

№ 2 (63) 2026

ISSN 2587-9448

НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ



АКАДЕМИЧЕСКИЙ ВЕСТНИК

РОСТОВСКОГО ФИЛИАЛА
РОССИЙСКОЙ ТАМОЖЕННОЙ АКАДЕМИИ

35 / ФТС
РОССИИ
1991 - 2026



ISSN 2587-9448

АКАДЕМИЧЕСКИЙ ВЕСТНИК

РОСТОВСКОГО ФИЛИАЛА
РОССИЙСКОЙ ТАМОЖЕННОЙ АКАДЕМИИ

№ 2 (63) / 2026

НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ (издается с 2003 года)

Периодичность выхода в свет – 4 номера в год

Регистрационный номер ПИ № ФС 77-81850 от 16.09.2021
выдан Федеральной службой по надзору в сфере связи,
информационных технологий и массовых коммуникаций

Подписной индекс 43232 в каталоге «Пресса России»

Учредитель: Государственное казенное образовательное учреждение высшего образования
«Российская таможенная академия»

Издатель: Ростовский филиал государственного казенного образовательного учреждения
высшего образования «Российская таможенная академия».

Главный редактор

П.Н. БАШЛЫ, проректор – директор Ростовского филиала
Российской таможенной академии доктор технических наук, доцент

Заместитель главного редактора

Д.А. БЕЗУГЛОВ, заместитель директора Ростовского филиала
Российской таможенной академии (по научной работе)
Заслуженный деятель науки Российской Федерации, доктор технических наук, профессор

РЕДАКЦИОННЫЙ СОВЕТ

БАШЛЫ П.Н., проректор – директор Ростовского филиала Российской таможенной академии, доктор технических наук, доцент (главный редактор), Россия

БЕЛЯЕВ А.С., начальник Южного таможенного управления, генерал-майор таможенной службы, Россия

АЛЬБЕКОВ А.У., президент Ростовского государственного экономического университета (РИНХ), доктор экономических наук, профессор, Россия

ГОЛУБ В.В., заведующий кафедрой гуманитарных и социально-экономических дисциплин Ростовского филиала Российского государственного университета правосудия имени В.М. Лебедева, доктор педагогических наук, доцент, Россия

КОЧЕРГИНА Т.Е., профессор кафедры экономической теории и международных экономических отношений Ростовского филиала Российской таможенной академии, доктор экономических наук, профессор, Россия

МАЧИНСКИЙ В.М., ведущий научный сотрудник научно-исследовательского отдела Ростовского филиала Российской таможенной академии, кандидат юридических наук, Заслуженный юрист Российской Федерации, Россия

МЯСНИКОВ А.П., профессор кафедры государственно-правовых дисциплин Ростовского филиала Российской таможенной академии, доктор юридических наук, профессор, Россия

ПОДРОЙКИНА И.А., декан юридического факультета Ростовского филиала Российской таможенной академии, доктор юридических наук, доцент, Россия

САМСОНОВ Н.В., профессор кафедры гражданского и административного судопроизводства Российского государственного университета правосудия имени В.М. Лебедева, доктор юридических наук, доцент, Россия

СИМИОНОВ Р.Ю., декан экономического факультета Ростовского филиала Российской таможенной академии, доктор экономических наук, доцент, Россия

ФАСОЛЯ А.А., начальник информационно-аналитического отдела Федерального государственного унитарного предприятия «Центральный научно-исследовательский институт химии и механики», кандидат технических наук, доктор педагогических наук, профессор, Россия

ФЕДОТОВА О.Д., заведующий кафедрой «Начальное образование» Донского государственного технического университета, доктор педагогических наук, профессор, Россия

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ

Башлы П.Н., проректор – директор Ростовского филиала Российской таможенной академии, доктор технических наук, доцент (главный редактор), Россия

Безуглов Д.А., заместитель директора Ростовского филиала Российской таможенной академии (по научной работе), доктор технических наук, профессор (заместитель главного редактора), Россия

Дригола Э.В., доцент кафедры государственно-правовых дисциплин Ростовского филиала Российской таможенной академии, кандидат юридических наук, доцент, Россия

Дышекова О.В., доцент кафедры иностранных языков Ростовского филиала Российской таможенной академии, кандидат филологических наук, доцент, Россия

Зубарев С.В., заведующий кафедрой таможенных операций и таможенного контроля Ростовского филиала Российской таможенной академии, кандидат экономических наук, доцент, Россия

