировать развитие инновационных процессов и технологического прогресса, одновременно гарантируя справедливое распределение прав и обязанностей между создателями и пользователями результатов, полученных с помощью ИИ, с учетом их специфики и особенностей формирования.

Список литературы:

1. Гражданский кодекс Российской Федерации (часть четвертая) от 18.12.2006 № 230-ФЗ
2. (ред. от 23.07.2025) // Собрание законодательства РФ. – 25.12.2006. – № 52 (1 ч.). – Ст. 5496.
3. Постановление Правительства РФ от 21.03.2012 № 218 (ред. от 29.05.2025) «О Федеральной службе по интеллектуальной собственности» (вместе с «Положением о Федеральной службе по интеллектуальной собственности») // Собрание законодательства РФ. – 02.04.2012. – № 14. – Ст. 1627.
4. Федеральная служба по интеллектуальной собственности (Роспатент) – URL: <https://rospatent.gov.ru/ru> (Дата обращения: 15.10.2025).
5. Федеральный закон от 04.11.2019 № 352-ФЗ «О распространении на Всемирную организацию интеллектуальной собственности (ВОИС) положений Конвенции о привилегиях и иммунитетах специализированных учреждений» // Собрание законодательства РФ. – 04.11.2019. – № 44. – Ст.. 6173

УПРОЩЕННЫЙ ПОРЯДОК РЕГИСТРАЦИИ ПРАВ НА НЕДВИЖИМОЕ ИМУЩЕСТВО ПО УСЛОВИЯМ «ДАЧНОЙ АМНИСТИИ»

Власова Анастасия Сергеевна

магистрант,
ФГБОУ ВО Государственный университет
по землеустройству,
РФ, г. Москва

Аннотация. В статье раскрывается проблема особенностей правового регулирования оформления прав собственности граждан на земельные участки и объекты недвижимости, возведённые на них, без прохождения сложных согласовательных процедур. «Дачная амнистия» – это комплекс законодательных мер, направленных на упрощение государственной регистрации прав на индивидуальные жилые дома, садовые дома и хозяйственные постройки, а также на земельные участки, предоставленные для ведения садоводства и дачного хозяйства. Основная цель программы – легализация объектов, возведённых без разрешительной документации, и защита прав граждан на принадлежащую им недвижимость. Упрощённый порядок позволяет зарегистрировать право собственности на основании минимального пакета документов, включая декларацию и технический план. Действие механизма «дачной амнистии» способствует увеличению доли объектов, внесённых в Единый государственный реестр недвижимости, а также стимулирует упорядочение имущественных отношений в сфере индивидуального жилищного строительства.

Abstract. This article examines the legal regulation of registering citizens' property rights to land plots and real estate built on them without going through complex approval procedures. The "Dacha Amnesty" is a set of legislative measures aimed at simplifying the state registration of rights to individual residential buildings, garden houses, and outbuildings, as well as land plots allocated for gardening and dacha farming. The program's main goal is to legalize properties built without permits and protect citizens' rights to their real estate. The simplified procedure allows for property registration based on a minimal set of documents, including a declaration and technical plan. The "Dacha Amnesty" mechanism contributes to an increase in the proportion of properties listed in the Unified State Register of Real Estate and encourages the streamlining of property relations in individual housing construction.

Ключевые слова: дачная амнистия, упрощенная регистрация недвижимости, недвижимое имущество, садовый дом, ЕГРН, право собственности, жилое строение.

Keywords: Dacha amnesty, simplified real estate registration, real estate, garden house, Unified State Register of Real Estate, property rights, residential building.

Понятие «Дачная амнистия» появилось в обиходе начиная с 2006 года, когда Государственная Дума приняла Закон «О внесении изменений в некоторые законодательные акты по вопросам оформления в упрощенном порядке прав граждан на недвижимое имущество. Закон о «дачной амнистии» или Федеральный закон № 93 от 30.06.2006 года, получил такое название потому, что позволил существенно упростить процедуру переоформления земельных участков в собственность граждан.

