

Научно-исследовательский
центр «Иннова»



РАЗВИТИЕ НАУКИ В XXI ВЕКЕ: ВЫЗОВЫ, ДОСТИЖЕНИЯ И ПЕРСПЕКТИВЫ

Сборник научных трудов по материалам
VII Международной научно-практической конференции,
05 января 2026 года, г.-к. Анапа

Анапа
2026

УДК 00(082) + 001.18 + 001.89

ББК 94.3 + 72.4: 72.5

P17

Научный редактор:
Скорикова Екатерина Николаевна

Редакционная коллегия:

Бондаренко С. В., к.э.н., профессор (Россия, г. Краснодар), **Дегтярев Г. В.**, д.т.н., профессор (Россия, г. Краснодар), **Хилько Н. А.**, д.э.н., доцент (Россия, г. Анапа), **Ожерельева Н. Р.**, к.э.н., доцент (Россия, г. Анапа), **Жиянова Н. Э.**, к.э.н., профессор (Узбекистан, г. Ташкент), **Климов С. В.** к.п.н., доцент (Россия, г. Пермь), **Михайлов В. И.** к.ю.н., доцент (Россия, г. Москва).

P17 РАЗВИТИЕ НАУКИ В XXI ВЕКЕ: ВЫЗОВЫ, ДОСТИЖЕНИЯ И ПЕРСПЕКТИВЫ. Сборник научных трудов по материалам VII Международной научно-практической конференции (г.-к. Анапа, 05 января 2026 г.). – Анапа: НИЦ ЭСП в ЮФО, 2026. - 80 с.

ISBN 978-5-95356-905-7

В настоящем издании представлены материалы VII Международной научно-практической конференции «Развитие науки в XXI веке: вызовы, достижения и перспективы», состоявшейся 05 января 2026 года в г.-к. Анапа. Материалы конференции посвящены актуальным проблемам науки, общества и образования. Рассматриваются теоретические и методологические вопросы в социальных, гуманитарных и естественных науках.

Издание предназначено для научных работников, преподавателей, аспирантов, всех, кто интересуется достижениями современной науки.

За содержание и достоверность статей, а также за соблюдение законов об интеллектуальной собственности ответственность несут авторы. Мнение редакции может не совпадать с мнением авторов статей. При использовании и заимствовании материалов ссылка на издание обязательна.

Информация об опубликованных статьях размещена на платформе научной электронной библиотеки (eLIBRARY.ru). Договор № 2341-12/2017К от 27.12.2017 г.

Электронная версия сборника находится в свободном доступе на сайте:
www.innova-science.ru

УДК 00(082) + 001.18 + 001.89
ББК 94.3 + 72.4: 72.5

ISBN 978-5-95356-905-7

© Коллектив авторов, 2026.
© Изд-во «НИЦ ЭСП» в ЮФО
(подразделение НИЦ «Иннова»), 2026.

СОДЕРЖАНИЕ

ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ

АППАРАТЫ ДЛЯ КРИСТАЛЛИЗАЦИИ РАСПЛАВОВ

Гаврилов Артём Юрьевич 5

РАЗРАБОТКА ФУНКЦИОНАЛА АВТОМАТИЧЕСКОГО ВЫПОЛНЕНИЯ РУТИННЫХ ОПЕРАЦИЙ В ИНФОРМАЦИОННОЙ СИСТЕМЕ ХИМИЧЕСКОГО ПРЕДПРИЯТИЯ

Супличенко Павел Александрович, Гориславцев Георгий Константинович

Новикова Таисия Дмитриевна 10

ЮРИДИЧЕСКИЕ НАУКИ

НЕОСНОВАТЕЛЬНОЕ ОБОГАЩЕНИЕ В ГРАЖДАНСКОМ ПРАВЕ

Джабраилов Зелимхан Адамович

Нинцьева Тамила Магомедовна 16

КОМПЕНСАЦИЯ ВРЕДА, ПРИЧИНЁННОГО ИСТОЧНИКОМ ПОВЫШЕННОЙ ОПАСНОСТИ

Джабраилов Зелимхан Адамович

Нинцьева Тамила Магомедовна 21

ОСПАРИВАНИЕ ЗАВЕЩАНИЙ В СУДЕБНОЙ ПРАКТИКЕ

Джабраилов Зелимхан Адамович

Нинцьева Тамила Магомедовна 26

МЕДИЦИНСКИЕ НАУКИ

АНТИБИОТИКОРЕЗИСТЕНТНОСТЬ И РАЦИОНАЛЬНАЯ АНТИБИОТИКОТЕРАПИЯ В СТОМАТОЛОГИИ

Житенева Екатерина Григорьевна

Ворончихина Марина Андреевна 32

СОВРЕМЕННЫЕ МЕТОДЫ ЛЕЧЕНИЯ ПОЛИПОВ ЭНДОМЕТРИЯ ОБЗОРНАЯ СТАТЬЯ

Попова Анастасия Александровна, Семенов Константин Петрович

Семенов Роман Петрович, Иванова Эльза Валерьевна 39

ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

ФОРМИРОВАНИЕ ПОЗНАВАТЕЛЬНОГО ИНТЕРЕСА У ШКОЛЬНИКОВ НА УРОКАХ ТРУДА (ТЕХНОЛОГИИ)

А.К. Манасян, В.Г. Махно

К.В. Эпоева..... 44

ПЕДАГОГИЧЕСКАЯ ЭТИКА - ЧАСТЬ ПЕДАГОГИЧЕСКОГО МАСТЕРСТВА

Олейникова Владислава Андреевна

Войнова Инна Маратовна..... 52

ДОПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ УЧАЩИХСЯ НА НАРОДНЫХ ТРАДИЦИЯХ ХУДОЖЕСТВЕННОЙ ОБРАБОТКИ ДЕРЕВА

Пренко Миллисандра Андреевна, Эпоева Кнара Владимировна

Соколовский Даниил Андреевич..... 57

АКТИВАЦИЯ ПОЗНАВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ШКОЛЬНИКОВ В ПРОЦЕССЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ

Феоктистова Анфиса Алексеевна, Петриков Павел Андреевич

Эпоева Кнара Владимировна..... 65

БИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

НЕКОТОРЫЕ ДАННЫЕ О ФАУНЕ ЛЕСОСТЕПИ ПРИОБЬЯ

Харченко Дарья Олеговна

Черданцева Елена Владимировна..... 75

ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 66.063.6

АППАРАТЫ ДЛЯ КРИСТАЛЛИЗАЦИИ РАСПЛАВОВ

Гаврилов Артём Юрьевич

Бакалавр

Санкт-Петербургского Горного Университета Императрицы Екатерины II

Слесарь по ремонту технологических установок 4р

ООО «Газпром добыча Ямбург»

***Аннотация.** В статье проводится обзор и анализ специализированного оборудования, используемого для кристаллизации расплавов в промышленных и исследовательских целях. Приведена классификация аппаратов по принципу действия и виду получаемой продукции. Подробно рассмотрены конструктивные особенности и принципы работы основных типов установок: кристаллизаторов непрерывного литья, аппаратов зонной плавки и установок для выращивания монокристаллов по методу Чохральского. Описаны примеры промышленного применения и перспективные направления развития оборудования.*

***Abstract.** The article reviews and analyzes specialized equipment used for melt crystallization in industrial and research applications. A classification of apparatus by principle of operation and type of product obtained is provided. The design features and operating principles of the main types of installations are considered in detail: continuous casting crystallizers, zone melting apparatus, and setups for growing single crystals by the Czochralski method. Examples of industrial application and promising directions for equipment development, are described.*

***Ключевые слова:** аппараты для кристаллизации, кристаллизатор, установка непрерывного литья, зонная плавка, метод Чохральского, монокристалл, электромагнитное поле, вакуумная установка, автоматизация процесса*

Keywords: *crystallization apparatus, crystallizer, continuous casting machine, zone melting, Czochralski method, single crystal, electromagnetic field, vacuum furnace, process automation*

Кристаллизация расплавов является ключевым процессом в металлургии, материаловедении и производстве полупроводников. От качества и эффективности аппаратов для кристаллизации напрямую зависят структура, свойства и чистота получаемых материалов. Современное оборудование позволяет управлять процессом кристаллизации на микро- и макроуровне, обеспечивая получение продукции с заданными характеристиками. Развитие аппаратов для кристаллизации связано с внедрением новых технологических решений, таких как использование электромагнитных полей, вакуумных систем и автоматизированного контроля. В данной статье рассматриваются классификация, конструктивные особенности, промышленное применение и перспективы развития аппаратов для кристаллизации расплавов.

1. Классификация аппаратов для кристаллизации

Аппараты для кристаллизации классифицируются по принципу действия и виду получаемой продукции.

По принципу действия:

– периодические аппараты (например, литьевые машины для получения слитков в изложницах). процесс осуществляется циклически, что упрощает конструкцию, но снижает производительность;

– непрерывные аппараты (установки непрерывного литья, зонной плавки). обеспечивают высокую производительность и стабильность параметров процесса.

По виду продукции:

– для получения слитков и заготовок (кристаллизаторы непрерывного литья, изложницы);

– для выращивания монокристаллов (установки Чохральского, Бриджмена);

– для очистки материалов (аппараты зонной плавки).

Классификация отражает разнообразие технологических задач, решаемых в промышленности и научных исследованиях [1].

2. Основные типы промышленных установок

2.1. Кристаллизаторы для непрерывного литья

Используются в черной и цветной металлургии для получения слэбов, биллетов и заготовок. Конструкция включает медный водоохлаждаемый кристаллизатор, систему вторичного охлаждения и механизм вытягивания. Процесс характеризуется высокой производительностью и стабильностью структуры продукции [2].

2.2. Установки зонной плавки

Предназначены для глубокой очистки материалов (например, кремния для полупроводниковой промышленности). Состоят из индукционного нагревателя, перемещающегося вдоль образца, и системы вакуумирования. Многократное прохождение расплавленной зоны позволяет концентрировать примеси в конце образца [3].

2.3. Аппараты для выращивания монокристаллов

– метод Чохральского: Установка включает тигель с расплавом, механизм вытягивания кристалла и систему контроля температуры. Используется для получения монокристаллов кремния и оксидов;

– метод Бриджмена: Кристаллизация происходит в подвижном тигле, перемещающемся из горячей зоны в холодную. Применяется для выращивания монокристаллов сложной формы [4].

3. Конструктивные особенности оборудования

3.1. Системы охлаждения

– водяное охлаждение: используется в кристаллизаторах непрерывного литья для интенсивного отвода тепла;

– газовое охлаждение (аргон, гелий): применяется в вакуумных установках для предотвращения окисления.

3.2. Механизмы вытягивания кристаллов

Включают прецизионные двигатели и редукторы, обеспечивающие

плавное перемещение кристалла со скоростью от 0.1 до 100 мм/ч. Точность позиционирования, определяет качество монокристаллов [5].

3.3. Системы контроля параметров

- датчики температуры (термопары, пирометры);
- оптические системы для мониторинга роста кристалла;
- программное обеспечение для регистрации и обработки данных.

4. Современные технологические решения

4.1. Использование электромагнитных полей

Электромагнитное перемешивание расплава позволяет выравнивать температуру и состав, уменьшая ликвацию и улучшая структуру слитков. В установках непрерывного литья применяются индукторы и постоянные магниты [6].

4.2. Вакуумные кристаллизаторы

Обеспечивают кристаллизацию в инертной среде, что исключает окисление и загрязнение материала. Используются для получения высокочистых металлов и сплавов.

4.3. Автоматизированные системы управления

На основе ПЛК и SCADA-систем позволяют контролировать температуру, скорость вытягивания и другие параметры в реальном времени. Повышают производительность и качество продукции [7].

5. Примеры промышленного применения

5.1. Получение слитков в металлургии

Непрерывное литье алюминия и меди позволяет производить заготовки для прокатки иковки. Установки включают кристаллизаторы с водяным охлаждением и механизмы резки.

5.2. Производство полупроводниковых материалов

Установки Чохральского диаметром до 450 мм используются для выращивания монокристаллов кремния. Точный контроль температуры и скорости вращения обеспечивает минимальное количество дефектов.

5.3. Специальные установки для научных исследований

Лабораторные кристаллизаторы с возможностью регулирования градиента

температуры и скорости кристаллизации. Применяются для изучения механизмов затвердевания новых материалов [8].

6. Перспективы развития оборудования

6.1. Миниатюризация установок

Разработка компактных кристаллизаторов для лабораторных исследований, позволяющих изучать процессы в условиях, близких к промышленным.

6.2. Внедрение систем искусственного интеллекта

ИИ-алгоритмы для прогнозирования структуры кристаллов и оптимизации параметров процесса. Машинное обучение используется для анализа данных с датчиков и предотвращения дефектов.

6.3. Разработка энергосберегающих технологий

Внедрение теплообменников с рекуперацией тепла и использование альтернативных источников энергии для снижения затрат на кристаллизацию.

Список литературы

1. Троицкий О.А., Мазин А.И. Оборудование для кристаллизации металлов и сплавов. — М.: МИСИС, 2023. — 456 с.
2. Флемингс М.К. Процессы кристаллизации в металлургии. — М.: Металлургия, 2021. — 512 с.
3. Chalmers B. Solidification Equipment in Metallurgy. — Wiley, 2022. — 488 с.
4. Курдюмов Г.В. Современное литейное оборудование. — СПб: Политехника, 2020. — 324 с.
5. ASM Handbook, Vol. 15: Casting. — ASM International, 2021. — 800 p.
6. Zhang L. et al. "Advanced design of continuous casting machines" // Metallurgical and Materials Transactions, 2023. — Vol. 54. — P. 112-125.
7. Сидоров А.А. «Современные установки для направленной кристаллизации» // Литейное производство, 2022, №5. — С. 34-41.
8. Schwartz M. Crystal Growth Furnaces: Design and Applications. — Elsevier, 2021. — 372 p.

УДК 004.9 + 66.0

**РАЗРАБОТКА ФУНКЦИОНАЛА АВТОМАТИЧЕСКОГО
ВЫПОЛНЕНИЯ РУТИННЫХ ОПЕРАЦИЙ В ИНФОРМАЦИОННОЙ
СИСТЕМЕ ХИМИЧЕСКОГО ПРЕДПРИЯТИЯ****Супличенко Павел Александрович****Гориславцев Георгий Константинович****Новикова Таисия Дмитриевна**

студенты

Научный руководитель: Маркин Иван Сергеевич,

ФГБОУ ВО «Российский химико-технологический университет

имени Д.И. Менделеева» город Москва

***Аннотация.** Непрерывный характер технологических циклов и экспортная ориентированность предъявляют особые требования к системам управления химических предприятий. В работе обоснована необходимость автоматизации рутинных операций как инструмента минимизации рисков дорогостоящих простоев и обеспечения устойчивого развития. Представлена концепция разработки функционала автоматического выполнения задач в рамках информационной системы предприятия. Внедрение такого решения позволит устранить узкие места, связанные с ручным трудом и бумажным документооборотом, и перейти к эффективному управлению на основе актуальных данных. Цель работы — создание системы, облегчающей процессы планирования, контроля и анализа для повышения общей операционной эффективности.*

The continuous nature of technological cycles and export orientation place special demands on the management systems of chemical plants. This paper substantiates the need to automate routine operations as a tool for minimizing the risk of costly downtime and ensuring sustainable development. A concept for developing

functionality for automatically executing tasks within the enterprise's information system is presented. Implementation of such a solution will eliminate bottlenecks associated with manual labor and paperwork, and transition to effective management based on up-to-date data. The goal of the paper is to create a system that facilitates planning, control, and analysis processes to improve overall operational efficiency.

Ключевые слова: автоматизация, химическое предприятие, информационная система, операционная эффективность, управление производством.

Keywords: automation, chemical plant, information system, operational efficiency, production management.