Иванча И.И., заместитель директора Ростовского филиала Российской таможенной академии (по учебной работе), кандидат экономических наук, Россия

Киселёва Н.В., профессор кафедры государственно-правовых дисциплин Ростовского филиала Российской таможенной академии, доктор исторических наук, профессор, Россия

Корнеев С.А., доцент кафедры уголовного права Академии права и управления Федеральной службы исполнения наказаний, кандидат юридических наук, Россия

Кудрявцев О.Е., заведующий кафедрой информатики и информационных таможенных технологий Ростовского филиала Российской таможенной академии, доктор физико-математических наук, доцент, Россия

Марченко М.В., доцент кафедры иностранных языков Ростовского филиала Российской таможенной академии, кандидат педагогических наук, доцент, Россия

Прохоров А.Ю., декан факультета таможенного дела Ростовского филиала Российской таможенной академии, кандидат юридических наук, Россия

Рябошاپка А.И., доцент кафедры экономической теории и международных экономических отношений Ростовского филиала Российской таможенной академии, кандидат экономических наук, доцент, Россия

Симионова Н.Е., профессор кафедры экономики и управления Частного образовательного учреждения высшего образования «Южно-Российский гуманитарный институт», доктор экономических наук, профессор, Россия

Смоленский М.Б., профессор кафедры гражданско-правовых дисциплин Ростовского филиала Российской таможенной академии, кандидат юридических наук, доктор социологических наук, профессор, Россия

Щерба М.Ю., профессор кафедры таможенных операций и таможенного контроля Ростовского филиала Российской таможенной академии, кандидат технических наук, доцент, Россия

НАД НОМЕРОМ РАБОТАЛИ:

М.Г. Бондаренко, Т.Г. Машир, Н.И. Шадания

Подписано в печать: 21.09.2026. Выход в свет: 28.09.2026.
Формат 60x84 1/8. Бумага офсетная. Шрифт NewCenturySchoolbookC.
Усл. печ. л. 17,44. Уч.-изд. л. 18,75. Тираж 35 экз. Заказ № 47.

Адрес редакции, издателя, типографии:
344002, г. Ростов-на-Дону, пр. Буденновский, 20. Тел. 8(863)262-00-11
E-mail: avestnik-rf@yandex.ru
Цена свободная

© Российская таможенная академия, Ростовский филиал, 2026

АНОНС БЛИЖАЙШИХ НАУЧНЫХ МЕРОПРИЯТИЙ 2026 ГОДА

ОКТЯБРЬ

**Научно-исследовательский семинар
«Актуальные вопросы функционирования таможенной системы»»**

Организатор: Ростовский филиал Российской таможенной академии.

К участию приглашаются должностные лица таможенных органов, представители профессорско-преподавательского состава и научного сообщества, студенты магистратуры и аспиранты высших учебных заведений

НОЯБРЬ

**XIII Всероссийская научно-практическая конференция
«Особенности государственного регулирования
внешнеэкономической деятельности в современных условиях»**

Организатор: Ростовский филиал Российской таможенной академии.

К участию приглашаются должностные лица таможенных органов, представители профессорско-преподавательского состава и научного сообщества, студенты магистратуры и аспиранты высших учебных заведений

**УВАЖАЕМЫЕ КОЛЛЕГИ!
ПРИГЛАШАЕМ ВАС К СОТРУДНИЧЕСТВУ!
КОНТАКТНЫЙ ТЕЛЕФОН:
(863) 262-00-11.
E-MAIL: AVESTNIK-RF@YANDEX.RU**

СОДЕРЖАНИЕ

АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ ТАМОЖЕННОЙ СИСТЕМЫ

-  **Бондаренко Н.П.**
Применение сервисов искусственного интеллекта
в научных исследованиях: преимущества, риски, прогнозы..... 5
-  **Ивахненко Т.Е.**
Исследование актуальных вопросов идентификации товаров
группы 68 ТН ВЭД ЕАЭС в таможенных целях..... 12
-  **Рожкова А.Ю.**
Вариативность применения искусственного интеллекта при реализации
дополнительных профессиональных программ в таможенных органах..... 20
-  **Щерба М.Ю., Зубарев С.В.**
Организационные и технические аспекты отслеживания перевозок
с применением электронных навигационных пломб 26