Как утверждает Л.В. Панова, причиной введения дачной амнистии явилась фискальная политика государства. Вследствие незарегистрированного и не стоящего на кадастровом учете недвижимого имущества государство недополучала налоги с граждан.

Чтобы решить проблему регистрации недвижимости и одновременно повысить сбор налогов, государство решило стимулировать граждан регистрировать свои постройки. Для этого власти запустили упрощенную процедуру оформления домов с собственностью. Благодаря этому государство планировало пополнить казну и развить частный сектор. В народе программу называют дачной амнистией, которая в нашей стране действует уже 19 лет.

Дачная амнистия не является отдельным законом. Это определенный свод изменений в отдельных законодательных актах для упрощенной регистрации недвижимости.

После принятия Федерального закона "О внесении изменений в некоторые законодательные акты Российской Федерации по вопросу оформления в упрощенном порядке прав граждан на отдельные объекты недвижимого имущества" от 30.06.2006 № 93-ФЗ экономическая и финансовая ситуация в стране изменилась, увеличение частной собственности уменьшилось. Помимо этого, значительная часть объектов недвижимости, используемых гражданами для удовлетворения жилищных и бытовых нужд, не прошла процедуру государственной регистрации по причине отсутствия правоустанавливающих документов на данные объекты либо их несоответствия требованиям действующего законодательства. В ряде документов на земельные участки, выданных до введения в действие Земельного кодекса Российской Федерации, часто не был указан вид права на землю, что также являлось препятствием оформления прав в общем порядке. Без государственной регистрации недвижимое имущество не может быть объектом гражданских прав. Для исправления сложившейся ситуации, законодатель понимал, что необходимо вносить соответствующие изменения в нормативно-правовую базу.

Дачная амнистия в связи с ее популярностью у народа постоянно продлевается Государственной думой Российской Федерации.

18 ноября 2020 года в третьем, окончательном чтении Госдума Российской Федерации приняла закон, продлевающий упрощенный порядок регистрации прав на недвижимость, известный в обществе как "дачная амнистия", на пять лет – до 1 марта 2026 года.

Однако через год был принят еще один Федеральный закон от 30.12.2021 № 478-ФЗ (ред. от 28.06.2022) "О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации", который продлил действие дачной амнистии еще на 5 лет, так до 1 марта 2031 г. вводится упрощенный порядок предоставления гражданам земельных участков, находящихся в государственной или муниципальной собственности, на которых расположены жилые дома, возведенные до 14 мая 1998 г. в границах населенного пункта, и права собственности на которые у граждан отсутствуют. Закреплен перечень документов, необходимых для получения гражданами таких участков в собственность бесплатно.

В старой версии дачной амнистии можно было оформить в собственность только дачные постройки и гаражи, участки для ведения садоводства, огородничества и гаражного строительства. Сейчас программу расширили – разрешили в упрощенном порядке регистрировать жилые дома и землю под ними. А также ввели другие послабления для владельцев незарегистрированной недвижимости.

Нововведения к прежнему списку домов и земельных участков, которые россияне могли зарегистрировать в упрощенном порядке, добавили новые категории недвижимости – с четко оговоренными условиями и требованиями. К объектам недвижимого имущества по «дачной амнистии 2.0» относятся: дома, построенные до 14 мая 1998 года (даты принятия Градостроительного кодекса РФ), и участки для личного подсобного строительства в границах населенных пунктов – на землях с разрешенным использованием, которые находятся в государственной или муниципальной собственности.

При этом дом не может быть самовольной постройкой, объектом блокированной застройки (на две или более семьи) или многоквартирным жилым зданием. Кроме того, дом должен являться местом постоянного проживания заявителя, а участок под ним – не оформленным ранее в собственность. Для регистрации прав на эти объекты в рамках «дачной амнистии 2.0» законодателями предусмотрено существенное облегчение: даже при отсутствии правоустанавливающих документов гражданам удастся оформить их в собственность.

Если раньше многие проблемы, связанные с регистрацией права, могли быть решены только в судебном порядке, то сегодня законодательство позволило уйти от административных барьеров и помочь собственникам недвижимости в оформлении прав на их имущество. Теперь граждане без суда смогут легализовать жилье, построенное еще в советский период.