Современное химическое производство, отличающееся высоким уровнем опасности и сложными технологиями, требует комплексной автоматизации для обеспечения контроля, безопасности и непрерывности. Её задачи включают точное соблюдение технологических параметров, экономию ресурсов, минимизацию человеческого фактора, управление документами и финансами, а также повышение прозрачности и оперативной эффективности.

Ключевым направлением является автоматизация технологических процессов (АСУ ТП), обеспечивающая строгое соблюдение рецептур, температурных режимов и безопасности. Однако современный уровень автоматизации имеет недостатки: использование устаревшего оборудования, слабо интегрированного в единую информационную систему; ручной ввод данных, ведущий к искажениям; локальное размещение систем, что повышает издержки и риски. Это часто приводит к дополнительным затратам, авариям и браку.

Автоматизация не ограничивается технологиями и охватывает управление всем производственным циклом. Это включает диспетчеризацию для мониторинга состояния в реальном времени, а также автоматизацию технического обслуживания, что критически важно для работы оборудования в агрессивных средах.

Важнейшим элементом становится автоматизация планирования на основе систем, аккумулирующих данные по всем подразделениям. Такие системы решают задачи сбора и обработки производственных данных, перевода их в

балансовую информацию и расчёта балансов как для предприятия в целом, так и для отдельных цехов, обеспечивая основу для стратегического управления и оптимизации.

Интеграция модуля автоматизации рутинных операций в информационную систему химического предприятия позволяет существенно повысить операционную эффективность за счёт минимизации ручного труда и времени на выполнение типовых задач. Ключевой функционал направлен на цифровую трансформацию основных рабочих процессов.

Система обеспечивает автоматическую генерацию регламентных отчётов — производственных, финансовых и аналитических — по заданному расписанию или событию. Параллельно ведётся непрерывный мониторинг технологических параметров, состояния оборудования и экологических показателей с немедленным уведомлением ответственных лиц при отклонениях от нормы.

Важным компонентом является автоматическая обработка и консолидация данных из разрозненных источников: лабораторных систем, датчиков оборудования, журналов учёта. Это создаёт единую достоверную основу для управления. На её основе система может самостоятельно регулировать отдельные производственные операции — запускать линии, корректировать температурные режимы или дозировку сырья.

Планирование регламентных работ, таких как техническое обслуживание или проверки качества, также осуществляется автоматически в соответствии с календарём или наработкой оборудования. Алгоритмы анализируют текущие производственные данные для оптимизации расхода ресурсов, энергии и загрузки мощностей.

Система обеспечивает сквозную интеграцию со смежными корпоративными сервисами: управлением запасами, ERP, EAM, что исключает двойной ввод данных и обеспечивает их актуальность. На основе поступающей информации автоматически создаются задачи на устранение инцидентов, ремонт или корректировку процессов.

Дополнительно реализуется функция автоматической проверки

соблюдения технологических, экологических и отраслевых стандартов, а также гибкое управление правами доступа пользователей к данным и функциям в соответствии с их ролью.

Таким образом, внедрение подобного комплекса позволяет перевести рутинные, но критически важные операции в автоматический режим, повышая надёжность, скорость реакции и общую управляемость химического производства. На рисунках 1 и 2 представлены фрагменты блок-схемы, иллюстрирующей архитектуру и взаимодействие компонентов такой системы.

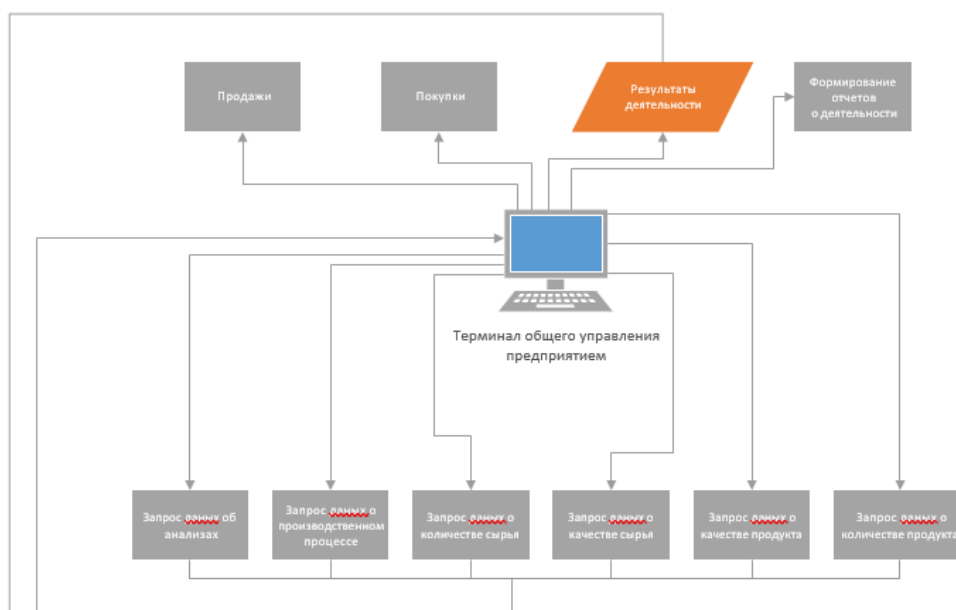


Рис. 1 - Фрагмент блок-схемы

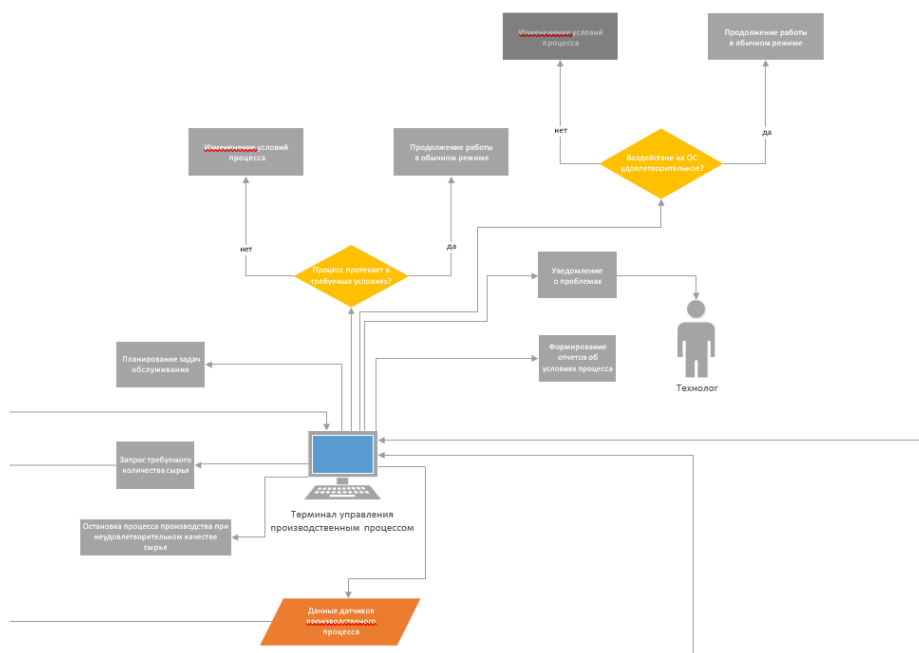


Рис. 2 - Фрагмент блок-схемы

Архитектура предложенной системы автоматизации рутинных операций основана на трёх ключевых элементах: компьютерной сети, центральной базе данных и пользовательских интерфейсах. Система обеспечивает цифровое взаимодействие пяти основных подразделений предприятия: производственного цеха, складов сырья и готовой продукции, лаборатории контроля качества и управленческого аппарата.

Функциональность реализуется через сеть из пяти терминалов, объединённых в общую инфраструктуру. Терминалы взаимодействуют как напрямую, так и путём обмена данными через центральное хранилище. Как следует из блок-схемы, это позволяет перевести множество ежедневных операций в автоматический режим. Примером может служить автоматическая корректировка производственного процесса на основе данных экологического мониторинга. Система также обеспечивает автоматическое планирование таких задач, как проведение анализов или регламентный ремонт оборудования.

Вся операционная информация — данные о работе оборудования, складские остатки, результаты лабораторных испытаний — непрерывно фиксируется в базе данных. Это создаёт единое актуальное информационное пространство, к которому в любой момент может обратиться как пользователь, так и любой терминал управления для получения необходимых сведений или формирования отчётов.

Рост объёмов данных и необходимость в ускоренной, интеллектуальной их обработке обуславливают потребность в автоматизации информационных процессов. В то время как неавтоматизированные системы отличаются простотой внедрения, гибкостью и не требуют специальных технических навыков, они перестают удовлетворять требованиям современного предприятия.

Автоматизация, базирующаяся на использовании компьютерной техники и специализированного программного обеспечения, направлена на повышение производительности труда, улучшение качества информационных продуктов и скорости обслуживания.

Для химической промышленности ключевыми преимуществами

автоматизации рутинных операций становятся способность к мгновенному анализу больших данных, ускорение принятия решений, повышение точности планирования и прогнозирования. Такая система гарантирует непрерывность производства за счёт синхронного планирования всех ресурсов. Это позволяет достичь равномерной загрузки оборудования, ритмичности выпуска продукции и оптимального управления запасами сырья — без создания излишков, но с гарантией его своевременной подачи в цех.

В результате проведённой работы была разработана и представлена в виде блок-схемы система автоматизации рутинных операций для химического предприятия.

Список литературы

1. Артемьев С.Б., Бородин П.Е., Владов Р.А. Программный подход к разработке и внедрению АСУ производством // Автоматизация в промышленности. 2015. № 4. С. 30-35.
2. Петухов М.Ю., Закиев А.Р., Бородин П.Е., Артемьев С.Б. Автоматизация процесса согласования материального баланса на нефтеперерабатывающем предприятии – система Production Balance // Автоматизация в промышленности. 2014. № 8. С. 22-28.
3. Дворецкий С. И., Дворецкий Д. С., Кормильцин Г. С., Пахомов А. А. Основы проектирования химических производств: учебник – Москва: Издательский дом «Спектр», 2014. – 356 с.
4. Мальченко Д.А., Тюнин Е.Б. Исследование и разработка информационной системы планирования производства сельскохозяйственного предприятия // Инновации и инвестиции. 2018. № 5. С. 342-344.
5. Тюнин Е.Б., Семенов М.И. Современные системы автоматизации управления технологическими процессами // Краснодар: КубГАУ, 2012. – 104 с.

ЮРИДИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 347.91

НЕОСНОВАТЕЛЬНОЕ ОБОГАЩЕНИЕ В ГРАЖДАНСКОМ ПРАВЕ

Джабраилов Зелимхан Адамович

магистрант

Нинчиева Тамила Магомедовна

д.ю.н., доцент

ФГБОУ ВО «Чеченский государственный университет им. А.А. Кадырова»

г. Грозный, Россия

***Аннотация.** Неосновательное обогащение занимает особое место в системе гражданско-правовых обязательств, поскольку направлено на восстановление имущественного баланса между участниками гражданского оборота при отсутствии правового основания для приобретения или сбережения имущества. Актуальность темы обусловлена ростом количества споров, связанных с ошибочными платежами, двойным исполнением обязательств, недействительными сделками и иными ситуациями, при которых одна сторона получает выгоду за счёт другой без предусмотренных законом или договором оснований. В статье раскрывается правовая природа неосновательного обогащения, анализируются условия его возникновения, особенности доказывания, а также проблемы применения норм на практике с учётом судебных подходов.*

Unjustified enrichment occupies a special place in the system of civil law obligations, since it is aimed at restoring the property balance between participants in civil turnover in the absence of a legal basis for the acquisition or saving of property. The relevance of the topic is due to the growing number of disputes related to erroneous payments, double fulfillment of obligations, invalid transactions and other situations in which one party benefits at the expense of the other without legal or contractual

grounds. The article reveals the legal nature of unjustified enrichment, analyzes the conditions of its occurrence, the specifics of proof, as well as the problems of applying norms in practice, taking into account judicial approaches.

Ключевые слова: *неосновательное обогащение, гражданское право, обязательства, имущественные права, сбережение имущества, возврат имущества.*

Keywords: *unjustified enrichment, civil law, obligations, property rights, saving of property, return of property.*

Развитие имущественных отношений в условиях активного гражданского оборота неизбежно сопровождается ситуациями, когда происходит перераспределение благ без надлежащего правового основания. Подобные случаи могут возникать в результате технических ошибок, недействительности сделок, неправильного толкования условий договора или вследствие иных юридических и фактических обстоятельств. В таких ситуациях гражданское право предусматривает специальный механизм защиты нарушенных интересов, основанный на конструкции обязательств вследствие неосновательного обогащения. Его назначение заключается в том, чтобы устранить имущественную несправедливость и вернуть стороны в положение, максимально приближенное к исходному. Источники указывают, что данный институт выполняет компенсационную функцию и служит дополнительной гарантией стабильности гражданского оборота [1]. Вместе с тем практика показывает, что применение соответствующих норм нередко вызывает затруднения, связанные с квалификацией отношений, определением состава подлежащего возврату имущества и разграничением неосновательного обогащения с иными способами защиты.

В гражданском праве неосновательное обогащение рассматривается как приобретение или сбережение имущества одним лицом за счёт другого без установленных законом, иными правовыми актами или сделкой оснований. Такое определение отражает ключевые элементы конструкции, включая наличие имущественной выгоды у приобретателя, уменьшение имущественной сферы потерпевшего и отсутствие правового основания для произошедшего

перераспределения. Институт неосновательного обогащения имеет универсальный характер и применяется вне зависимости от вины сторон, что отличает его от деликтных обязательств [2].

Существенное значение также имеет условие отсутствия правового основания, поскольку именно оно позволяет отграничить неосновательное обогащение от законных способов приобретения имущества. Если выгода получена на основании действительного договора, административного акта или иного юридического факта, требование о возврате по правилам главы о неосновательном обогащении не подлежит удовлетворению. При этом в источниках указывается, что правовое основание должно существовать как в момент приобретения, так и на протяжении всего периода владения имуществом, поскольку его последующее отпадение также может служить основанием для применения рассматриваемых норм [1].

Особое внимание в гражданском праве уделяется условиям возникновения обязательства вследствие неосновательного обогащения. К ним относят наличие факта приобретения или сбережения имущества, причинную связь между обогащением одного лица и уменьшением имущества другого, а также отсутствие правового основания для такого перераспределения. Указывается, что отсутствие хотя бы одного из этих элементов исключает возможность удовлетворения требования о возврате [3]. Такой подход позволяет обеспечить правовую определённость и предотвратить злоупотребления со стороны лиц, стремящихся использовать данный институт в обход иных механизмов защиты.

Практическое значение имеет вопрос о способах защиты прав потерпевшего. Основным последствием неосновательного обогащения является обязанность возвратить приобретённое или сбережённое имущество в натуре, а при невозможности возврата возместить его стоимость. В научных публикациях отмечается, что при возврате учитывается реальное состояние имущества, а также возможное извлечение доходов из него, что направлено на восстановление имущественного положения потерпевшего в полном объёме [1]. Вместе с тем допускается уменьшение подлежащей возврату суммы с учётом необходимых

расходов, понесённых приобретателем на содержание имущества.

Необходимо отметить, что споры о неосновательном обогащении нередко возникают в связи с ошибочными платежами, двойным перечислением денежных средств, исполнением обязательства при недействительности сделки. В правовых обзорах подчёркивается, что суды уделяют особое внимание доказыванию отсутствия правового основания, поскольку именно этот элемент чаще всего вызывает споры между сторонами [5]. При этом бремя доказывания обычно возлагается на лицо, требующее возврата, что соответствует общим принципам гражданского процесса.

Отдельного внимания заслуживает проблема соотношения неосновательного обогащения и недействительных сделок. При признании сделки недействительной стороны обязаны возвратить друг другу полученное, что по своей сути близко к конструкции неосновательного обогащения. В публикациях указывается, что в таких случаях применяются специальные нормы о последствиях недействительности, а положения о неосновательном обогащении используются субсидиарно, если специальные правила не позволяют восстановить нарушенное равновесие [2]. Такой подход обеспечивает системность правового регулирования и предотвращает дублирование требований.