НАЦИОНАЛЬНАЯ И МИРОВАЯ ЭКОНОМИКА

-  **Гильяно А.А.**
Анализ показателей внешнеторгового сотрудничества стран АСЕАН
в современных условиях 32
-  **Кочергина Т.Е., Рябошапка А.И.**
Мировой рынок зерна: тенденции развития, зарубежный
и российский опыт организации биржевой торговли..... 41

УПРАВЛЕНИЕ: ВОПРОСЫ ТЕОРИИ И ПРАКТИКИ

-  **Безбородов Д.Д.**
Оценка экономической, экологической и социальной эффективности
управления устойчивым развитием топливно-энергетического
комплекса ДНР 50
-  **Демьяненко Е.С.**
Финансирование обновления основных фондов малого
и среднего предпринимательства: сравнительный анализ
банковского кредита и льготного лизинга..... 58
-  **Харитонов Г.Б.**
Трансграничные проблемы водопользования Юга России:
вызовы и пути решения 64

ГОСУДАРСТВО И ПРАВО

-  **Корнеев С.А.**
Концептуальные категории юридического исследования..... 70

МЕТОДИКА И ОРГАНИЗАЦИЯ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА

	Барская В.В. Анализ опыта студентов Ростовского филиала Российской таможенной академии по использованию ИИ-сервисов в учебном процессе 74
	Баилы П.Н., Бурлуцкий А.Н. Этика применения технологий искусственного интеллекта в образовании 82
	Гриценко Т.В. Возможности использования сервисов с ИИ в учебном процессе по уголовно-правовым дисциплинам (криминологии, уголовному процессу) 87
	Демьяненко Е.В. Использование технологий искусственного интеллекта в преподавании гражданско-правовых дисциплин: возможности и риски 93
	Дышекова О.В. Искусственный интеллект и цифровые инструменты в преподавании английского языка в неязыковом вузе 98
	Евграфова О.В. Особенности применения искусственного интеллекта в преподавании и изучении экономических дисциплин 103
	Ивлева А.Н., Селиванов О.И. Системный анализ эффективности цифровых помощников для формирования здорового образа жизни 112
	Кириченко Д.А. ИИ-ассистент преподавателя: кейсы применения генеративных моделей в учебной деятельности 116
	Мирошникова В.В., Безуглов Д.А., Вацаева М.А. Роль искусственного интеллекта в повышении эффективности научных исследований в системе высшего образования 121
	Мызникова Е.А., Заводова В.М., Ануфриева Л.И. Использование ИИ в подготовке к аудиторным занятиям и контроле успеваемости 127
	Солдатова Н.В. Интеграция генеративного искусственного интеллекта в учебный процесс по иностранным языкам 131
	В МИРЕ КНИГ 136
	НАШИ АВТОРЫ 139

CONTENTS

TOPICAL PROBLEMS OF THE CUSTOMS SYSTEM FUNCTIONING

-  **Bondarenko N.P.**
Application of artificial intelligence services in scientific research:
advantages, risks, forecasts 5
-  **Ivakhnenko T.Ye.**
A study of current issues in identification of Group 68 in accordance
with the Commodity Nomenclature of Foreign Economic Activity
of the Eurasian Economic Union for customs purposes 12
-  **Rozhkova A.Yu.**
Variable applications of artificial intelligence in the implementation
of additional professional programs in customs authorities 20
-  **Shcherba, S.V. Zubarev M.Yu.**
Organizational and technical aspects of tracking transportation
using electronic navigation seals 26

NATIONAL AND WORLD ECONOMY

-  **Gilyano A.A.**
Analysis of foreign trade cooperation indicators
of ASEAN countries in the present conditions..... 32
-  **Kochergina T.Ye., Ryaboshapka A.I.**
Global grain market: development trends, foreign and Russian experience
in organizing exchange trading 41

MANAGEMENT: THEORETICAL AND PRACTICAL ISSUES

-  **Bezborodov D.D.**
Assessment of economic, environmental and social efficiency
of management of sustainable development of the fuel
and energy complex of the DPR..... 50
-  **Demyanenko Ye.S.**
Financing the renewal of fixed assets in small and medium-sized businesses:
a comparative analysis of bank loans and preferential leasing 58
-  **Kharitonov G.B.**
Transboundary water management problems in Southern Russia:
challenges and solutions 64