Чтобы узаконить объект недвижимости из категории добавленных «дачной амнистией 2.0», достаточно документа, который содержит информацию о нем и о его принадлежности заявителю. Для регистрации прав на дом такими основаниями могут стать любые из документов, подтверждающие:

- подключение жилого дома к сетям инженерно-технического обеспечения; - оплату коммунальных услуг;
- проведение технического учета или технической инвентаризации до 1 января 2013 года;
- наличие регистрации по месту жительства до 14 мая 1998 года (до вступления в силу Градостроительного кодекса);
- факт первичного учета дома в виде выписки из похозяйственной книги.

Если гражданин впервые хочет воспользоваться возможностью предоставления земельного участка, то из документов понадобится только его подготовленная схема. Что касается требований к данному способу приобретения земли, то важно знать: бесплатное предоставление участка, расположенного в границах населенного пункта, в рамках «дачной амнистии 2.0» возможно для гражданина единожды. Зарегистрировать права в очередной раз не получится – при обращении результатом станет отказ. Оформить последующие участки в собственность можно будет либо за плату, либо взяв их в аренду.

Закон предусмотрел комплексное решение вопроса с регистрацией такого недвижимого имущества. Гражданину дается возможность обратиться в орган местного самоуправления и подать заявление о предоставлении земельного участка под существующим домом. При этом необходимо приложить схему участка и любой из выше указанных документов, подтверждающих факт владения домом.

Специалисты местной администрации проверят поступившие документы и при соблюдении всех требований самостоятельно направят их в Росреестр. Если дом не учтен ранее, то процедура оформления его и земельного участка в собственность будет одновременной: сразу проведут регистрацию прав и кадастровый учет.

Что дает «дачная амнистия 2.0» собственникам в многоквартирном доме Закон предусматривает формирование (образование) земельного участка под многоквартирным жилым домом. Теперь основаниями для выполнения данной процедуры становятся не дорогостоящие проекты межевания, а схемы расположения участка с учетом общественных слушаний.

Упрощение требований и установление данного условия позволит ускорить процесс оформления земли под многоквартирным жилым домом. И, как следствие, повысит уровень защиты прав граждан на придомовые территории.

Еще одно важное нововведение «дачной амнистии 2.0» касается уже защиты имущественных прав наследников. До вступления в силу этого закона гражданин, которому был предоставлен в постоянное (бессрочное) пользование земельный участок, не мог передать его по наследству, хотя по факту владел им, обрабатывал земли десятки лет. Наследникам приходилось приобретать такой участок на общих основаниях у органов публичной власти.

Теперь право постоянного (бессрочного) пользования и пожизненно наследуемого владения земельными участками признается правом собственности в силу закона. Его подтверждением, например, является свидетельство о праве на землю, даже старого образца. Наследнику-владельцу не нужно, как раньше, обращаться в Росреестр для переоформления права собственности. Он сможет свободно и по своему усмотрению распоряжаться своим имуществом: при желании продать унаследованный земельный участок или сдать его в аренду.

Новая редакция дачной амнистии упростила жизнь владельцам незастроенных земельных участков, находящихся в постоянном (бессрочном) пользовании и пожизненном наследуемом владении. Раньше им нужно было зарегистрировать право собственности на землю, а потом уже совершать с ней сделки. Сейчас закон позволяет распоряжаться недвижимостью, как если бы она была зарегистрирована в Росреестре. Но послабление касается только тех участков, которые выделили до 30 октября 2001 года, когда вступил в силу Земельный кодекс РФ.

Сегодня буквально на глазах возникает проблема – в силу того, что закон напрямую не обязывает граждан регистрировать право собственности на такого рода недвижимость, многие и не спешат этого делать. С одной стороны, людей можно понять – зачем лишний раз ходить в МФЦ, получать какие-то очередные бумаги, начинать платить налоги на имущество, если этого никто не требует. С другой – если почитать закон внимательно, там можно найти

ряд важных оговорок, из-за которых у будущих владельцев (наследников либо тех же покупателей) подобной недооформленной должным образом земли могут быть серьезные проблемы.