Неосновательное обогащение представляет собой самостоятельный и значимый институт гражданского права, направленный на восстановление нарушенного имущественного равновесия. Анализ правовых обзоров показывает, что его применение требует тщательной оценки фактических обстоятельств, установления отсутствия правового основания и наличия причинной связи между обогащением одного лица и потерями другого. Практика свидетельствует о возрастающей роли данного института в условиях усложнения имущественных отношений и цифровизации расчётов. Несмотря на существующие проблемы доказывания и квалификации, нормы о неосновательном обогащении остаются эффективным инструментом защиты, обеспечивающим справедливость и стабильность гражданского оборота. Дальнейшее развитие судебных подходов и научных исследований в данной области будет способствовать более

единообразному и предсказуемому применению соответствующих норм.

Список литературы

1. Никитина А. А. Обязательства вследствие неосновательного обогащения. — «Молодой учёный», 2022.
2. Невзгодина Е. Л. Обязательства вследствие неосновательного обогащения, 2018.
3. Шлегель С. Н. Статья о проблемах неосновательного обогащения, Эпомен, 2021.
4. Семерий С. Е. Некоторые особенности обязательств из неосновательного обогащения в свете вступления в силу, 2025.
5. Неосновательное обогащение: указания закона и практика судов, Law.ru, 2024.

УДК 347.71

**КОМПЕНСАЦИЯ ВРЕДА, ПРИЧИНЁННОГО ИСТОЧНИКОМ
ПОВЫШЕННОЙ ОПАСНОСТИ****Джабраилов Зелимхан Адамович**

магистрант

Нинциева Тамила Магомедовна

д.ю.н., доцент

ФГБОУ ВО «Чеченский государственный университет им. А.А. Кадырова»

г. Грозный, Россия

***Аннотация.** Компенсация вреда, причинённого источником повышенной опасности, является ключевым институтом гражданского права, обеспечивающим защиту лиц, пострадавших в результате деятельности или объектов, которые сами по себе несут повышенный риск для окружающих. Данный механизм позволяет восстановить нарушенные имущественные и неимущественные права без необходимости доказывать вину причинителя, что отличает его от стандартной деликтной ответственности. В статье рассматриваются понятие источника повышенной опасности, основания возникновения обязанности по возмещению вреда, особенности судебной практики и современные подходы к применению соответствующих норм. Особое внимание уделяется вопросам оценки ущерба, соотношения компенсации и превентивной функции права, что позволяет комплексно понять значение института в обеспечении справедливости и безопасности гражданского оборота [1].*

Compensation for damage caused by a source of increased danger is a key institution of civil law that provides protection to persons affected by activities or facilities that themselves pose an increased risk to others. This mechanism allows you to restore violated property and non-property rights without having to prove the guilt of

the causer, which distinguishes it from standard tort liability. The article discusses the concept of a source of increased danger, the grounds for the obligation to compensate for harm, the specifics of judicial practice and modern approaches to the application of relevant norms. Special attention is paid to the issues of damage assessment, the ratio of compensation and the preventive function of law, which makes it possible to comprehensively understand the importance of the institution in ensuring justice and security of civil turnover.

Ключевые слова: источник повышенной опасности, компенсация вреда, гражданская ответственность, имущественный ущерб, моральный вред, судебная практика.

Keywords: source of increased danger, compensation for harm, civil liability, property damage, moral damage, judicial practice.

Развитие технологий, интенсивное использование опасных объектов и усложнение хозяйственной деятельности увеличивают вероятность возникновения ситуаций, когда вред причиняется без непосредственной вины субъекта. Источники повышенной опасности включают в себя механизмы, технические устройства, опасные вещества, животных и иные объекты или действия, которые способны причинить вред независимо от осторожности их владельца. Особенность правового регулирования таких случаев заключается в возложении строгой ответственности на владельца или пользователя источника, что исключает необходимость доказывать вину и облегчает восстановление нарушенных прав пострадавших [1].

Механизм компенсации вреда, вызванного источником повышенной опасности, играет роль важного инструмента не только восстановления имущественного баланса, но и предотвращения повторных инцидентов. Законодательное закрепление строгой ответственности стимулирует владельцев опасных объектов соблюдать требования безопасности, обеспечивая превентивный эффект. В условиях роста числа технологических и промышленных рисков значение этого института продолжает возрастать, что требует глубокого анализа как с точки зрения правовой теории, так и судебной практики [2].

Гражданский кодекс РФ прямо устанавливает ответственность за вред, причинённый источником повышенной опасности, в статье 1079, закрепляя принцип объективной ответственности. Владельцы таких источников обязаны компенсировать причинённый вред независимо от наличия их вины, при этом закон позволяет учитывать меры предосторожности, принятые для предотвращения ущерба, при определении объёма возмещения.

Правовое понятие источника повышенной опасности определяется не только характеристикой объекта, но и обстоятельствами его использования. К источникам повышенной опасности относятся объекты и действия, которые потенциально могут причинить значительный ущерб в случае нарушения технологических или санитарных норм. Таким образом, ответственность за причинённый вред возникает по факту использования или владения, а не вследствие противоправного поведения, что обеспечивает более эффективную защиту пострадавших [2].

Особое внимание в правоприменении уделяется компенсации вреда, который может быть как имущественным, так и неимущественным. Имущественный ущерб включает в себя затраты на лечение, ремонт или восстановление имущества, утрату дохода и другие финансовые потери. Неимущественный вред предполагает компенсацию морального страдания, физической боли и эмоционального дискомфорта. Судебная практика показывает, что при определении суммы компенсации учитывается степень опасности источника, тяжесть причинённого ущерба и возможности владельца минимизировать последствия [3].

При этом закон допускает определённые смягчающие обстоятельства. Если вред наступил вследствие непреодолимой силы или грубой халатности пострадавшего, ответственность владельца источника может быть частично снижена. Однако такие ситуации рассматриваются исключительно в контексте строгой оценки доказательств, так как основная цель правового регулирования заключается в защите пострадавших и обеспечении компенсации [4].

Судебная практика демонстрирует разнообразие ситуаций применения норм о компенсации вреда, причинённого источником повышенной опасности.

Среди наиболее частых случаев — дорожно-транспортные происшествия с участием опасных транспортных средств, инциденты, связанные с промышленным производством, использование химических веществ, а также нападения животных, представляющих угрозу жизни и здоровью. В таких случаях суды, как правило, исходят из принципа полного восстановления имущественного положения пострадавших и справедливой компенсации морального ущерба, при этом принимаются во внимание конкретные обстоятельства каждого дела [5].

Оценка ущерба является одним из ключевых аспектов применения института. Размер компенсации определяется с учётом фактических потерь, расходов на восстановление и медицинскую помощь, а также возможного влияния на будущее финансовое и физическое состояние пострадавшего. В современных подходах уделяется внимание комплексной оценке ущерба, включая прямые и косвенные последствия происшествия. Такая практика позволяет избежать недоучёта вреда и обеспечивает объективное восстановление прав [3].

Наряду с компенсационной функцией законодательство и практика предусматривают превентивную роль ответственности. Владельцы источников повышенной опасности стимулируются соблюдать нормы безопасности, применять меры предосторожности и снижать потенциальные риски. Это создает дополнительный механизм защиты интересов третьих лиц и предотвращает повторение опасных ситуаций [4].

Таким образом, институт компенсации вреда, причинённого источником повышенной опасности, объединяет элементы строгой ответственности, оценки ущерба и превентивной функции. Его эффективное применение обеспечивает баланс интересов между владельцем опасного объекта и лицом, пострадавшим в результате его деятельности, а также повышает общую безопасность в сфере гражданского оборота.

Компенсация вреда, причинённого источником повышенной опасности, представляет собой самостоятельный и значимый институт гражданского права, обеспечивающий защиту пострадавших без необходимости доказывать вину причинителя. Законодательное закрепление строгой ответственности

способствует восстановлению имущественного и неимущественного положения потерпевших, а также стимулирует владельцев опасных объектов к соблюдению норм безопасности. Судебная практика демонстрирует разнообразие ситуаций применения нормы и необходимость комплексной оценки ущерба, учитывающей прямые и косвенные последствия происшествия. Современные подходы к возмещению вреда обеспечивают справедливость и эффективность правового регулирования, создавая механизмы как компенсации, так и профилактики рисков. В целом, институт компенсации вреда, причинённого источником повышенной опасности, играет важную роль в поддержании правовой защищённости граждан и стабильности гражданского оборота [5].

Список литературы

1. Бидянова К. В. Ответственность за вред, причинённый источником повышенной опасности / — Вестник Челябинского государственного университета. // CyberLeninka. — 2023.
2. Алгазин И. И. Корючина И. А. Правовое понятие «источник повышенной опасности» / — Сибирское юридическое обозрение // CyberLeninka. — 2023.
3. Источники повышенной опасности: ответственность и возмещение вреда // GarantZakona.ru. — 2023.
4. Пиёгина, Е. Ю. О понятии источника повышенной опасности по законодательству РФ / Е. Ю. Пиёгина // Вестник науки. — 2022. — № 6 (51). — С. 45-52.
5. Левчук, А. В. Особенности гражданско-правовой ответственности за вред, причинённый источником повышенной опасности / А. В. Левчук // Вестник науки. — 2022. — № 11 (80). — С. 78-85.

УДК 347.65

ОСПАРИВАНИЕ ЗАВЕЩАНИЙ В СУДЕБНОЙ ПРАКТИКЕ**Джабраилов Зелимхан Адамович**

магистрант

Нинчиева Тамила Магомедовна

д.ю.н., доцент

ФГБОУ ВО «Чеченский государственный университет им. А.А. Кадырова»

г. Грозный, Россия

***Аннотация.** Оспаривание завещаний занимает значимое место в системе наследственных споров, поскольку затрагивает баланс между свободой волеизъявления наследодателя и защитой прав заинтересованных лиц. Судебная практика демонстрирует устойчивый рост дел, связанных с признанием завещаний недействительными, что обусловлено как социальными изменениями, так и усложнением имущественных отношений. В статье анализируются правовые основания оспаривания завещаний, особенности доказывания в судебном процессе, типичные ошибки сторон и подходы судов к оценке доказательств. Отдельное внимание уделяется соотношению формальных и материальных нарушений при составлении завещания, а также роли медицинских и психологических факторов при установлении дееспособности наследодателя.*

Contesting wills occupies an important place in the system of inheritance disputes, as it affects the balance between the freedom of expression of the testator's will and the protection of the rights of those concerned. Judicial practice demonstrates a steady increase in cases related to the recognition of wills as invalid, which is due to both social changes and the complication of property relations. The article analyzes the legal grounds for disputing wills, the specifics of proving in court proceedings, typical mistakes of the parties and the approaches of the courts to evaluating evidence.

Special attention is paid to the relationship between formal and material violations in the preparation of a will, as well as the role of medical and psychological factors in determining the testator's legal capacity.

Ключевые слова: *завещание, наследственные споры, недействительность сделки, судебная практика, оспаривание, наследственное право.*

Keywords: *probate, inheritance disputes, invalidity of the transaction, judicial practice, contesting, inheritance law.*

Институт завещания традиционно рассматривается как один из ключевых механизмов реализации принципа свободы распоряжения имуществом на случай смерти. Однако на практике данный принцип нередко вступает в противоречие с интересами наследников по закону, обязательных наследников и иных лиц, считающих свои права нарушенными. Именно поэтому оспаривание завещаний стало устойчивым направлением судебной деятельности, требующим от судов комплексной оценки как правовых, так и фактических обстоятельств дела. Современная судебная практика показывает, что формальный подход к проверке действительности завещания уступает место всестороннему анализу личности наследодателя, условий составления документа и реальных мотивов его волеизъявления [1]. Актуальность темы усиливается ростом числа наследственных конфликтов, связанных с дорогостоящей недвижимостью, бизнес-активами и корпоративными правами. В этих условиях исследование подходов судов к оспариванию завещаний приобретает прикладное значение для правоприменения и научного осмысления.

Правовая природа завещания предполагает одностороннюю сделку, совершаемую лично наследодателем в установленной законом форме. Нарушение этих требований способно повлечь признание завещания недействительным, однако судебная практика исходит из необходимости разграничения формальных дефектов и существенных нарушений, влияющих на действительность волеизъявления. При рассмотрении дел суды уделяют внимание не только тексту документа, но и обстоятельствам его составления, включая состояние здоровья наследодателя, наличие давления со стороны третьих лиц и соблюдение нотариальных

процедур [2].

Одним из наиболее распространённых оснований оспаривания завещаний выступает сомнение в дееспособности наследодателя на момент совершения сделки. Судебные органы исходят из презумпции дееспособности, поэтому бремя доказывания её отсутствия возлагается на истца. Практика показывает, что одних лишь общих ссылок на пожилой возраст или наличие хронических заболеваний недостаточно. Существенное значение приобретают медицинские документы, свидетельские показания и заключения экспертов, позволяющие установить, осознавал ли наследодатель значение своих действий и мог ли руководить ими [3]. В ряде дел суды отказывают в удовлетворении требований именно по причине отсутствия убедительных доказательств, подтверждающих утрату способности к осознанному волеизъявлению.

Другим значимым направлением судебных споров становится утверждение о совершении завещания под влиянием обмана, насилия, угроз или заблуждения. Доказать такие обстоятельства на практике крайне сложно, поскольку они часто носят скрытый характер и не фиксируются документально. Суды подходят к оценке подобных доводов критически, требуя подтверждения со стороны независимых источников. Показания заинтересованных лиц нередко признаются недостаточными, если не подкреплены иными доказательствами. Подобный подход направлен на предотвращение злоупотреблений и попыток пересмотра волеизъявления наследодателя задним числом [4].

Нарушение требований к форме завещания также может повлечь его недействительность. Судебная практика различает случаи, когда формальные дефекты носят несущественный характер и не влияют на понимание содержания документа, и ситуации, при которых нарушение формы делает невозможным установление подлинной воли наследодателя. Отсутствие подписи, составление завещания неуполномоченным лицом или игнорирование обязательного нотариального удостоверения, как правило, рассматриваются судами как основания для признания документа недействительным. При этом суды нередко исследуют, была ли возможность устранить нарушения и осознавал ли наследодатель

последствия выбранного способа оформления [5].

Особое место в судебной практике занимают споры, связанные с обязательной долей в наследстве. Лица, обладающие правом на обязательную долю, нередко обращаются в суд с требованиями о признании завещания недействительным в части, нарушающей их законные интересы. Суды в таких случаях стремятся соблюсти баланс между свободой завещания и социальной функцией наследственного права, обеспечивая защиту наиболее уязвимых категорий наследников. Анализ решений показывает, что полное признание завещания недействительным применяется редко, чаще корректируется распределение наследственной массы с учётом обязательной доли [6].

Значительное внимание уделяется и вопросам доказывания. Судебная практика подчёркивает, что формальное наличие оснований для оспаривания не освобождает истца от обязанности представить убедительные доказательства. Суды активно используют судебно-психиатрические экспертизы, почерковедческие исследования и анализ нотариальных реестров. В то же время чрезмерное увлечение экспертизами без учёта совокупности обстоятельств может привести к искажению реальной картины, что отмечается в правовой доктрине и подтверждается отдельными судебными решениями [1].

Интерес представляет и оценка поведения наследодателя до и после составления завещания. Судебная практика исходит из того, что последовательность действий, логика распоряжения имуществом и характер отношений с наследниками могут свидетельствовать о наличии либо отсутствии свободного волеизъявления. Резкое изменение круга наследников без очевидных причин нередко становится поводом для более тщательной проверки обстоятельств дела. Однако сами по себе необычные решения наследодателя не рассматриваются судами как доказательство недействительности завещания, поскольку свобода завещания предполагает право на любые, даже субъективно несправедливые решения [2].