STATE AND LAW

-  **S.A. Korneyev**
Conceptual categories of legal research 70

TEACHING PROCESS METHODS AND ORGANIZATION

	Barskaya V.V. Analysis of the Russian Customs Academy Rostov branch students' experience in applying AI services in the educational process	74
	Bashly P.N., Burlutskiy A.N. Ethics of using artificial intelligence technologies in education.....	82
	T.V. Gritsenko Possibilities of using AI services in the educational process of Criminal Law disciplines (Criminology, Criminal procedure)	87
	Demyanenko Ye.V. Using artificial intelligence technology in teaching Civil Law disciplines: opportunities and risks	93
	Dyshekova O.V. Artificial intelligence and digital tools in teaching English in a non-linguistic university.....	98
	Evgrafova O.V. Peculiarities of artificial intelligence implementation in teaching and studying Economics	103
	Iвлеva A.N. , Selivanov O.I. Systemic analysis of the effectiveness of digital helpers for healthy lifestyle formation	112
	Kirichenko D.A. AI teaching assistant: case studies of generative models in educational activities	116
	Miroshnikova V.V. , Bezuglov D.A., Vashchaeva M.A. The role of artificial intelligence in enhancing the efficiency of scientific research within the higher education system	121
	Myznikova Ye.A., Zavodova V.M., Anufrieva L.I. Using AI in preparation for classes and academic performance tracking	127
	Soldatova N.V. Generative artificial intelligence integration into the educational process in foreign languages	131
IN THE WORLD OF BOOKS		136
OUR AUTHORS.....		143

АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ ТАМОЖЕННОЙ СИСТЕМЫ

УДК 001.89:004.8

<https://elibrary.ru/avdcwi>

ПРИМЕНЕНИЕ СЕРВИСОВ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА В НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЯХ: ПРЕИМУЩЕСТВА, РИСКИ, ПРОГНОЗЫ

© 2026 г. Н.П. Бондаренко

В статье представлены ключевые направления, ограничения и риски применения технологий искусственного интеллекта в исследовательской деятельности. Автором дана оценка преимуществ использования основных сервисов с искусственным интеллектом, применение которых в настоящее время способствует повышению эффективности проведения научных работ. Приведены некоторые прогнозы по интеграции сервисов с искусственным интеллектом в научные исследования с учетом требований научной этики и академической честности. Данные требования являются факторами повышения качества научных исследований в высших учебных заведениях, осуществляющих подготовку кадров для таможенной службы страны.

Ключевые слова: искусственный интеллект, сервисы ИИ, научные публикации, научные исследования, области применения ИИ, научная этика.

Введение

Согласно актуальным источникам, за последнее десятилетие наблюдается экспоненциальный рост внедрения ИИ-технологий в научные исследования. Так, в 2015 году количество опубликованных научных работ, подготовленных с использованием ИИ-сервисов, составило 12 тысяч, в 2025 году – 380 тысяч; количество научных организаций, использующих ИИ, в 2015 году составило 2% от общего числа, а в 2025 г. – 50%; инвестиции в ИИ для научных целей в 2015 г. насчитывали 1,2 млрд долларов, в 2025 г. – 38,5 млрд долларов [1].

На наш взгляд, все это свидетельствует о том, что искусственный интеллект становится активным помощником в научной деятельности, проникая во все аспекты научного поиска, хотя его роль и масштаб использования могут сильно различаться в зависимости от специфики решаемых проблем. В связи с этим возникают закономерные вопросы: как ИИ может помочь в подходах к сбору, анализу и интерпретации данных, включая соответствие этическим нормам и стандартам проведения исследований; какие преимущества и функциональные возможности, ограничения и риски могут возникать при использовании ИИ в научной практике? Все это свидетельствует об актуальности исследуемой темы.

Целью данного исследования является выявление основных направлений применения технологий ИИ в исследовательской деятельности, их характеристики, преимущества, определение ограничений и прогнозы.

1. Ключевые направления применения технологий ИИ в исследовательской деятельности и подготовке научных статей

На основании информации, представленной аналитиками, выявлено, что ИИ находит широкое применение в типовых задачах, таких как проверка на плагиат, поиск литературы и анализ данных. Однако его роль в более творческих сферах – например, в генерации гипотез и планировании экспериментов – пока остается незначительной. Наиболее развитые области применения ИИ представлены в табл. 1, составленной по материалам [1].