Прежде всего, следует иметь ввиду, что по закону далеко не каждый земельный участок может быть передан физлицу в частную собственность. Однако такой участок в свое время вполне мог быть предоставлен гражданину на праве пожизненного наследуемого владения или постоянного (бессрочного) пользования. Так, спустя время может выясниться, что участок, который фактический «владелец» не оформил в собственность должным образом, расположен в курортной или природоохранной зоне. Или что под ним проложены важные коммуникации. Или что он может быть изъят для государственных и муниципальных нужд.

Нормативная база, содержащая запреты на нахождение земельных участков в частной собственности, довольно обширна. Она включает целый ряд федеральных законов, законы субъектов РФ, а также иные нормативные акты. «Если владелец не оформляет участок должным образом, не регистрирует в установленном порядке на него право собственности, пока это позволяет дачная амнистия, – все эти нюансы и связанные с ними риски лягут на плечи его наследников», – отмечает член Правления Федеральной нотариальной палаты, нотариус г. Москвы Александра Игнатенко.

Список литературы:

1. Земельный кодекс Российской Федерации от 25.10.2001 № 136-ФЗ// СЗ РФ от 29 октября 2001 г. N 44 ст. 4147
2. Федеральный закон от 13.07.2015 г. № 218-ФЗ «О государственной регистрации недвижимости»// СЗ РФ от 20 июля 2015 г. N 29 (часть I) ст. 4344
3. Федеральный закон от 30.06.2006 № 93-ФЗ «О внесении изменений в некоторые законодательные акты Российской Федерации по вопросу оформления в упрощенном порядке прав граждан на отдельные объекты недвижимого имущества» // СПС Консультант Плюс.
4. Федеральный закон от 30.12.2021 № 478-ФЗ «О внесении изменений в некоторые законодательные акты Российской Федерации» // СПС Консультант Плюс.
5. Дачная амнистия [Электронный ресурс] – Режим доступа Дачная амнистия

ИНТЕРЕСЫ НЕСОВЕРШЕННОЛЕТНИХ, КАК ОБЪЕКТ УГОЛОВНО-ПРАВОВОЙ ОХРАНЫ

Гречко Ксения Алексеевна

студент частного образовательного
учреждения высшего образования
Сибирский юридический университет,
РФ, г. Омск

INTERESTS OF MINORS AS AN OBJECT OF CRIMINAL LAW PROTECTION

Grechko Ksenia Alekseevna

Student
of the Private educational institution
of higher education
Siberian Law University,
Russia, Omsk

Аннотация. В статье рассматриваются интересы несовершеннолетних как объект уголовно-правовой защиты с учетом последних изменений в статьях 150 и 151 Уголовного кодекса Российской Федерации. Автор анализирует расширение сферы защиты интересов несовершеннолетних и предлагает пути совершенствования уголовно-правового механизма защиты несовершеннолетних.

Abstract. The article examines the interests of minors as an object of criminal law protection, taking into account recent changes in Articles 150 and 151 of the Criminal Code of the Russian Federation. The author analyzes the expansion of the scope of protection of minors' interests and proposes ways to improve the criminal law mechanism for protecting minors.

Ключевые слова: несовершеннолетние, уголовно-правовая защита, преступность несовершеннолетних, профилактика, социальная защита, уголовная ответственность.

Keywords: minors, criminal law protection, juvenile crime, prevention, social protection, criminal liability.

В современных условиях развития российского общества вопросы защиты интересов несовершеннолетних приобретают особую актуальность. Это обусловлено необходимостью создания эффективной системы предупреждения правонарушений среди молодежи и защиты их прав и законных интересов. Уголовно-правовой механизм охраны интересов несовершеннолетних является одним из важнейших инструментов обеспечения их безопасности и нормального развития.

Интересы несовершеннолетних как объект уголовно-правовой охраны представляют собой комплексную правовую категорию, включающую в себя совокупность общественных отношений, направленных на обеспечение физического, интеллектуального, психического и нравственного развития подрастающего поколения. В уголовном законодательстве России данные интересы охраняются целым комплексом норм, среди которых особое место занимают ст. 150 и ст. 151 УК РФ.