Отдельной проблемой остаётся влияние заинтересованных лиц на процесс составления завещания. Судебная практика показывает, что присутствие

потенциального наследника при оформлении документа не всегда расценивается как давление. Суды анализируют, имело ли место активное воздействие на волю наследодателя либо его действия носили самостоятельный характер. При отсутствии доказательств принуждения или манипуляций требования об оспаривании, как правило, отклоняются [4].

Важное значение имеет соблюдение сроков исковой давности. Пропуск установленного срока без уважительных причин становится самостоятельным основанием для отказа в иске. Судебная практика демонстрирует строгий подход к оценке доводов о невозможности своевременного обращения в суд. Заявления о незнании содержания завещания или отсутствии информации о его существовании проверяются критически, особенно если истец имел реальную возможность получить соответствующие сведения [3].

Анализ современных дел позволяет сделать вывод о том, что суды стремятся к стабильности наследственных правоотношений и защите подлинной воли наследодателя. Признание завещания недействительным рассматривается как крайняя мера, применяемая при наличии совокупности доказательств, указывающих на существенные нарушения. Подобный подход соответствует общей тенденции развития гражданского законодательства, ориентированной на уважение автономии воли и предсказуемость правовых последствий [5].

Оспаривание завещаний в судебной практике представляет собой сложный и многогранный процесс, требующий учёта как юридических, так и фактических обстоятельств. Современные суды демонстрируют взвешенный подход к разрешению таких споров, стремясь защитить подлинную волю наследодателя и одновременно обеспечить соблюдение прав заинтересованных лиц. Анализ практики показывает, что формальные нарушения не всегда влекут недействительность завещания, если они не повлияли на содержание волеизъявления. В то же время существенные дефекты, связанные с дееспособностью, давлением или нарушением формы, рассматриваются судами как серьёзные основания для пересмотра наследственных последствий. Значение доказывания, роль экспертиз и оценка поведения сторон приобретают ключевое значение в процессе

рассмотрения дел данной категории. Стабильность наследственных правоотношений и уважение к свободе завещания остаются базовыми ориентирами судебной практики, что позволяет говорить о формировании устойчивых подходов к оспариванию завещаний в современной правовой системе.

Список литературы

1. Петросян, В. А. Проблемы оспаривания завещания и признания его недействительным / В. А. Петросян. — «Молодой учёный», 2024. — № 15 (514). — С. 401-403.
2. Синельников. Оспаривание завещания: основания, сроки и судебная практика / правовой журнал, 2025.
3. Юридический журнал Suvorov.legal. Оспаривание завещания: правовая позиция, порядок действий, судебная практика / правовой журнал, 2024.
4. Баранова, М. Е. Наследственные споры: оспаривание завещания / правовой блог АКЦ-Помощь, 2026.
5. Карамышев, И. О. Основания для оспаривания завещания / И. О. Карамышев. — Текст: непосредственный // Молодой ученый. — 2025.
6. Кулиш, Д. А. Недействительность завещания: современные проблемы / Д. А. Кулиш // Научный журнал «Право». — 2024.

МЕДИЦИНСКИЕ НАУКИ

УДК 615.035.3

АНТИБИОТИКОРЕЗИСТЕНТНОСТЬ И РАЦИОНАЛЬНАЯ АНТИБИОТИКОТЕРАПИЯ В СТОМАТОЛОГИИ

Житенева Екатерина Григорьевна

Ворончихина Марина Андреевна

Студенты

Научный руководитель: Галкин Алексей Анатольевич,

заведующий кафедрой фармакологии, к.м.н., доцент

ФГБОУ ВО «Кировский государственный медицинский университет»

Министерства здравоохранения Российской Федерации, город Киров, Россия

***Аннотация:** В статье рассматривается проблема антибиотикорезистентности в стоматологии, её механизмы и ключевые факторы, способствующие формированию устойчивости микроорганизмов. Проанализированы современные принципы рациональной антибиотикотерапии и методы выявления устойчивости микроорганизмов.*

***Annotation:** The article discusses the problem of antibiotic resistance in dentistry, its mechanisms and key factors contributing to the formation of resistance of microorganisms. Modern principles of rational antibiotic therapy and methods for detecting microbial resistance are analyzed.*

***Ключевые слова:** антибиотикорезистентность; рациональная антибиотикотерапия; стоматология; одонтогенные инфекции; клинические рекомендации; антибактериальные препараты.*

***Keywords:** antibiotic resistance; rational antibiotic therapy; dentistry; odontogenic infections; clinical recommendations; antibacterial drugs.*

Антибактериальные препараты занимают одно из ведущих мест в клинической практике врача-стоматолога.

Антибиотики применяются как с лечебной целью — при одонтогенных инфекциях, воспалительных заболеваниях мягких тканей и костной ткани челюстно-лицевой области, — так и с профилактической целью у пациентов с повышенным риском инфекционных осложнений.

Антибиотикорезистентность представляет собой глобальную угрозу для здравоохранения XXI века, и полость рта не является исключением. Оппортунистические патогены, такие как *Streptococcus mutans*, *Porphyromonas gingivalis*, *Aggregatibacter actinomycetemcomitans*, демонстрируют растущую устойчивость к традиционным антибиотикам [1].

Стоматология играет в этом процессе значимую роль, так как доля необоснованных назначений антибиотиков в амбулаторной стоматологической практике остаётся высокой.

Цель статьи — обобщить современные данные о механизмах развития антибиотикорезистентности и принципах рациональной антибиотикотерапии в стоматологии, а также обозначить пути повышения эффективности и безопасности применения антибактериальных препаратов.

Современное использование антибиотиков в стоматологии

Антибиотики применяются в стоматологии как при острых воспалительных процессах, так и в профилактических целях. Наиболее частыми показаниями являются острые одонтогенные инфекции, абсцессы, периоститы, остеомиелит, периимплантит, а также инфекции мягких тканей челюстно-лицевой области.

Часто антибиотики назначаются дополнительно к хирургическому вмешательству — например, при вскрытии и дренировании абсцесса.

Также антибактериальные средства используются для профилактики инфекционного эндокардита у пациентов группы риска при проведении инвазивных стоматологических процедур [2].

Наиболее часто применяются пенициллины (амокксициллин), защищённые пенициллины, а также макролиды и линкозамиды при наличии аллергии на β -лактамы.

В ряде случаев отмечается тенденция к назначению антибиотиков при

состояниях, где показания к антибактериальной терапии отсутствуют — например, при неосложнённом пульпите, локализованном гингивите или после неосложнённого удаления зуба.

Подобные назначения не только не приносят клинической пользы, но и повышают риск формирования резистентных штаммов бактерий, развития побочных эффектов и дисбиоза [3].

Механизмы развития антибиотикорезистентности

Генетическая детерминированность резистентности бактерий к антибактериальным препаратам может быть либо видовой, либо приобретённой [4]:

– видовая (природная) резистентность является постоянным признаком бактерий конкретного вида. Она определяется наличием соответствующих генов в хромосомах и фенотипически проявляется отсутствием мишени для воздействия антибиотика [5];

– приобретённая устойчивость к антибактериальным средствам проявляется, как правило, у отдельных штаммов бактерий и характеризуется их способностью сохранять жизнеспособность при концентрациях действующего вещества, подавляющих основную часть микробной популяции. Однако в ряде случаев возможны ситуации, когда приобретённую устойчивость к антибиотикам проявляет значительная доля микробной популяции [6].

Бактерии полости рта приобретают резистентность к антибиотикам за счет нескольких механизмов:

– мутации в мишенях антибиотиков (например, модификация рибосомальных субъединиц при устойчивости к макролидам);

– усиленный выброс антибиотиков из клетки (эффлюксные насосы);

– образование защитных ферментов, разрушающих антибиотики (бета-лактамазы);

– формирование биопленок, защищающих бактерии от воздействия анти-микробных препаратов [7].

Полость рта является уникальной экосистемой, где сосуществуют сотни видов микроорганизмов, формирующих сложные биоплёночные сообщества.

Именно биоплёночная форма существования бактерий значительно повышает вероятность формирования и поддержания устойчивости к антибактериальным препаратам.

Даже при адекватной дозировке антибиотика концентрация препарата в биоплёнке может быть недостаточной для полной эрадикации микроорганизмов, что создаёт условия для отбора резистентных штаммов [3].

Факторы, способствующие развитию резистентности в стоматологии

Формирование антибиотикорезистентности в стоматологической практике обусловлено целым рядом факторов. К ним относятся избыточное и необоснованное назначение препаратов, неправильный выбор антибиотика, недостаточная продолжительность курса или, наоборот, неоправданно удлинённые схемы лечения.

Существенную роль играет и поведение пациентов — самовольное прерывание терапии, самолечение, использование оставшихся препаратов без консультации со специалистом.

Дополнительным фактором является назначение широкоспектральных антибиотиков вместо узкоспектральных даже при наличии показаний к их применению.

Отсутствие рутинных микробиологических исследований при одонтогенных инфекциях также способствует эмпирическому, а не целенаправленному применению препаратов [8].

Принципы рациональной антибиотикотерапии

Рациональная антибиотикотерапия предполагает использование антибактериальных препаратов только при наличии чётких клинических показаний (при наличии признаков системной реакции организма — лихорадки, выраженной интоксикации, распространённого отёка, лимфаденита).

Основные принципы рационального назначения включают:

- предпочтение узкоспектральных препаратов первой линии;
- учёт аллергологического анамнеза и сопутствующих заболеваний;
- назначение минимально эффективной дозы и продолжительности курса

(обычно 3–5 дней при положительной динамике);

- недопустимость профилактического назначения без чётких показаний.

При этом крайне важно информировать пациента о необходимости строгого соблюдения схемы лечения и запрете самовольного прекращения приёма антибиотика [2].

Методы выявления устойчивости

Для диагностики антибиотикорезистентности в стоматологии используют, например:

- культуральный метод — тестирование чувствительности бактерий к антибиотикам;
- полимеразную цепную реакцию (ПЦР) — выявление генов устойчивости;
- спектрометрический метод MALDI-TOF — быстрая идентификация резистентных штаммов [9].

Международные клинические рекомендации

Ряд профессиональных организаций разработали клинические рекомендации по применению антибиотиков в стоматологии.

Американская стоматологическая ассоциация подчёркивает, что антибиотики не показаны при большинстве случаев острой зубной боли без признаков системной инфекции и что ключевым методом лечения остаётся стоматологическое вмешательство.

Для профилактики инфекционного эндокардита антибактериальная терапия рекомендована только пациентам высокого риска и при инвазивных манипуляциях.

Рекомендовано избегать применения антибиотиков широкого спектра без необходимости и минимизировать продолжительность курса до клинически оправданных сроков.

Подобные подходы поддерживаются и Всемирной организацией здравоохранения, подчёркивающей необходимость глобальной стратегии борьбы с антибиотикорезистентностью [10].

Проблемы и перспективы

Несмотря на существование клинических рекомендаций, проблема антибиотикорезистентности остаётся крайне актуальной. Необходимы дальнейшие исследования микробных ассоциаций полости рта, путей передачи резистентных штаммов и эффективности альтернативных методов лечения.

Перспективными направлениями считаются использование бактериофагов, разработка новых антимикробных молекул, пробиотическая терапия, а также фотодинамическая терапия.

Большое значение имеет повышение уровня осведомлённости врачей и пациентов о рисках нерационального применения антибиотиков [8].

Заключение

Антибиотикорезистентность представляет серьёзную угрозу для системы здравоохранения, и стоматология играет важную роль в формировании этой проблемы. Рациональная антибиотикотерапия должна основываться на строгих показаниях, использовании препаратов первой линии, минимально необходимой длительности курса и обязательном сочетании с хирургическими методами лечения при одонтогенных инфекциях. Ответственный подход к антибиотикотерапии является ключевым фактором в сохранении эффективности антибактериальных препаратов для будущих поколений.

Список литературы

1. Roberts A.P., Mullany P. Oral biofilms: a reservoir of antibiotic resistance genes and potential targets for biofilm disruption. *J Antimicrob Chemother.* 2021;76(8):1921-1930. doi:10.1093/jac/dkab087.
2. American Dental Association. Evidence-based clinical practice guideline on antibiotic use for the urgent management of pulpal- and periapical-related dental pain and intra-oral swelling. 2023. [ADA, 2023]
3. Nizami I. et al. Antibiotic resistance in dentistry: a review. *Antibiotics.* 2024. [Islam et al., 2024]
4. Hollenbeck B.L., Rice L.B. Intrinsic and acquired resistance mechanisms in

enterococcus // Virulence. 2012. V 3. № 5. P. 421-569. DOI: 10.4161/viru.21282)

5. Cooper R.M., Tsimring L., Hasty J. Inter-species population dynamics enhance microbial horizontal gene transfer and spread of antibiotic resistance. *Elife*. 2017. no. 6. DOI: 10.7554/eLife.25950.

6. Culyba M.J., Mo C.Y., Kohli R.M. Targets for Combating the Evolution of Acquired Antibiotic Resistance. *Biochemistry*. 2015. Vol. 54. no. 23. pp. 3573-3582. DOI: 10.1021/acs.biochem.5b00109.

7. Rams T.E., Degener J.E., van Winkelhoff A.J. Antibiotic resistance in human periodontitis microbiota. *Clin Microbiol Rev*. 2019;32(4):e00031-19. doi:10.1128/CMR.00031-19.

8. Hassoon A. et al. Antibiotic prescribing practices in dentistry: a review. 2023. [Hassoon et al., 2023]

9. Jakubovics N.S., Yassin S.A., Rickard A.H. Community interactions of oral streptococci. *Adv Appl Microbiol*. 2019;110:43-110.doi:10.1016/bs.aambs.2019.10.001.

10. WHO. Global action plan on antimicrobial resistance. 2024. [WHO, 2024]

УДК 61

СОВРЕМЕННЫЕ МЕТОДЫ ЛЕЧЕНИЯ ПОЛИПОВ ЭНДОМЕТРИЯ. ОБЗОРНАЯ СТАТЬЯ

Попова Анастасия Александровна

Семенов Константин Петрович

Семенов Роман Петрович

Иванова Эльза Валерьевна

студенты

ФГБОУ ВО «Чувашский государственный университет им. Ульянова»,
город Чебоксары

***Аннотация.** Статья посвящена анализу актуальной проблемы гинекологии — полипам эндометрия. В работе подчеркивается высокая частота патологии в репродуктивном и перименопаузальном периодах, её значимая роль в структуре женского бесплодия. Подробно описаны классификация заболевания, механизмы формирования и современные методы лечения заболевания.*

The article is devoted to the analysis of an actual problem in gynecology — endometrial polyps. The work emphasizes the high frequency of pathology in the reproductive and premenopausal periods, its significant role in the structure of female infertility. The classification of the disease, the mechanisms of formation, and modern methods of treatment are described in detail.

***Ключевые слова:** полип эндометрия, малигнизация, гидросонографию, гистероскопию, гистологическое исследование*

***Keywords:** endometrial polyp, malignancy, hydrosonography, hysteroscopy, and histological examination*

Полипы эндометрия представляют собой очаговые, плоские или имеющие питающую ножку разрастания эндометриального слоя, формирующиеся как

результат гиперплазии желез эндометрия и стромы вокруг сосуда [1]. Полипы эндометрия — одна из самых распространённых патологий матки, встречающаяся у 34,9% женщин. Образования могут варьироваться по размеру, расположению, гистологическим характеристикам и клиническим проявлениям. Особенно важно отметить, что полипы часто сопутствуют бесплодию и могут подвергаться злокачественной трансформации в 3,1% случаев. Это делает их одной из ключевых проблем в гинекологии, актуальной для многих стран.