Таблица 1

ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ ИИ

№ п/п	Области применения	Показатель
<i>Наиболее развитые области применения</i>		
1	Проверка на плагиат	95%
2	Поиск литературы	92%
3	Анализ данных	89%
4	Статистическая обработка	85%
5	Визуализация данных	82%
<i>Активно развивающиеся области</i>		
6	Написание научных статей (использование систем проверки грамматики, стиля и автоматического перевода)	78%
7	Интерпретация результатов	52%
8	Формулирование гипотез	45%
9	Планирование экспериментов	38%

Результаты исследования группы ученых Института педагогики и психологии Петрозаводского государственного университета, которыми хотелось поделиться в данной статье, подтвердили применение инструментов ИИ на самых разных этапах проведения научных исследований, что было представлено выше (см. табл. 1). Исследователями были проанализированы научные статьи из журналов, включенных в текущий перечень ВАК, а также из журналов, индексируемых в базах данных Web of Science и Scopus (при наличии открытого доступа) за 2021–2025 гг., из базы eLibrary.ru.

Процедура отбора научных статей авторами проводилась в четыре этапа.

Первый этап предусматривал поиск по ключевым словам: «искусственный интеллект», «академическое письмо», «исследование», «научные статьи», а также их англоязычным аналогам.

Второй этап определял критерии включения и исключения для уточнения поиска, а также отбора публикаций на основе анализа наименований и аннотаций. Публикации включались в исследование, если они непосредственно касались применения ИИ в научной или образовательной деятельности.

Третий этап был посвящен отбору работ, которые касались совершенствования академического письма и/или организации научных исследований. Публикации, не относящиеся к теме, отклонялись. В итоге было отобрано 27 исследований.

Четвертый этап включал полнотекстовый анализ отобранных работ для определения сфер применения ИИ в научных исследованиях и выявления рисков и ограничений, связанных с несовершенством современных ИИ-технологий.

Результатом проведенного исследования авторы считают определение семи направлений применения ИИ в научно-исследовательской работе и подготовке научных статей, выявление функциональных возможностей, ограничений и рисков по каждому из направлений.

Первые шесть направлений, по мнению исследователей, являются первостепенными, поскольку затрагивают аспекты, общие для большинства научных работ. Седьмое направление, связанное с обработкой аудио- и рукописной информации для получения текста, может быть классифицировано как вспомогательное.

Характеристика ключевых направлений применения технологий ИИ в исследовательской деятельности и подготовке научных статей представлена в табл. 2 [2].

Таблица 2

**ХАРАКТЕРИСТИКА КЛЮЧЕВЫХ НАПРАВЛЕНИЙ ПРИМЕНЕНИЯ ТЕХНОЛОГИЙ ИИ
В ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ И ПОДГОТОВКЕ НАУЧНЫХ СТАТЕЙ**

№ п/п	Направления	Функциональные возможности	Ограничения и риски
1	Генерация идей и планирование	– генерация идей, гипотез на основе анализа публикаций; – выявление междисциплинарных связей; – выявление скрытых паттернов в данных; – прогнозирование трендов	– риск тривиальных/нереализуемых идей (отсутствие критического мышления); – зависимость от качества входных данных; – невозможность оценки этических последствий
2	Поиск и обзор литературы	– семантический поиск релевантных работ; – кластеризация исследований по темам; – автосуммаризация статей; – выявление цитатных связей; – генерирование библиографии	– фальсификация источников («галлюцинации»); – ошибки в библиографических ссылках; – пропуск актуальных исследований (ограниченность баз данных); – слабое понимание контекста
3	Анализ и статистическая обработка данных	– обработка Big Data в реальном времени; – автоматический подбор статистических моделей; – выявление аномалий; – прогнозное моделирование; – оптимизация экспериментов	– «черный ящик» интерпретации (невозможность проверить логику вывода); – ошибки при работе с несбалансированными данными; – риск ложных корреляций
4	Визуализация данных	– создание инфографики; – визуализация библиометрических данных; – генерация интерактивных дашбордов; – визуализация многомерных данных	– искажение масштабов данных; – ограниченная кастомизация; – риск манипуляции восприятием
5	Генерация, редактирование и рецензирование текста	– написание текста по запросу; – корректура (поиск и исправление ошибок); – оптимизация структуры; – совершенствование грамматики, стилистики текста; – составление аннотаций, резюме; – оценка (рецензирование в соответствии с требованиями)	– «галлюцинации» ИИ (вымышленные факты, некорректные цитаты или источники, ошибочные логические выводы); – отсутствие эмоциональной окраски; – риск непреднамеренного плагиата
6	Перевод текста	– перевод с сохранением научного стиля; – адаптация терминологии; – парафраз сложных конструкций; – локализация форматов (единицы, даты)	– потеря нюансов смысла; – ошибки в переводе терминов; – калькирование грамматических структур (неестественные конструкции); – игнорирование культурных контекстов
7	Распознавание и преобразование в текст аудио- и рукописной информации	– транскрибирование аудиозаписей (интервью, лекций, обсуждений и т. п.); – распознавание рукописных заметок, формул, схем; – извлечение текста из изображений; – поддержка мультязычной транскрипции	– зависимость от качества исходного материала (аудиозаписи или изображения); – ошибки распознавания специфической терминологии, акцентов, фонового шума, нестандартного почерка, сложных схем, формул и т. п.; – утрата невербальной информации