Статья 150 УК РФ «Вовлечение несовершеннолетнего в совершение преступления» является одной из ключевых норм, направленных на защиту интересов несовершеннолетних. Последние изменения в данной статье существенно расширили сферу уголовно-правовой охраны. В частности, было уточнено понятие вовлечения, расширен круг субъектов данного преступления, а также усилена ответственность за вовлечение несовершеннолетних в преступную деятельность.

Важным аспектом уголовно-правовой охраны интересов несовершеннолетних является ст. 151 УК РФ «Вовлечение несовершеннолетнего в совершение антиобщественных действий». Данная норма направлена на защиту подрастающего поколения от негативного влияния, способного привести к формированию противоправного поведения. Изменения в данной статье коснулись уточнения форм антиобщественного поведения и расширения перечня действий, составляющих объективную сторону преступления.

Анализ действующего законодательства позволяет выделить следующие основные направления расширения сферы охраны интересов несовершеннолетних:

- 1) усиление ответственности за вовлечение несовершеннолетних в противоправную деятельность;
- 2) расширение круга деяний, признаваемых антиобщественными;
- 3) учёт особенностей личности несовершеннолетнего при квалификации преступлений;
- 4) совершенствование механизмов предупреждения преступлений против интересов несовершеннолетних.

Особого внимания заслуживает вопрос о соотношении уголовно-правовой и иных форм защиты интересов несовершеннолетних. В современных условиях наблюдается тенденция к интеграции различных правовых механизмов защиты, что позволяет создать комплексную систему обеспечения безопасности подрастающего поколения.

Эффективность уголовно-правовой охраны интересов несовершеннолетних во многом зависит от качества правоприменительной практики. Анализ судебной практики показывает, что существуют определённые проблемы в применении норм, направленных на защиту интересов несовершеннолетних. К числу таких проблем относятся трудности в установлении причинно-следственной связи между действиями виновного и последствиями, а также сложности в определении субъекта преступления.

Таким образом, интересы несовершеннолетних как объект уголовно-правовой охраны представляют собой сложную правовую категорию, требующую постоянного совершенствования механизмов защиты. Изменения в статьях 150 и 151 УК РФ свидетельствуют о тенденции к расширению сферы охраны интересов несовершеннолетних и усилению ответственности за посягательства на данные интересы.

Процесс совершенствования механизма уголовно-правовой охраны интересов несовершеннолетних должен носить комплексный характер и охватывать различные аспекты правового регулирования.

Первостепенное значение имеет уточнение понятийного аппарата в сфере уголовно-правовой охраны несовершеннолетних. Необходимо выработать единые подходы к определению таких ключевых понятий, как «вовлечение», «антиобщественные действия», «преступление против несовершеннолетнего». Это позволит избежать правовой неопределённости при квалификации преступлений и обеспечить единообразное применение уголовного закона.

Также важным направлением совершенствования является развитие системы предупреждения преступлений против интересов несовершеннолетних. Данная система должна включать как общесоциальные, так и специально-криминологические меры предупреждения. Необходимо усилить работу по выявлению и устранению причин и условий, способствующих совершению преступлений против несовершеннолетних, а также по нейтрализации факторов, негативно влияющих на их развитие и воспитание.

Особого внимания требует развитие механизмов реабилитации несовершеннолетних, пострадавших от преступных посягательств. Реабилитационный процесс должен охватывать все аспекты восстановления прав и законных интересов несовершеннолетних: медицинский, психологический, социальный и правовой. Необходимо создать эффективную систему сопровождения пострадавших детей, обеспечивающую их всестороннюю защиту и поддержку.

Существенное значение имеет усиление профилактической работы с лицами, склонными к совершению преступлений против несовершеннолетних. Данная работа должна включать раннее выявление лиц, представляющих потенциальную опасность для несовершеннолетних, проведение профилактических бесед и мероприятий, осуществление контроля за поведением

лиц, ранее совершавших подобные преступления, а также применение мер индивидуальной профилактики.