Полипы полости матки наиболее часто встречаются в репродуктивном и перименопаузальном периодах. В пубертатном возрасте и менопаузальном периоде полипы выявляются значительно реже [2].

Факторы, способствующие формированию полипов эндометрия

– воспалительные заболевания женских половых органов, на фоне длительно персистирующей инфекции (характеризуется длительным пребыванием возбудителя в организме);

– полипы эндометрия выявляются у 13,8 % пациенток с ранее перенесённым воспалением [3];

– раннее первое менструальное кровотечение (до 12 лет) и поздняя менопауза (после 50 лет) [3];

– изменения гормональных взаимоотношений в организме женщин, особенно избыток эстрогена и недостаток прогестерона [3];

– гиподисфункция яичников, приводящая к олигоовуляции (аномально редкая — 3-4 раза в год, нерегулярная овуляция) или ановуляции (отсутствие овуляции) [4];

– наследственная предрасположенность к опухолевым заболеваниям [4].

Полипы образуются из соединительнотканной основы органа и железистой ткани.

Аденоматозные полипы и полипы с очаговым аденоматозом — характеризуются активным делением клеток и могут рассматриваться как предраковое состояние.

Инструментальные методы диагностики полипов эндометрия, включают: трансвагинальное ультразвуковое исследование (УЗИ), гидросонографию, гистероскопию, гистологическое исследование.

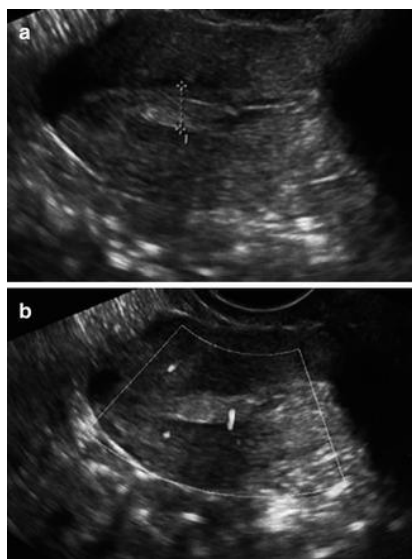


Рисунок - Трансвагинальная ультрасонографическая картина полипа эндометрия (а), представляющего собой эхогенную овоидную структуру, содержащую питающий сосуд, визуализируемую с помощью доплера (б) [7]

Лечение полипа эндометрия состоит из двух основных этапов. Первый этап: Гистерорезекция полипа полости матки — это органосохраняющая процедура, которая позволяет удалить полипы эндометрия с минимальным воздействием на окружающие ткани. Операция проводится с помощью гистерорезектоскопа, который позволяет хирургу видеть и контролировать процесс внутри полости матки.

Для удаления полипа используются электрохирургические, а также механические и лазерные эндоскопические инструменты [5]. Гистерорезекция в сочетании с аспирацией или биопсией эндометрия и последующим гистологическим исследованием помогает поставить точный диагноз и выбрать подходящее лечение. Это особенно важно, учитывая планы пациентки на деторождение.

Малоинвазивное оперативное вмешательство позволяет снизить риск для жизни у пациенток пожилого возраста с соматической патологией и имеет большое значение у женщин репродуктивного возраста для сохранения и восстановления репродуктивной функции [2].

Если полип удален неполностью, последующее назначение гормональной терапии может не только не решить проблему, но и усугубить её, так как оставшаяся ткань полипа может привести к разрастанию патологически изменённого эндометрия и формированию нового полипа.

В послеоперационном периоде для гормональной коррекции используют следующие препараты: дидрогестерон, норэтистерон, медроксипрогестерон, гидроксипрогестерон, гонадотропин-рилизинг гормоны (бусерелин, гозерелин и другие), комбинированные оральные контрацептивы, внутриматочная гормональная рилизинг-система.

Для восстановления овуляторного менструального цикла у женщин в репродуктивном возрасте могут применяться стимуляторы овуляции, такие как кломифен.

При хронических воспалительных заболеваниях органов малого таза назначается противовоспалительная терапия. Лечебная диета, включающая снижение потребления жиров и углеводов, также является важным элементом терапии. Лечение обычно проводится в течение 6-12 месяцев.

При необходимости проводится аспирационная биопсия эндометрия и контрольная гистероскопия с гистологическим исследованием образцов.

Основными методами лечения рецидивирующих полипов являются электрохирургическая абляция эндометрия, гормональная терапия и гистерэктомия. При рецидиве у женщин позднего репродуктивного возраста, не планирующих беременность, могут быть использованы электрохирургическая, лазерная или баллонная абляция эндометрия.

Список литературы

1. Cicinelli E., Bettocchi S., de Ziegler D., Loizzi V., Cormio G., Marinaccio M. et al. Chronic endometritis, a common disease hidden behind endometrial polyps in premenopausal women: first evidence from a case-control study // J. Minim. Invasive Gynecol. 2019. Vol. 26, № 7. P. 1346–1350.
2. Бохман Я.В. Руководство по онкогинекологии. — СПб.: Фолиант, 2002.

— 540 с.

3. Кулаков В.И. Гинекология. Национальное руководство / В.И. Кулаков, Г.М. Савельева, И.Б. Манухин. — М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009. — С. 771.

4. Кондриков, Н.И. Воспроизводимость диагнозов гиперплазии эндометрия по классификации ВОЗ и по модифицированной (бинарной классификации) / Н.И. Кондриков, А.В. Асатунова, О.А. Могиревская // Акушерство и гинекология. — 2011. — №3. — С. 42-46.

5. Сапрыкина Л.В. Гиперпластические процессы эндометрия: вопросы этиопатогенеза, клиники, диагностики, лечения / Л.В. Сапрыкина, Ю.Э. Доброхотова, Н.А. Литвинов // Лечебное дело. — 2011. — №3. — С. 64- 68.

6. Fagioli R., Vitagliano A., Carugno J., Castellano G., De Angelis M., Di Spiezio Sardo A. Hysteroscopy in postmenopause: from diagnosis to the management of intrauterine pathologies // Climacteric. 2020. Vol. 23, № 4. P. 360–368.

7. <https://drmolov.ru/polipy-jendometrija/>

ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 37

ФОРМИРОВАНИЕ ПОЗНАВАТЕЛЬНОГО ИНТЕРЕСА У ШКОЛЬНИКОВ НА УРОКАХ ТРУДА (ТЕХНОЛОГИИ)

А.К. Манасян

студент

ФГБОУ ВО «Армавирский государственный
педагогический университет»,

В.Г. Махно

магистрант

ФГБОУ ВО «Армавирский государственный
педагогический университет»,

К.В. Эпоева

кандидат педагогических наук, доцент кафедры
технологии и трудового воспитания

***Abstract:** This article examines the problem of developing cognitive interest in schoolchildren during the study of the subject "Labor (Technology)." Particular attention is paid to the pedagogical conditions and methodological techniques that promote the activation of students' learning and cognitive activity. The possibilities of practice-oriented learning, project-based and creative activities as means of increasing motivation and sustained interest in the subject are analyzed. The role of the teacher in creating a nurturing educational environment focused on students' independence, initiative, and personal development is emphasized. The article's materials may be useful for educators, technology instructors, and students majoring in pedagogy.*

***Keywords:** cognitive interest, learning motivation, work (technology), students, practice-oriented learning, project-based activities, creative activity, teaching*

methods.

Аннотация: в статье рассматривается проблема формирования познавательного интереса у школьников в процессе изучения учебного предмета «Труд (технология)». Особое внимание уделяется педагогическим условиям и методическим приёмам, способствующим активизации учебно-познавательной деятельности обучающихся. Анализируются возможности практико-ориентированного обучения, проектной и творческой деятельности как средств повышения мотивации и устойчивого интереса к предмету. Подчёркивается роль учителя в создании развивающей образовательной среды, ориентированной на самостоятельность, инициативу и личностное развитие школьников. Материалы статьи могут быть полезны педагогам, преподавателям технологии и студентам педагогических направлений.

Ключевые слова: познавательный интерес, учебная мотивация, труд (технология), школьники, практико-ориентированное обучение, проектная деятельность, творческая активность, методы обучения.

Современная система общего образования ориентируется не только на передачу знаний, формирование умений и навыков, необходимых для успешного освоения учебных программ, но и на всестороннее развитие личности обучающихся. В современном образовательном процессе особое внимание уделяется формированию у школьников способности к самостоятельному мышлению, критическому анализу информации, осознанному принятию решений и ответственному выбору собственного жизненного пути. В условиях современных реалий образования ключевую роль приобретает развитие познавательного интереса учащихся, который рассматривается как один из важнейших факторов успешного обучения, формирования устойчивой внутренней мотивации к учебе, а также развития творческих и интеллектуальных способностей. Познавательный интерес представляет собой внутренний стимул, который побуждает школьников активно и сознательно включаться в образовательный процесс, проявлять инициативу, творческую активность и стремление к самостоятельному освоению учебного материала. Именно благодаря познавательному интересу учащиеся

могут не только получать знания, но и глубоко их осмысливать, интегрировать в свою практическую деятельность и применять в различных жизненных ситуациях.

Учебный предмет «Труд (технология)» является уникальным инструментом для активизации познавательной деятельности учащихся, поскольку сочетает в себе элементы теоретического обучения и практической работы. В процессе освоения курса школьники не только изучают технологии, материалы и способы их обработки, но и применяют эти знания на практике, создавая конкретные изделия или реализуя проектные задачи. Работа с различными материалами, освоение технологических процессов, участие в практических и проектных заданиях создают максимально наглядные и осмысленные условия для усвоения учебного материала, стимулируя интерес к обучению. Однако на практике часто отмечается снижение мотивации и интереса учащихся к предмету. Причинами этого являются недостаточный учет возрастных и индивидуальных особенностей школьников, применение устаревших методов обучения, недостаток наглядности и практической значимости учебных заданий, а также ограниченные возможности для проявления самостоятельности и инициативы со стороны обучающихся.

С внедрением обновлённых образовательных стандартов значительно возрастает необходимость поиска и внедрения новых педагогических подходов, которые способствовали бы формированию устойчивого познавательного интереса к предмету «Труд (технология)». Особое значение приобретают практико-ориентированные методы, проектная и исследовательская деятельность, творческие задания и интерактивные формы обучения, которые помогают развивать инициативность, самостоятельность, ответственность за результаты собственной деятельности, а также уверенность в собственных силах. Применение таких методов способствует не только усвоению учебного материала, но и формированию у школьников навыков планирования, организации своей работы, анализа и оценки результатов деятельности, что является важным аспектом подготовки учащихся к будущей профессиональной деятельности и к жизни в современном

обществе.

Актуальность данного исследования определяется необходимостью выявления наиболее эффективных способов формирования познавательного интереса у школьников в процессе изучения трудового обучения и технологий. Рассмотрение данной проблемы позволяет расширить педагогические возможности предмета, повысить его образовательное и воспитательное значение, а также способствовать более активному вовлечению учащихся в учебный процесс. Активная познавательная деятельность позволяет школьникам развивать самостоятельное мышление, аналитические способности, творческое воображение, навыки планирования и реализации своих идей, что в будущем будет полезно как в образовательной, так и в профессиональной деятельности.

В педагогической литературе познавательный интерес определяется как устойчивое личностное образование, которое отражает направленность учащегося на процесс познания и на содержание изучаемого материала. Он проявляется в стремлении школьников к активному освоению новых знаний, поиску оригинальных и эффективных способов деятельности, осмыслению и оценке собственного опыта. В отличие от внешней мотивации, которая формируется под влиянием оценок, требований учителя или социальных стимулов, познавательный интерес носит внутренний характер. Он способствует более глубокому, осознанному и долговременному усвоению знаний, стимулирует исследовательскую активность и желание самостоятельно искать решения проблем, а также развивает навыки критического мышления и анализа информации.

Особое значение развитие познавательного интереса приобретает в подростковом возрасте, когда у обучающихся происходят значительные изменения в системе ценностей, меняются приоритеты и зачастую снижается интерес к изучению ряда учебных дисциплин. В этот период особенно важно вовлечение школьников в деятельность, обладающую личностной значимостью и практической ценностью, которая позволяет им видеть результат своих усилий и осознавать значимость своих действий. Предмет «Труд (технология)» эффективно решает эту задачу, так как его программа направлена на создание конкретного

продукта, выполнение реальных практических задач и освоение технологий, которые имеют непосредственное прикладное значение в повседневной жизни и будущей профессиональной деятельности.

Содержание курса «Труд (технология)» ориентировано на формирование у школьников комплексного представления о современных технологиях, материалах и способах их обработки. Особенностью предмета является органичное сочетание теоретической подготовки и практических навыков, что создаёт благоприятные условия для формирования интереса к обучению. Учащиеся имеют возможность не только изучать теоретические основы, но и применять знания на практике, наблюдать результаты своей работы, оценивать их качество и значимость. Это способствует формированию осознанного отношения к труду, развитию самостоятельности, ответственности, инициативности, а также умению планировать и реализовывать собственные проекты.

Важным аспектом курса является его межпредметный характер. В процессе обучения школьники используют знания, полученные из математики, физики, информатики, изобразительного искусства и других дисциплин, что способствует формированию целостного, комплексного понимания окружающего мира. Такая интеграция знаний помогает учащимся увидеть взаимосвязь между различными областями науки и практики, повышает осознанность учебной деятельности и стимулирует познавательный интерес, поскольку школьники начинают осознавать прикладное и практическое значение получаемых знаний, а также их полезность в реальной жизни и будущей профессиональной деятельности.

Эффективное развитие познавательного интереса невозможно без применения активных, интерактивных и практико-ориентированных методов обучения. Наиболее результативными считаются проектная деятельность, проблемное обучение, творческие задания и практические работы с элементами самостоятельного выбора. Проектная деятельность позволяет школьникам пройти полный цикл создания изделия — от генерации идеи и планирования до реализации и анализа полученного результата, что способствует развитию ответственности,

инициативности, устойчивого интереса к предмету, умения работать в коллективе и самостоятельно принимать решения.

Не менее важным является создание проблемных ситуаций, которые стимулируют учащихся к поиску нестандартных решений, анализу возможных вариантов действий и формированию собственной позиции. Такие задачи активизируют мыслительную деятельность, развивают критическое и логическое мышление, способствуют формированию познавательной самостоятельности. Творческие задания, учитывающие индивидуальные особенности, интересы и способности учащихся, усиливают мотивацию и стимулируют активное включение в учебный процесс, делая его более осмысленным и значимым для каждого школьника.

Большая роль в формировании познавательного интереса принадлежит учителю технологии. Профессиональная компетентность, умение грамотно организовать учебный процесс, создать благоприятную эмоциональную атмосферу и поддерживать положительную мотивацию учеников во многом определяют отношение школьников к предмету. Учитель выступает не только источником знаний, но и наставником, консультантом, организатором совместной деятельности, вдохновляющим учащихся на творческую и познавательную активность.

Важно, чтобы педагог поддерживал инициативу учеников, стимулировал их стремление к самостоятельности и создавал условия для успешной реализации учебных задач каждого учащегося. Применение современных образовательных технологий, наглядных средств, практико-ориентированных заданий и интерактивных форм работы способствует формированию устойчивой положительной мотивации и интереса к изучению предмета «Труд (технология)», повышает вовлеченность школьников и улучшает качество усвоения материала.

Анализ проблемы формирования познавательного интереса показывает высокую педагогическую значимость предмета. Познавательный интерес является важнейшим условием успешного усвоения знаний, развития практических навыков, формирования положительного отношения к учебной деятельности и готовности к самостоятельной работе. Развитие интереса повышает активность

школьников, их самостоятельность, ответственность за результаты собственного труда, а также способствует формированию навыков целенаправленного планирования и организации деятельности.