Согласно полученным данным, исследователи установили, что ИИ может стать настоящим помощником для выполнения научных исследований: он способен значительно ускорить и оптимизировать научные процессы, эффективно обрабатывать большие данные, находить скрытые закономерности, автоматизировать рутинные задачи, генерировать идеи и преодолевать языковые барьеры.

Важно отметить, что анализ использования ИИ не только показал положительные характеристики его применения, но и выявил значительные ограничения и риски, из которых к наиболее критичным можно отнести следующие:

- «искусственные галлюцинации»;
- проблема «черного ящика»;
- поверхностное понимание контекста и смысла;
- зависимость от качества вывода;

- риск ложных корреляций и некорректной статистической обработки;
- искажение данных при визуализации;
- потеря смысловых нюансов и игнорирование культурных контекстов при переводе;
- ошибки распознавания аудиозаписей и рукописей;
- риск непреднамеренного плагиата;
- этические вопросы [2].

Выявленные ограничения возлагают на исследователя ответственность за тщательный контроль и экспертную оценку полученных результатов. Применение ИИ требует осознанного подхода, контроля и развития соответствующих стандартов.

2. ИИ-сервисы, применяемые при выполнении научных исследований

На основе анализа материалов по ИИ [2–4] нами выделены наиболее часто используемые ИИ-сервисы, которые находят применение в области научных исследований (табл. 3).

Таблица 3

ИИ-СЕРВИСЫ, ПРИМЕНЯЕМЫЕ ПРИ ВЫПОЛНЕНИИ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ

№ п/п	Название сервиса	Основная функция	Назначение
<i>Наиболее распространенные сервисы, применяемые в научно-исследовательской работе</i>			
1	GigaChat (Сбер) русская нейросеть	Анализ больших объемов текстов	Генерирует академические тексты, помогает с реферированием, структурированием и анализом данных
2	ChatGPT (OpenAI) (США)	Анализ данных, структурирование информации, генерирование текстов, объяснение сложных концепций, написание кода	Универсальная модель. Используется для черновиков, редактирования и интерпретации результатов
3	DeepSeek “DeepSeek” (Китай)	Анализ данных, генерация кода и помощь программистам; автоматизация математических, логических и инженерных задач; разработка чат-ботов и пользовательских приложений	Разработка открытых больших языковых моделей, фреймворков и инфраструктуры для ИИ, ИИ-ассистирование, работа с текстами, программирование и решение технических задач, работа с пользовательским контентом
4	Mistral (“Mistral AI”) (Франция)	Анализ текстов, генерация кода, создание презентаций, шаблонов документов	Работа над большими языковыми моделями
5	Perplexity (США)	Поиск и сбор научной, учебной, методологической информации и генерация текстов для исследований	Хорошо подходит для поиска и сбора научной, учебной, методологической информации и генерации текстов для исследований. Снабжает свой ответ ссылками на источники, предлагает изображения и видео по теме запроса. Понимает русский язык. Сервис доступен без регистрации и может использоваться в трех разных формах: как десктопная версия, как мобильное приложение или как расширение, установленное в Google Chrome
<i>Прочие сервисы, применяемые в научно-исследовательской работе</i>			
6	Semantic Scholar	Индексация журнальных статей	Охватывает миллионы публикаций и помогает находить связи между ними, анализировать цитируемость и извлекать ключевые выводы
7	Elici	Автоматизация процессов обзора литературы	Может находить релевантные статьи, обобщать их ключевые моменты и извлекать важную информацию
8	Scite	Анализ научной литературы	Анализ научной литературы с акцентом на проверку достоверности цитирований
9	YandexGPT	Анализ и генерация научного контента	Работа с терминологией и подготовка презентаций
10	Claude Sonnet Vision (Anthropic)	Анализ научных документов с изображениями	Мультимодальная модель, которая анализирует научные документы с изображениями, понимает сложные диаграммы и схемы