Важно также развивать международное сотрудничество в сфере защиты прав несовершеннолетних и обмена опытом по предупреждению преступлений против них. Необходимо совершенствовать межведомственное взаимодействие между правоохранительными органами, социальными службами, образовательными учреждениями и другими субъектами профилактики.

Эффективность совершенствования механизма уголовно-правовой охраны интересов несовершеннолетних во многом зависит от качества правоприменительной практики и уровня профессиональной подготовки специалистов, работающих с несовершеннолетними. Требуется постоянное повышение квалификации сотрудников правоохранительных органов, социальных работников, педагогов и психологов в вопросах защиты прав и интересов несовершеннолетних.

Таким образом, совершенствование механизма уголовно-правовой охраны интересов несовершеннолетних должно осуществляться на основе комплексного подхода, учитывающего все аспекты данной проблемы. Только такой подход позволит обеспечить эффективную защиту прав и законных интересов несовершеннолетних и создать условия для их полноценного развития и воспитания.

Список литературы:

1. Конституция Российской Федерации (принята всенародным голосованием 12.12.1993 с изменениями, одобренными в ходе общероссийского голосования 01.07.2020) // Российская газета. – 1993. – 25 декабря.
2. Уголовный кодекс Российской Федерации от 13.06.1996 № 63-ФЗ (ред. от 31.07.2025) (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.09.2025) // Собрание законодательства РФ. – 1996. – № 25.
3. Конвенция о правах ребенка (одобрена Генеральной Ассамблеей ООН 20.11.1989) // Ведомости Верховного Совета СССР. – 1990. – № 45.
4. Федеральный закон от 23.06.2016 № 182-ФЗ «Об основах системы профилактики правонарушений в Российской Федерации» // Собрание законодательства РФ. -2016. – № 26.
5. Агапов П.В. Проблемы квалификации вовлечения несовершеннолетнего в совершение антиобщественных действий / П.В. Агапов // Российский следователь. – 2022. – № 5.
6. Бриллиантов, А.В. Уголовное право. Общая и Особенная части: учебник / А.В. Бриллиантов. – М.: Проспект, 2022.
7. Волков, Б.С. Мотив и квалификация преступлений / Б.С. Волков. – М.: Норма, 2021.
8. Гарбатович, Е.В. Квалификация преступлений против несовершеннолетних / Е.В. Гарбатович // Уголовное право. – 2022. – № 3.
9. Егорова Т.И. Проблемы уголовной ответственности за преступления против несовершеннолетних / Т.И. Егорова // Вестник экономики, права и социологии. – 2022. – № 2.
10. Жалинский А.Э. Современное уголовное право. Общая и Особенная части / А.Э. Жалинский. – М.: Проспект, 2021.
11. Иванов Н.Г. Уголовное право. Общая и Особенная части: учебник / Н.Г. Иванов. – М.: Юрайт, 2022.
12. Кадников Н.Н. Квалификация преступлений: теория и практика / Н.Н. Кадников. – М.: Юриспруденция, 2021.
13. Комментарий к Уголовному кодексу Российской Федерации (постатейный) / под ред. А.В. Бриллиантова. – М.: Проспект, 2022.
14. Крылова Н.Е. Уголовное право России. Общая и Особенная части: учебник / Н.Е. Крылова. – М.: Статут, 2021.

15. Малков В.П. Множественность преступлений: вопросы квалификации и назначения наказания / В.П. Малков // Российская юстиция. – 2022. – № 4.
16. Наумов А.В. Российское уголовное право. Общая часть / А.В. Наумов. – М.: Проспект, 2022.

ДЛЯ ЗАМЕТОК

Электронный научный журнал

СТУДЕНЧЕСКИЙ ФОРУМ

№ 33(342)
Октябрь 2025 г.

Часть 1

В авторской редакции

Свидетельство о регистрации СМИ: ЭЛ № ФС 77 – 66232 от 01.07.2016

Издательство «МЦНО»
123098, г. Москва, ул. Маршала Василевского, дом 5, корпус 1, к. 74

E-mail: studjournal@nauchforum.ru

16+