Предмет «Труд (технология)» имеет широкие возможности для формирования устойчивого интереса к обучению благодаря практической направленности, наглядности, интеграции знаний и связи с реальной жизнью. Применение проектной, творческой и проблемно-ориентированной деятельности делает учебный процесс более осмысленным, значимым и личностно ценным для каждого школьника. Вовлечение обучающихся в практическую работу способствует не только усвоению учебного материала, но и развитию ключевых компетенций, необходимых для дальнейшего образования, профессионального самоопределения, успешной социализации и подготовки к жизненной самостоятельности.

Учитель играет ключевую роль в организации образовательной среды, определении характера взаимодействия с учащимися и создании условий для их успеха. Продуманный выбор методов и приёмов обучения, учет индивидуальных особенностей учеников, создание ситуации успеха, поддержка инициативы и самостоятельности повышают мотивацию, укрепляют положительное отношение к предмету и формируют устойчивый интерес к обучению. Целенаправленная и систематическая работа по развитию познавательного интереса на уроках труда (технологии) является необходимым условием повышения качества образования, формирования практических навыков, развития самостоятельности и ответственности учащихся, а также эффективности учебного процесса в целом.

Список литературы

1. Активизация познавательного интереса младших школьников средствами проектной деятельности // Педагогическая наука и практика. — 2021.
2. Развитие познавательного интереса на занятиях по технологии // Педагогические исследования. — 2022.
3. Современные технологии формирования познавательного интереса у младших школьников / М. С. Мельник — Педагогические технологии, № 4, 2023.

4. Развитие познавательного интереса младших школьников с использованием технологии педагогической мастерской / А. С. Громова, Н. Ю. Туласынова — Международный научно-исследовательский журнал, № 12 (138), 2023.

5. Современные педагогические технологии в развитии познавательного интереса младших школьников / С. А. Лобова — Учительский журнал, 2025.

УДК 373

**ПЕДАГОГИЧЕСКАЯ ЭТИКА - ЧАСТЬ ПЕДАГОГИЧЕСКОГО
МАСТЕРСТВА****Олейникова Владислава Андреевна**

Студент, бакалавр

Войнова Инна Маратовна

к.п.н., доцент

ГБОУ ВО «Ставропольский государственный педагогический институт»,
город Ставрополь

Аннотация. В статье рассматривается педагогическая этика как неотъемлемая составляющая педагогического мастерства и профессиональной культуры педагога. Актуальность темы обусловлена возрастающей социальной ответственностью педагогической деятельности, расширением коммуникативного пространства образования и повышенными требованиями к личности учителя в условиях современных образовательных трансформаций. Анализируются сущность педагогической этики, её функции и роль в системе профессиональных ценностей педагога. Особое внимание уделяется взаимосвязи этических норм с педагогическим тактом, профессиональной рефлексией и мастерством общения. Подчёркивается, что педагогическая этика выступает не только регулятором профессионального поведения, но и внутренним механизмом саморазвития педагога, обеспечивающим гуманистическую направленность образовательного процесса.

The article examines pedagogical ethics as an integral component of pedagogical skills and professional culture of a teacher. The relevance of the topic is due to the increasing social responsibility of pedagogical activity, the expansion of the educational communication space, and the increased requirements for the teacher's

personality in the context of modern educational transformations. The article analyzes the essence of pedagogical ethics, its functions, and its role in the system of professional values of a teacher. Special attention is paid to the relationship between ethical norms and pedagogical tact, professional reflection, and communication skills. It is emphasized that pedagogical ethics is not only a regulator of professional behavior, but also an internal mechanism for the teacher's self-development, ensuring the humanistic focus of the educational process.

Ключевые слова: педагогическая этика, педагогическое мастерство, профессиональная культура, педагогический такт, ценности образования, личность педагога.

Keywords: pedagogical ethics, pedagogical skills, professional culture, pedagogical tact, educational values, and the personality of a teacher.

Современное образование функционирует в условиях интенсивных социальных, культурных и технологических изменений, что существенно повышает требования к профессиональной деятельности педагога. Учитель сегодня выступает не только транслятором знаний, но и носителем ценностей, норм и образцов социального поведения. В этой связи особую значимость приобретает педагогическая этика как система моральных принципов и норм, регулирующих профессиональное поведение педагога и определяющих гуманистическую направленность образовательного процесса.

Педагогическая этика является важнейшей составляющей педагогического мастерства, поскольку именно через этические установки и ценностные ориентации проявляется подлинный профессионализм учителя. В научной литературе педагогическая этика рассматривается как специфическая область профессиональной этики, отражающая особенности педагогической деятельности и характер взаимодействия педагога с обучающимися, коллегами, родителями и обществом в целом.

По мнению В. А. Сластёнина, профессиональная культура педагога включает в себя не только методическую и предметную компетентность, но и нравственную зрелость личности, проявляющуюся в ответственности,

справедливости, уважении к достоинству ребёнка [3. с. 95].

Таким образом, педагогическая этика выступает фундаментом, на котором строится педагогическое мастерство. Сущность педагогической этики заключается в ориентации педагогической деятельности на гуманистические ценности, признание уникальности и самоценности личности обучающегося.

Л. Н. Толстой подчёркивал, что истинное воспитание возможно лишь тогда, когда педагог относится к ребёнку как к равному субъекту нравственного взаимодействия, а не как к объекту воздействия.

Современные педагогические концепции развивают данную идею, рассматривая этику как основу субъект-субъектных отношений в образовании. В этом контексте педагогическое мастерство невозможно без внутреннего принятия этических норм, которые определяют стиль общения, характер педагогических решений и способы разрешения профессиональных конфликтов.

Педагогическая этика выполняет ряд важнейших функций в профессиональной деятельности учителя. Регулятивная функция проявляется в установлении норм и правил поведения, обеспечивающих доверие и психологическую безопасность в образовательной среде. Оценочная функция связана с формированием у педагога способности к нравственной рефлексии, анализу собственных поступков и профессиональных решений. Воспитательная функция педагогической этики заключается в том, что личный пример учителя оказывает мощное влияние на формирование нравственных установок обучающихся. Как отмечает И. Ф. Харламов, педагог воспитывает не столько словами, сколько всей системой своих отношений и поступков [4. с. 105].

Особое место в структуре педагогического мастерства занимает педагогический такт, который является практическим выражением педагогической этики. Педагогический такт проявляется в умении учителя выбрать адекватную форму воздействия, сохранить уважение к личности обучающегося даже в ситуации конфликта или дисциплинарного нарушения. А. С. Макаренко подчёркивал, что педагогический такт требует от учителя высокой внутренней культуры и умения владеть собой, поскольку любое неосторожное слово может нанести серьёзный

моральный вред ребёнку [2. с. 128].

Следовательно, педагогическая этика не может рассматриваться как формальный свод правил, она предполагает глубокую личностную работу педагога над собой. В условиях цифровизации образования и расширения коммуникативных границ профессиональной деятельности проблема педагогической этики приобретает новые аспекты. Взаимодействие в цифровой образовательной среде, использование социальных сетей, дистанционные формы обучения требуют от педагога особой ответственности за соблюдение этических норм, сохранение профессиональных границ и конфиденциальности. Нарушение этических принципов в виртуальном пространстве может иметь не менее серьёзные последствия, чем в традиционной образовательной среде.

В этой связи педагогическое мастерство включает способность адаптировать этические нормы к новым условиям профессиональной деятельности, сохраняя их сущностное содержание. Формирование педагогической этики начинается на этапе профессиональной подготовки будущего учителя и продолжается на протяжении всей его профессиональной жизни. Как подчёркивает Н. В. Кузьмина, педагогическое мастерство является результатом длительного процесса профессионального становления, в котором этическая зрелость личности играет ключевую роль [1. с. 5].

Однако усвоение этических норм невозможно без их личностного принятия и осмысления. Именно поэтому в системе педагогического образования важное место должно отводиться развитию профессиональной рефлексии, анализу педагогических ситуаций и нравственных дилемм, с которыми сталкивается учитель в реальной практике.

Педагогическая этика также выступает фактором профессиональной устойчивости педагога и профилактики эмоционального выгорания. Осознанное следование этическим принципам помогает учителю сохранять внутреннюю целостность, выстраивать конструктивные отношения с участниками образовательного процесса и находить смысл в своей профессиональной деятельности. В этом контексте этика становится не внешним ограничением, а ресурсом

профессионального и личностного развития педагога.

Таким образом, педагогическая этика является неотъемлемой частью педагогического мастерства, определяющей гуманистическую направленность и профессиональную зрелость личности учителя. Она пронизывает все аспекты педагогической деятельности, от выбора методов обучения до характера межличностного взаимодействия, и выступает основой доверия и уважения в образовательной среде. Развитие педагогической этики требует целенаправленной работы в системе педагогического образования и непрерывного профессионального саморазвития.

В условиях современных вызовов именно этическая культура педагога становится важнейшим показателем качества образования и его ориентированности на развитие личности обучающегося.

Список литературы

1. Кузьмина Н. В. Профессионализм личности преподавателя. М.: Педагогика, 1990.
2. Макаренко А. С. Педагогические сочинения: в 8 т. Т. 4. М.: Педагогика, 1988.
3. Слостёнин В. А. Педагогика: инновационная деятельность. М.: Магистр, 2005.
4. Харламов И.Ф. Педагогика. М.: Гардарики, 2000.
5. Щуркова Н.Е. Педагогическая этика. М.: Академия, 2010.

УДК 371

**ДОПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ УЧАЩИХСЯ
НА НАРОДНЫХ ТРАДИЦИЯХ ХУДОЖЕСТВЕННОЙ ОБРАБОТКИ
ДЕРЕВА**

Пренко Миллисандра Андреевна

студентка

Эпоева Кнара Владимировна

кандидат педагогических наук

Соколовский Даниил Андреевич

магистрант

ФГБОУ ВО «Армавирский государственный педагогический университет»,
Российская Федерация

***Аннотация.** Деревообрабатывающие ремёсла развивают практические, художественные и метапредметные навыки, сохраняя культурное наследие. Представлена двухлетняя программа с учётом исторических основ и региональных школ, включающая организацию процесса и систему оценки. Перспективные направления: цифровизация, междисциплинарность, сохранение наследия. Материал для педагогов дообразования актуален в контексте формирования личности через национальную культуру.*

***Ключевые слова:** допрофессиональное образование, художественная обработка дерева, народные традиции, декоративно-прикладное искусство, ремесло, этнокультурное воспитание, практико-ориентированное обучение, проектная деятельность, региональные школы резьбы, метапредметные компетенции, трудовое воспитание, сохранение культурного наследия, дополнительное образование детей*

1. Историко-культурный контекст традиции художественной

обработки дерева

Искусство обработки дерева, одно из древнейших ремесел, ценится за доступность материала, легкость работы с ним и его природную красоту. На Руси традиции резьбы тесно переплетались с природой, повседневной жизнью и верованиями. Еще до принятия христианства дерево считалось священным, а орнаменты – будь то геометрические узоры, изображения животных или людей – несли глубокий символический смысл, отражая представления о мироздании или выступая в роли оберегов. С приходом христианства языческие символы обогатили резьбу, слившись с новыми, христианскими образами.

Развитие региональных школ было обусловлено местными особенностями. На Русском Севере преобладала геометрическая резьба, украшенная символами солнца, птиц и коней. В Поволжье расцвела роспись: городецкая резьба сочетала объемные фигуры с растительными мотивами, а хохломская славилась своим золоченым орнаментом. На Урале резьбу дополняли металлическими элементами, используя растительные и геральдические мотивы. Центральная Россия стала центром создания объемных скульптур и подвижных игрушек.

Техники резьбы, такие как плоскорельефная, объемная, пропильная, а также токарное дело, инкрустация, мозаика, выжигание и роспись, совершенствовались веками. Мастера использовали разнообразный инструментарий, от грубых топоров до тонких резцов. Выбор древесины зависел от назначения: сосна и ель для массивных конструкций, липа для тонкой резьбы и игрушек, береза для декора и посуды, дуб для мебели и архитектурных деталей, а осина – для домовой резьбы и посуды благодаря своей влагостойкости.

Ремесло выполняло важную социальную функцию, являясь каналом передачи знаний, эстетических и этических ценностей. Мастерство передавалось из поколения в поколение, формируя цеховые традиции и школы. Ярмарки и праздники служили площадками для демонстрации работ, где ценились не только мастерство и оригинальность, но и соответствие установленным канонам.

2. Педагогический потенциал и структура программы допрофессионального образования по художественной обработке дерева

Искусство обработки дерева – это комплексный путь к развитию личности, объединяющий практические умения, эстетическое восприятие и формирование ценностей. Двухлетняя программа построена по принципу нарастающей сложности:

Первый год (основы): Знакомство с историей ремесла, региональными узорами, свойствами древесины и базовыми техниками обработки. Учащиеся осваивают правила безопасности, работают с основными инструментами (стамески, лобзик, выжигатель) и учатся выполнять плоскорельефную резьбу, выжигание и выпиливание по готовым шаблонам (рамки, подставки, игрушки). Практика составляет 70% занятий, проводимых 2-4 раза в неделю.

Второй год (продвинутый уровень): Изучение объемной и пропильной резьбы, токарных работ и инкрустации. Программа предполагает адаптацию традиционных мотивов к современным задачам, самостоятельную разработку проектов (шкатулки, элементы декора, панно), расчет себестоимости и подготовку презентаций для выставок. Практическая часть занимает 80% времени.

Программа включает четыре ключевых блока:

Теория: История и культура резьбы, свойства материалов, инструментарий, основы композиции, экономика ремесла.

Практика: Все этапы работы с деревом – от разметки и различных видов резьбы до финишной отделки и сборки.

Проектирование: От идеи и эскиза до финальной презентации готового изделия.

Культурное обогащение: Экскурсии, встречи с мастерами, участие в мероприятиях и сбор этнографических материалов.

Обучение способствует развитию мелкой моторики, пространственного и композиционного мышления, художественного вкуса, навыков проектной и исследовательской деятельности, а также коммуникации. Воспитываются такие качества, как усердие, терпение, аккуратность, уважение к культурному наследию и экологическая ответственность.

Обучение основано на принципах постепенного усложнения, наглядности

(образцы, видео, мастер-классы), проектной деятельности и междисциплинарной интеграции (с геометрией, биологией, историей, экономикой). Занятия проходят в формате лекций, демонстраций, индивидуальной и групповой работы.

По завершении программы выпускники:

- уверенно владеют техниками обработки дерева и правилами безопасности;
- понимают ценность народных ремесел;
- способны самостоятельно разрабатывать и воплощать творческие проекты;
- обладают развитым пространственным мышлением;
- демонстрируют трудолюбие и уважение к традициям;
- готовы к дальнейшему обучению в сферах дизайна, архитектуры или декоративно-прикладного искусства.

3. Методы и технологии обучения

Программа по художественной обработке дерева направлена на всестороннее развитие личности, органично сплетая в себе наследие народных ремесел и передовые педагогические технологии. В основе обучения лежит синтез проверенных временем техник и современных образовательных подходов. Учебный процесс включает: обучение через примеры (демонстрация и практическое освоение техник), глубокое погружение в материал (лекции, презентации, изучение исторических образцов), стимулирование творчества (модификация узоров, поиск вдохновения в старинных источниках), самостоятельное проектирование (от идеи до воплощения), исследовательскую деятельность (изучение местных традиций, сбор информации, диалог с мастерами) и игровые формы (разгадывание орнаментов, конкурсы эскизов, имитация рыночной торговли). Современные образовательные стратегии охватывают: модульное построение курса (теория, практика, проектная работа, культурно-просветительская часть), индивидуализацию учебных задач, междисциплинарную интеграцию (связь с геометрией, биологией, историей, экономикой) и использование цифровых инструментов (3D-моделирование, онлайн-ресурсы, фото- и видеофиксация). Особое значение

имеют мастер-классы от признанных мастеров, художников и реставраторов. Формы организации обучения разнообразны: от общих лекций и демонстраций до индивидуальной работы, коллективных проектов и выездных мероприятий (музеи, выставки, ярмарки).