Продолжение таблицы 3

№ п/п	Название сервиса	Основная функция	Назначение
11	Gemini Pro Vision (Google)	Анализ научных изображений и текста	Мультимодальная модель для анализа научных изображений и текста. Распознает и интерпретирует сложные научные визуализации, интегрируется с Google Workspace
12	Scholarcy	Извлечение ключевых выводов из PDF-статей и сравнение до 10 статей одновременно	Инструмент с функциями Flash Cards (извлечение ключевых выводов из PDF-статей) и Comparative Analysis (сравнение до 10 статей одновременно). Интегрируется с Zotero и Mendeley
13	Inciteful	Создание интерактивных карт цитирования	Создает интерактивные карты цитирования на основе одной статьи
14	Writefull	Проверка и улучшение научных текстов	ИИ для проверки и улучшения научных текстов. Предлагает специализированные проверки для разных разделов статьи, имеет плагины для Word, Overleaf и других редакторов
15	Paperpal	Проверка грамматики, стиля, структуры и ясности изложения научных текстов	Проверяет грамматику, стиль, структуру и ясность изложения научных текстов. Сопоставляет работы с требованиями более чем 3000 научных журналов
16	DataChat	Конвертация естественного языка в код для анализа данных	Конвертирует естественный язык в код для анализа данных, автоматизирует аналитические процессы и визуализирует результаты
17	SciSpace	Анализ научных статей, генерация текста и поиск по PDF	Платформа для анализа научных статей, генерации текста и поиска по PDF. Интегрируется с базами данных (PubMed, arXiv и др.)
18	Orange Data Mining	Визуализация анализа данных без программирования	Инструмент для визуального анализа данных без программирования. Позволяет строить графики, проводить кластеризацию и предсказательное моделирование
19	Julius AI	Анализ данных, визуализация их и генерация отчетов	Анализирует данные, визуализирует их и генерирует отчеты. Интегрируется с Excel, Google Sheets, CSV
20	Consensus	Поиск научных статей с ИИ-фильтрацией	Помогает искать научные статьи с ИИ-фильтрацией. Доступ к более чем 200 миллионам исследований, выделение ключевых выводов и проверка достоверности источников
21	Iris.ai	Анализ литературы, создание аннотаций и систематизация информации	Анализирует литературу, создает аннотации и систематизирует информацию. После загрузки 10–20 репрезентативных текстов подбирает релевантную литературу
22	CiteSpace	Выявление новых тенденций, влиятельных статей, авторов и учреждений	Выявляет новые тенденции, влиятельные статьи, авторов и учреждения. Использует графический анализ для демонстрации связей между исследователями, лакун и перспектив дальнейшей работы

Исходя из функциональных возможностей вышеуказанных ИИ-сервисов, на наш взгляд, можно дать оценку преимуществ применения ИИ, общими из которых являются: анализ больших объемов текстов, структурирование информации, генерирование текстов, написание кода, проверка и улучшение научных текстов, визуализация анализа данных, создание презентаций. Все это в конечном итоге оптимизирует исследовательские процессы, сокращает затраты времени, повышает надежность результатов.

На основании проведенного обзора и анализа можно сформулировать некоторые практические рекомендации исследователям, выделив подходы, которые целесообразно применять при интеграции ИИ-инструментов в научный процесс:

- глубокое понимание принципов работы и ограничений конкретных инструментов;
- тщательный контроль и верификация всех полученных с помощью ИИ результатов;

- критическая оценка целесообразности применения ИИ для каждой конкретной задачи;
- прозрачное декларирование использования ИИ в научных публикациях с указанием конкретных инструментов;
- сохранение авторства;
- соблюдение этических норм [5];
- использование специализированных инструментов;
- формулирование четких запросов (промптов); – комбинирование разных инструментов;
- развитие образовательных программ для подготовки кадров, способных эффективно использовать ИИ-технологии [2].