4. Организационно-педагогические условия

Для успешного осуществления программы требуется:

Материально-техническая база: хорошо оборудованная мастерская с необходимыми инструментами и материалами, безопасные условия труда, а также наличие наглядных пособий и технического оборудования.

Кадровое обеспечение: опытный педагог, привлечение специалистов-практиков, а также налаженное сотрудничество с музеями и культурными учреждениями.

Методическое сопровождение: четко разработанная учебная программа, методические разработки, доступ к этнографическим данным и система для мониторинга успеваемости.

Создание благоприятной среды: мотивирующее учебное пространство, индивидуальный подход к каждому обучающемуся и формирование культуры ответственного труда.

Социальное взаимодействие: активное участие родителей, установление связей с производственными предприятиями и вовлечение в общественную деятельность.

Оценка результатов проводится комплексно, сочетая количественные показатели и качественные характеристики по трем основным направлениям: теоретические знания, практические навыки и личностное развитие.

Контроль осуществляется на разных этапах:

Текущий: путем наблюдения за процессом обучения, проверки эскизов и чертежей.

Промежуточный: через защиту небольших проектов и проведение тестирования.

Итоговый: посредством презентации готовых изделий, демонстрации

портфолио и участия в выставках.

Критерии оценки включают:

Знания: понимание исторического контекста и символики узоров, особенностей древесины и способов ее обработки, знание терминологии и правил безопасности, а также знакомство с региональными особенностями ремесла.

Навыки: точность выполнения разметки и резки, качество финишной отделки и сборки, умение работать с чертежами, навыки планирования бюджета и сроков, а также уверенное владение инструментами.

Личностные качества: аккуратность и старательность, проявление инициативы и творческого подхода, уважение к культурным традициям и принципам экологичности, а также способность к самоанализу и критической оценке своей работы.

Инструменты для оценки:

- портфолио: сборник эскизов, фотографий этапов работы, отзывов и информации о полученных наградах;
- листы наблюдений: для фиксации хода обучения;
- анкеты и дневники рефлексии: для самооценки и осмысления процесса;
- экспертная оценка: мнение специалистов;
- презентация проекта: демонстрация и защита выполненной работы.

Уровни освоения программы:

- базовый: выполнение работ по готовым образцам;
- средний: самостоятельное создание изделий средней сложности;
- продвинутый: разработка авторских проектов, участие в конкурсах и выставках.

5. Перспективы развития направления

Современные вызовы открывают перспективы для допрофессионального образования в сфере художественной обработки дерева. Ключевые направления развития: внедрение цифровых технологий (3D-печать, ЧПУ, онлайн-ресурсы, AR); интеграция с другими сферами (совместные проекты с IT-специалистами, экообразование, сотрудничество с дизайнерами и архитекторами); актуализация

традиций (экспедиции для фиксации ремёсел, восстановление старинных техник, переосмысление орнаментов); расширение социальной роли (инклюзивные программы, семейные мероприятия, волонтерство); формирование профессионального пути (связи с колледжами и вузами, стажировки, поддержка начинающих ремесленников); глобальное сотрудничество (обмен опытом с международными центрами, участие в фестивалях, адаптация зарубежных методик). Таким образом, допрофессиональное образование становится мостом между прошлым и будущим: оно способствует самореализации учащихся, сохранению культурной самобытности и подготовке мастеров, отвечающих запросам общества.

Заключение

Допрофессиональное образование в области художественной обработки дерева соединяет традиции и развитие личности: учащиеся осваивают практические навыки (разметка, резьба, шлифовка, отделка) и изучают историко-культурный контекст (символика орнаментов, региональные стили). Двухлетняя программа выстроена поэтапно — от базовых техник к авторским проектам; используются репродуктивные, проектные и исследовательские методы. Обучение интегрирует знания из геометрии, биологии, истории и экономики, развивая пространственное мышление, моторику, проектные и коммуникативные навыки, экологическую осведомлённость.

Эффективность обеспечивают современная материально-техническая база, квалифицированные преподаватели, методическое сопровождение, комфортная атмосфера и социальное партнёрство. Оценка достижений системна: охватывает знания, умения и личностные качества через регулярный, промежуточный и итоговый контроль.

Перспективы: внедрение цифровых технологий (3D-моделирование, онлайн-платформы), междисциплинарные проекты, сохранение наследия (экспедиции, реконструкция техник), социальные форматы (инклюзивные программы, семейные мастерские), профессионализация (стажировки, поддержка стартапов).

Таким образом, такое образование становится мостом между традицией и

современностью, формирует культурную идентичность, творческую самостоятельность и помогает в выборе жизненного пути.

Список литературы

1. Резанов, Л. В. Допрофессиональное образование учащихся на народных традициях художественной обработки дерева на уроках «Технологии» в 8–9 классах общеобразовательной школы: дис. ... канд. пед. наук : 13.00.01 / Резанов Леонид Владимирович. — Москва, 2000. — 223 с. — URL: <https://rusneb.ru/> (дата обращения: 04.11.2025).

2. Галкина, М. В. Эстетическая и эмоциональная отзывчивость учащихся системы дополнительного образования (резьба и роспись по дереву) / М. В. Галкина, Е. Ю. Чиркова // Московский педагогический журнал. — 2021. — № 4. — С. 45–52. — URL: <https://www.mpjournal.ru/jour/article/view/161> [указать актуальный URL источника] (дата обращения: 04.11.2025).

3. Шадрин, А. С. Творческий проект образовательной услуги кружка по ДПТ «Новые технологии и старые традиции резьбы по дереву» / А. С. Шадрин // Молодой учёный. — 2016. — № 23 (127). — С. 536–539. — URL: <https://moluch.ru/archive/127/35220> [указать актуальный URL источника] (дата обращения: 04.11.2025).

4. Государственный Русский музей. Коллекция народного искусства: резьба и роспись по дереву [Электронный ресурс]. — URL: <https://rusemuseum.ru/collections/folk-art/> (дата обращения: 04.11.2025).

5. Портал «Культура.РФ». Народные промыслы: художественная обработка дерева [Электронный ресурс]. — URL: <https://www.culture.ru/traditions> (дата обращения: 04.11.2025)

6. Федеральный центр дополнительного образования и организации отдыха и оздоровления детей. Методические рекомендации по реализации программ декоративно-прикладного искусства [Электронный ресурс]. — URL: <https://fedcdo.ru/> (дата обращения: 04.11.2025).

УДК 373.3/.5:62

**АКТИВАЦИЯ ПОЗНАВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ШКОЛЬНИКОВ
В ПРОЦЕССЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ****Феоктистова Анфиса Алексеевна**

студент

Петриков Павел Андреевич

магистрант

Эпоева Кнара Владимировнакандидат педагогических наук, доцент кафедры
технологии и трудового воспитанияФГБОУ ВО «Армавирский государственный
педагогический университет»

***Аннотация:** Статья посвящена методическим аспектам повышения мотивации и активации познавательной деятельности школьников на уроках технологического характера. Автор рассматривает пути совершенствования образовательного процесса путём введения инновационных методик и практик, обеспечивающих активную вовлечённость детей в решение прикладных технологических задач. Основной целью является демонстрация того, как технологическая подготовка способствует развитию критического мышления, способности анализировать и синтезировать информацию, а также улучшает практические навыки и развивает профессиональные компетенции.*

***Abstract:** The article is devoted to methodological aspects of increasing motivation and activating cognitive activity of schoolchildren in technological lessons. The author considers ways to improve the educational process by introducing innovative methods and practices that ensure the active involvement of children in solving applied technological problems. The main goal is to demonstrate how technological training*

promotes the development of critical thinking, the ability to analyze and synthesize information, as well as improves practical skills and develops professional competencies

Ключевые слова: *технологическая подготовка, активность, школьники, методы обучения, проектирование, практикоориентированный подход*

Keywords: *technological training, activity, schoolchildren, teaching methods, design, practice-oriented approach*

Современное общество предъявляет повышенные требования к качеству образовательного процесса, стремясь подготовить выпускников, способных успешно интегрироваться в динамично развивающуюся экономическую среду и соответствовать ожиданиям работодателей относительно компетентности и готовности постоянно обновлять свои знания и приобретать новые навыки. Сегодняшним школьникам приходится сталкиваться с ситуацией, когда традиционные знания устаревают быстрее, чем раньше, а востребованность в специализированных навыках возрастает пропорционально темпам технологического прогресса. Следовательно, одной из ключевых задач системы образования становится не только передача суммы знаний, накопленных человечеством, но и воспитание личности, обладающей способностью оперативно реагировать на изменения окружающей реальности, ориентироваться в разнообразии социальных ролей и выбирать оптимальное направление профессионального роста.

Особое значение в свете указанных тенденций приобретает технологическая подготовка школьников, объединяющая в себе теоретические знания, практические навыки и умения проектирования, которые становятся основой для дальнейшего карьерного успеха. Традиционно техническое образование воспринималось как базовая ступень, предшествующая специализированному профессиональному образованию, однако сегодня оно обретает совершенно новый смысл и назначение, становясь одним из центральных звеньев системы непрерывного образования. Осваивая предметы, связанные с производством, дизайном и техническим творчеством, подростки приобретают начальные навыки, позволяющие впоследствии реализовать себя в профессиональном плане.

Однако именно здесь возникает серьёзная проблема: низкая степень вовлечённости подростков в процесс обучения, недостаточная связь теории с практическими приложениями и слабая обратная связь между школьной программой и жизненными потребностями подрастающего поколения. Эти факторы приводят к снижению уровня внутренней мотивации учащихся, затрудняют полноценное раскрытие интеллектуального и творческого потенциала ребят, снижают общую эффективность образовательной деятельности.

Поэтому основной задачей современного образования становится выявление и распространение лучших педагогических практик, способствующих повышению активности и интереса школьников к процессу освоения технологической дисциплины. Среди наиболее перспективных направлений выделяются игровые технологии, элементы проектной деятельности и интеграционные мероприятия, создающие пространство для творчества, самореализации и проявления лидерских качеств.

Настоящая статья ставит перед собой цель проанализировать существующие механизмы активизации познавательной деятельности школьников в рамках уроков технологической подготовки, рассмотреть конкретные примеры успешных практик, определить оптимальные стратегии включения элементов проектной деятельности и игрового обучения в структуру курса, а также сформулировать выводы и рекомендации, полезные для учителей-предметников и организаторов образовательного процесса.

Методы активизации познавательной деятельности школьников

1. Игровые технологии в технологическом образовании. Игровая форма занятий обладает особой привлекательностью для детей благодаря своей эмоциональной насыщенности и уникальной возможности свободно экспериментировать. Благодаря игровому подходу, ребёнок ощущает свободу выражения и получает уникальную возможность проявить фантазию и творчество. Такая атмосфера благоприятствует раскрытию внутреннего потенциала ребенка, стимулирует его стремление узнавать новое и осваивать учебный материал с большим удовольствием.

Одним из ярких примеров использования игровых технологий являются конкурсы конструкторов LEGO. Данный инструмент оказывает огромное воздействие на когнитивное развитие ребёнка, помогая формировать важнейшие мыслительные операции и навыки, столь необходимые в будущем.

Во-первых, дети, собирая разные машины, транспортные средства или даже роботов, демонстрируют удивительную гибкость ума и оригинальность мышления. Пространственное воображение развивается практически мгновенно, ведь ребенок учится мысленно представлять трехмерные фигуры, определять пропорции и размеры деталей. Такой вид деятельности способствует расширению кругозора и выработке важных конструкторских навыков.

Во-вторых, работа в группе, характерная для многих игровых мероприятий, учит сотрудничеству и эффективному взаимодействию. Дети привыкают учитывать мнение сверстников, учиться договариваться и совместно искать наилучшие решения поставленных задач. Таким образом, игра постепенно перерастает в ценный жизненный опыт, полезный в дальнейшем обучении и трудовой деятельности.

В-третьих, важно подчеркнуть, что игровая среда снимает страх неудачи, снижает напряжение и тревогу, характерные для традиционного школьного обучения. Ребёнок, занимаясь любимым делом, перестаёт бояться ошибок и спокойно принимает критику, легко адаптируясь к новым ситуациям и требованиям.

Итак, использование игровых методик, таких как конкурсы LEGO, открывает широкие перспективы для всестороннего развития ребёнка, улучшая его восприятие учебного материала, укрепляя чувство уверенности в себе и способствуя укреплению социальной адаптации.

Также эффективны игры-квесты, направленные на решение производственных задач. В квестах учащиеся знакомятся с основами производственной культуры, получают представления о правилах организации рабочего места, учатся организовывать собственный рабочий процесс и взаимодействовать друг с другом в условиях ограниченных ресурсов.

Примеры игровых технологий:

- игра-конструктор: сборка и тестирование простейших механических устройств;
- технологический квест: прохождение этапов производственного процесса, от эскиза до готового продукта;
- конкурс дизайнеров: проектирование интерьеров помещений, мебели, декоративных элементов.

2. Метод проектов в технологическом обучении. Организация проектной деятельности является мощным средством воспитания у школьников творческой активности, чувства ответственности и стремления к достижению значимых результатов. Важнейшей частью данного подхода выступают школьные конкурсы проектов, представляющие собой особые площадки, где ученики имеют возможность воплотить теоретические знания в жизнь, создавая оригинальные проекты и демонстрируя их широкой общественности.

Подобные мероприятия обладают рядом несомненных достоинств:

1. Развитие навыков самостоятельной исследовательской деятельности. Работа над проектом заставляет школьников глубоко изучать выбранную проблему, формулировать гипотезы, проводить эксперименты и собирать доказательства. Всё это способствует формированию критического мышления, способности анализировать и систематизировать информацию, а также развивать навыки постановки чётких целей и планирования шагов по их достижению.

2. Приобретение опыта командной работы. Проекты часто выполняются группами студентов, что обеспечивает благоприятные условия для тренировки навыков сотрудничества, взаимопонимания и координации усилий внутри коллектива. Работая вместе, ребята вырабатывают уважение к мнению партнёров, учатся разрешать конфликты и распределять обязанности, что чрезвычайно полезно для их дальнейшей социализации и карьеры.

3. Повышение уровня публичного выступления и аргументации. Процесс презентации проектов перед жюри и зрителями требует от участников ясного изложения мыслей, четкого структурирования информации и аргументированного обоснования выдвинутых предложений. Регулярная практика выступлений

способствует развитию уверенности в себе, грамотной речи и навыков убеждения, что крайне важно для успешного продвижения как в учёбе, так и в профессиональной деятельности.

4. Стимуляция интереса к науке и технике. Многие участники конкурсов остаются увлечёнными темой своего проекта надолго, продолжая углубляться в неё вне рамок обязательных учебных планов. Возникающее ощущение собственного вклада в дело превращает увлечение в долгосрочную страсть, повышая вероятность выбора профессии, связанной с наукой и техникой.

5. Таким образом, организация проектной деятельности играет решающую роль в формировании конкурентоспособных кадров, умеющих сочетать теорию с практикой, действующих автономно и ответственно, готовых отвечать за свои поступки и брать инициативу на себя. Этот подход готовит школьников к будущему, наполненному возможностями и новыми вызовами, обеспечивая им прочную основу для успешной взрослой жизни.

Например, проведение конкурса инженерных проектов среди старшеклассников, направленных на разработку решений экологических проблем, позволит решить сразу две задачи: привлечь внимание молодёжи к актуальным вопросам устойчивого развития и одновременно повысить их профессиональный интерес к инженерным профессиям.

Основные этапы проектной деятельности:

1. Определение проблемы.
2. Планирование действий.
3. Реализация проекта.
4. Презентация и защита проекта.
5. Рефлексия полученных результатов.

3. Практикоориентированные задания. Практикоориентированное обучение предполагает выполнение заданий, приближенных к реальной производственной среде. Оно отличается от традиционной модели тем, что упор делается на реализацию проектов и выполнение задач, близких к профессиональным видам деятельности, таким образом давая возможность ученикам попробовать себя

в роли настоящих мастеров своего дела ещё задолго до окончания школы.

Такой подход имеет целый ряд преимуществ:

6. Повышенная мотивация. Видимая связь между процессом обучения и будущим трудом усиливает внутренний стимул к учебе. Когда ученик видит, что полученные знания будут полезны ему лично, появляется искренняя заинтересованность и ответственность за своё собственное развитие.

7. Возможность сознательного выбора профессии. Участвуя в выполнении практических заданий, школьники лучше понимают специфику той или иной сферы деятельности, видят перспективы и ограничения каждой профессии, что облегчает принятие осознанного решения о выборе специальности.

8. Развитие практических навыков. Занимаясь выполнением практических заданий, студенты приобретают нужные компетенции, связанные с обработкой материалов, созданием чертежей, организацией рабочих мест и решением реальных производственных задач. Это закладывает прочный фундамент для их последующей профессиональной деятельности.

Рассмотрим некоторые примеры заданий, иллюстрирующих суть практикоориентированного обучения:

– создание эскизов изделий, чертежей и макетов. Работы подобного рода требуют тщательности, точности и внимательности к деталям. Используя специализированные инструменты и программное обеспечение, школьники создают рабочие чертежи и прототипы изделий, готовые к воплощению в реальность;

– обработка деталей с применением ручных и станочных инструментов. Осуществляется знакомство с различными инструментами и оборудованием, используемым в машиностроении, деревообработке, металлообработке и других отраслях промышленности. Ребята выполняют обработку деталей вручную либо на специальных станках, овладевая основными операциями обработки материалов;

– участие в конкурсах мастерства (например, WorldSkillsJunior). Международный конкурс профессионального мастерства даёт шанс ребятам проверить свои навыки и квалификацию на международном уровне. Соревнования по

стандартам WorldSkills позволяют молодым людям увидеть лучшие мировые образцы профессионализма и освоить новейшие методы и технологии, используемые ведущими специалистами отрасли;

– проведение мастер-классов по ремонту бытовой техники. Такие мероприятия предоставляют отличную возможность научиться диагностировать неисправности бытовых приборов, ремонтировать технику своими руками и приобретать навыки диагностики неисправностей. Помимо пользы для самих школьников, подобные мероприятия приносят реальную помощь окружающим, укрепляют социальную значимость профессии мастера.

Благодаря подобным примерам мы видим, насколько продуктивным и полезным оказывается практикоориентированное обучение. Ученик не только закрепляет знания, но и постигает искусство настоящего ремесла, которое останется с ним навсегда.

Экспериментальная проверка предложенной методики

Проведённая автором экспериментальная работа продемонстрировала значительную эффективность предлагаемой методики активизации познавательной деятельности школьников в процессе технологической подготовки. Полученные результаты подтверждают обоснованность выбранного подхода и открывают перспективные направления для дальнейших исследований и улучшения образовательного процесса.

Анализ данных анкетирования выявил существенные положительные сдвиги в восприятии и поведении учащихся. Прежде всего, обращает на себя внимание рост числа школьников, проявивших живой интерес к техническим направлениям и выбору профессий, связанных с инженерией и технологией. Данная тенденция свидетельствует о возросшем понимании важности и привлекательности технических специальностей, что, безусловно, влияет на дальнейший путь профессионального развития молодежи.

Отмечено также заметное повышение познавательного интереса, выражающееся в увеличении желания глубже разобраться в устройстве техники, расширить кругозор и совершенствоваться в предметных областях. Увеличилось число

ребят, участвующих в проектной деятельности и мероприятиях, инициированных школой, что положительно сказывается на формировании творческого начала и общей зрелости мышления.

Отдельно стоит упомянуть успехи, достигнутые участниками экспериментов в области коммуникативного взаимодействия. Коллективная работа над проектами позволила многим школьникам преодолеть барьер одиночества и неуверенности, осознать важность совместных усилий и взаимной поддержки. Такое сотрудничество укрепляет социальные связи, прививает навыки общения и разрешения конфликтов, что немаловажно для достижения успеха в любых сферах деятельности.

Наконец, отмечаемая респондентами значимость личного участия в процессе создания и реализации проектов подчеркивает глубокую внутреннюю удовлетворенность результатами проделанной работы. Чувство собственной значимости, полученного удовлетворения и радости от совместного достижения целей играет огромную роль в поддержании стабильной мотивации и позитивного отношения к учёбе.

Таким образом, проведённый эксперимент подтверждает правильность избранного пути и доказывает необходимость продолжения внедрения игровых технологий и проектной деятельности в образовательный процесс. Это позволит существенно повысить уровень образованности и подготовленности молодых людей к предстоящим вызовам рыночной экономики и обеспечит гармоничное развитие всех сторон их личности.

Активизация познавательной деятельности школьников в процессе технологической подготовки представляет собой важную составляющую современной образовательной парадигмы. Развитие инициативы, креативности и способности ставить и достигать целей невозможно без грамотно организованной учебно-воспитательной работы. Предлагаемые активные формы обучения обеспечивают комплексный подход к воспитанию личности, позволяя каждому ребёнку раскрыть свои таланты и обрести профессию, соответствующую индивидуальным склонностям и интересам.

Представленные в статье рекомендации направлены на обеспечение широкого спектра возможностей для эффективной реализации научно-технических инициатив школьников. Их успешное внедрение способно оказать положительное влияние на образовательный процесс и обеспечить достижение высоких показателей в подготовке квалифицированных кадров для промышленности и экономики нашей страны.

Список литературы

1. Алексеев Н.Г., Романова Е.С. Проектная деятельность младших школьников: организационные и методические основы. – СПб.: РГПУ имени А.И. Герцена, 2021. – 148 с.
2. Бондаревская О.В. Инновационные образовательные технологии в преподавании естественно-математических дисциплин. – Екатеринбург: УрФУ, 2022. – 215 с.
3. Горохова Л.Н. Формы и методы активизации учебной деятельности школьников. – Ярославль: ЯГПУ, 2023. – 176 с.
4. Григорьев С.М. Психолого-педагогические основы технологического обучения школьников. – М.: Просвещение, 2022. – 245 с.
5. Ивановская Н.Ю. Проектно-исследовательская деятельность учащихся в современном образовательном пространстве. – Челябинск: ЧГПУ, 2021. – 189 с.
6. Казаков А.Е. Педагогические условия активизации познавательной деятельности учащихся. – Волгоград: ВолГУ, 2023. – 231 с.

БИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 598.2+591.9 (571.150)

НЕКОТОРЫЕ ДАННЫЕ О ФАУНЕ ЛЕСОСТЕПИ ПРИОБЬЯ

Харченко Дарья Олеговна

Черданцева Елена Владимировна

студенты

Научный руководитель: **Важов Виктор Маркович,**

д. с.-х. н., профессор

ФГБОУ ВО «Алтайский государственный педагогический университет»,

город Барнаул

***Аннотация.** Цель работы – обобщение сведений о животном мире, за исключением птиц, Приобской лесостепи Алтайского края на примере типичного для Приобья заказника «Бобровский». Сделан вывод о том, что фаунистический комплекс позвоночных животных заказника включает 6 редких видов, внесённых в региональную Красную книгу.*

***Abstract.** The aim of this study is to summarize information on the fauna, excluding birds, of the Priobskaya forest-steppe of the Altai Krai, using the Bobrovsky Nature Reserve, a typical example of the Priobskaya region. It is concluded that the reserve's vertebrate fauna includes six rare species listed in the regional Red Book.*

***Ключевые слова:** Алтайский край, Приобская лесостепь, Бобровский заказник, редкие животные*

***Key words:** Altai Territory, Priobskaya forest-steppe, Bobrovsky Nature Reserve, rare animals*

Введение. Приобская лесостепь Алтайского края характеризуется большим фаунистическим разнообразием. Однако территория лесостепи подвержена интенсивному антропогенному воздействию. Имеют место многочисленные

нарушения природоохранных требований, что сопровождается неблагоприятными последствиями для представителей животного мира.

Заказники Приобской лесостепи позволяют животным успешно проходить все жизненные циклы и расселяться на сопредельные трансформированные территории, тем самым восполнять оскудевающую фауну [3].

Заказник краевого уровня «Бобровский» расположен в правобережной части бассейна верхней Оби на территории общей площадью 26 тыс. га (рис. 1) [1, 3]. Одной из целей его функционирования является сохранение мест естественного обитания животных лесного и водно-болотного комплексов.



Рисунок 1 – Карта-схема заказника «Бобровский» [3]

Известно, что разрушение природных экосистем в стране опережает их восстановление и самовосстановление и не компенсируется созданием новых особо охраняемых природных территорий [5]. Следовательно, состояние видового разнообразия фауны Приобской лесостепи в определённой степени зависит от успешности функционирования Бобровского заказника, характерного по природным условиям в целом для лесостепи алтайского Приобья.

Цель исследования. Обобщение сведений о животном мире Приобской

лесостепи для пополнения региональной базы данных, на примере заказника «Бобровский».

Основой для сообщения послужили обобщённые данные исследований, литературные и информационные ресурсы [1, 3, 4].

Результаты исследования и их обсуждение. Фаунистический комплекс заказника представлен копытными: лось (*Alces alces*) и косуля (*Capreolus pygargus*) [1, 3]. Из хищных отмечена лисица (*Vulpes vulpes*), барсук (*Meles meles*), колонок (*Mustela sibirica*). Обычными для заказника являются обыкновенная белка (*Sciurus vulgaris*), азиатский бурундук (*Eutamias sibiricus*), заяц-беляк (*Lepus timidus*), белогрудый ёж (*Erinaceus concolor*).

В дуплах старых деревьев селятся летучие мыши: прудовая и водяная ночницы (*Myotis dasycneme* и *M. daubentoni*), северный кожан (*Eptesicus nilssoni*) и двуцветный кожанок (*Eptesicus nilssonii*). Из мелких грызунов в смешанных лесах обычны красная (*Myodes rutilus*) и красно-серая полёвки (*M. rufocanus*), лесная мышовка (*Sicista betulina*), средняя и обыкновенная бурозубки (*Sorex caecutiens* и *S. araneus*).

С водоёмами связано распространение лягушек: озёрной (*Rana ridibunda*), а также остромордой (*Rana arvalis*) [1].

Ихтиофауна реки Бобровки представлена такими рыбами, как обыкновенная щука (*Esox lucius*), плотва (*Rutilus rutilus*), линь (*Tinca tinca*), верховка (*Leucaspis delineates*), лещ (*Abramis brama*), золотой карась (*Carassius carassius*) и серебряный карась (*C. auratus gibelio*), сибирская щиповка (*Cobitis melanoleuca*), окунь (*Perca fluviatilis*).

На территории Бобровского заказника установлено обитание около 160 видов позвоночных животных, млекопитающих насчитывается 35 видов из 13 семейств, относящихся к 6 отрядам [1].

Визуально отмечено, что антропогенная деятельность способствует трансформации природной среды, в том числе животного населения [2, 6, 7]. Поэтому изменения фауны нуждаются в своевременном анализе текущего состояния.

Таблица 1 – Редкие объекты животного мира, включённые в Красную книгу Алтайского края [4]

№ пп	Наименование видов	Категория *
1	Пчела-плотник (<i>Xylocopa valga</i>)	II
2	Сибирская белозубка (<i>Crocidura sibirica</i>)	IV
3	Прудовая ночница (<i>Myotis dasycneme</i>)	III
4	Восточная ночница (<i>Myotis petax</i>)	V
5	Северный кожанок (<i>Eptesicus nilssoni</i>)	III
6	Двухцветный кожан (<i>Vespertilio murinus</i>)	V

*Категория II. Сокращающиеся в численности. Таксоны и популяции с неуклонно сокращающейся численностью, которые при дальнейшем воздействии факторов, снижающих численность, могут в короткие сроки попасть в категорию находящихся под угрозой исчезновения.

Категория III. Редкие. Таксоны и популяции, которые имеют малую численность и распространены на ограниченной территории или спорадично распространены на значительных территориях.

Категория IV. Неопределенные по статусу. Таксоны и популяции, которые, вероятно, относятся к одной из предыдущих категорий, но достаточных сведений об их состоянии в природе в настоящее время нет либо они не в полной мере соответствуют критериям всех остальных категорий.

Категория V. Восстанавливаемые или восстанавливающиеся. Таксоны и популяции, численность и распространение которых под воздействием естественных причин или в результате принятых мер охраны начали восстанавливаться, в результате чего они приближаются к состоянию, когда не будут нуждаться в срочных мерах по сохранению и восстановлению.

Заключение. Анализ собранных материалов показал, что Бобровский заказник выполняет важную роль в сохранении биоразнообразия лесостепи Приобья. Определяющее значение имеет охрана редких и исчезающих видов животных, в числе внесённых в Красную книгу регионального уровня. Для совершенствования мер охраны редких представителей фауны необходим регулярный мониторинг местообитаний и состояния популяций.

Список литературы

1. Бобровский заказник [Электронный ресурс]. URL: https://minpriroda-old.alregn.ru/directions/prirodnye_resursy/oopt/zakazniki/bobrovskij_zakaznik/

(дата обращения: 14.12.2025).

2. Важов С.В., Важов В.М., Харченко Д.О. Некоторые результаты мониторинга населения позвоночных животных в альпийском и нивальном поясах Центрального Алтая. Горные экосистемы Южной Сибири: изучение, охрана и рациональное природопользование // Материалы IV международной научно-практической конференции, посвященной 25-летию Тигирекского заповедника и 5-летию национального парка «Салаир (27–30 апреля 2025 г., АГУ, г. Барнаул). – Барнаул, 2025. – С. 25–27.

3. Заказник Бобровский / сост.: М.М. Силантьева, О.Н. Жихарева, Р.Г. Скалозубов, А.Г. Иноземцев, В.Б. Журавлев, Ю.Г. Швецов // Красная книга Алтайского края. Особо охраняемые природные территории. – Барнаул, 2009. –С. 35–37.

4. Красная книга Алтайского края. Т. 2. Редкие и находящиеся под угрозой исчезновения виды животных. 3-е изд., переработ. и доп. – Барнаул: Изд-во Алт. ун-та, 2016. – 312 с.

5. Пятый национальный доклад «Сохранение биоразнообразия в Российской Федерации». – М.: Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации, 2015. – 124 с.

6. Харченко Д.О. О фауне Кулундинской степи // Приоритеты современной науки: актуальные вопросы, достижения и инновации: сб. науч. трудов по материалам XII междунар. научно-практич. конф. (г.- к. Анапа, 30 августа 2025 г.). – Анапа: НИЦ ЭСП в ЮФО, 2025. – С. 25–30.

7. Харченко Д.О. Некоторые результаты наблюдений позвоночных животных в высокогорье Центрального Алтая // Общество и наука: векторы развития: материалы II Всерос. науч.-практ. конф. с междунар. участ. (Чебоксары, 22 июля 2025 г.). – Чебоксары: Центр научного сотрудничества «Интерактив плюс», 2025. – С. 11–12.

**«РАЗВИТИЕ НАУКИ В XXI ВЕКЕ: ВЫЗОВЫ,
ДОСТИЖЕНИЯ И ПЕРСПЕКТИВЫ»**

VII Международная научно-практическая конференция

Научное издание

ООО «НИЦ ЭСП» в ЮФО

(Подразделение НИЦ «Иннова»)

353445, Россия, Краснодарский край, г.-к. Анапа,

ул. Весенняя, 8, оф. 1

Тел.: 8-800-201-62-45; 8 (861) 333-44-82

Подписано в печать 12.01.2026 г. Формат 60x84/16. Усл. печ. л. 4,65
Бумага офсетная. Печать: цифровая. Гарнитура шрифта: Times New Roman
Тираж 50 экз. Заказ 240