Выступая на международной конференции «Путешествие в мир искусственного интеллекта» в 2024 году, президент Российской Федерации В. Путин отметил, что от развития искусственного интеллекта зависит возможность России решать задачи экономики и промышленности на качественно новом уровне и что технологии искусственного интеллекта призваны стать важнейшим ресурсом достижения национальных целей развития, обеспечить укрепление обороноспособности страны, качественное развитие экономики и социальных отраслей, госуправления, рост инноваций [6].

В рамках стратегии развития ФТС России на период до 2030 года искусственный интеллект рассматривается как важный инструмент для цифровой трансформации процессов таможенного оформления и контроля до и после выпуска товаров, внедрения технологий автоматического совершения таможенных операций, исключая участие должностных лиц в пунктах пересечения границ, а также автоматизации процесса контроля классификации товаров и выявления нарушений [7]. К 2030 году ожидается внедрение новой информационной системы, в рамках которой ИИ позволит упростить работу таможенных органов и сократить время прохождения таможенных процедур [8].

Несомненно, такие сложные и многогранные процессы цифровой трансформации ФТС России предъявляют повышенные требования к подготовке специалистов в области таможенного дела и к профессиональному развитию должностных лиц таможенных органов, обладающих навыками работы с новыми технологиями [9].

Поскольку деятельность таможенных служб связана с обработкой большого количества данных, внедрение информационных систем должно сопровождаться организацией обучения и повышения квалификации сотрудников, где цифровым навыкам и работе с ИИ должно уделяться особое внимание [10].

Выводы

Таким образом, как показал обзор актуальных источников и результаты анализа, применение сервисов с ИИ в научных исследованиях может значительно улучшить качество исследований и ускорить процесс получения результатов. ИИ-сервисы становятся неотъемлемой частью исследовательского инструментария и способны значительно ускорить все этапы научной работы – от обзора литературы до подготовки публикаций. Наибольший эффект достигается при использовании ИИ в качестве помощника исследователя, а не его замены. Критическое мышление и экспертная оценка остаются ключевыми компетенциями ученого. Необходимо обеспечить баланс между внедрением инновационных технологий и строгим соблюдением принципов научной этики, академической честности и защиты персональных данных. Цель применения ИИ – помочь участнику научно-исследовательского процесса лучше и быстрее выполнить свою работу, а не сделать ее за него.

Будущее науки неразрывно связано с развитием ИИ-технологий, которые обещают не только ускорить существующие процессы, но и открыть принципиально новые возможности для понимания сложных природных и социальных явлений. Успех этой трансформации будет зависеть от способности научного сообщества эффективно интегрировать ИИ в научно-исследовательский процесс при сохранении фундаментальных принципов научной методологии, этики исследований и критического мышления.

ЛИТЕРАТУРА, ИСТОЧНИКИ

1. Как нейросети помогают ученым: от анализа данных до генерации гипотез // Платформа Медиапроекта «Наука Mail». URL: <https://science.mail.ru/articles/4276-kak-nejroseti-pomogayut-uchenym> (дата обращения: 10.03.2026).
2. Кузьменко М.В. Искусственный интеллект в исследовательской деятельности и академическом письме: аналитический обзор направлений и ограничений применения // Непрерывное образование: XXI век. 2025. Т. 13. № 3. С. 22–42.
3. Дьяченко Е.Л., Дмитриев М.Я., Печерских А.А. Применение сервисов искусственного интеллекта для поиска научной литературы // Ойкумена. Регионоведческие исследования. 2025. Т. 19. № 3. С. 21–30.
4. Центр трансфера и управления социально-экономической информацией Национального исследовательского университета «Высшая школа экономики» (НИУ ВШЭ). URL: <https://tes.hse.ru> (дата обращения: 10.03.2026).
5. Шведовская А.А., Пономарева В.В., Семилетова А.Н. Применение технологий искусственного интеллекта в исследовательской деятельности // XXV Международная научно-практическая конференция молодых исследователей «Доказательная психологическая наука для развития практики: исследования и разработки молодых ученых» (г. Москва, 29 апреля 2026 г.). 33 с. URL: <https://psyjournals.ru/files/news/0/3217/custom/presentation.pdf> (дата обращения: 13.03.2026).
6. Искусственный интеллект призван стать важнейшим ресурсом достижения национальных целей развития России // Коммерсантъ. 2024. 12 дек. URL: <https://www.kommersant.ru/doc/7365553> (дата обращения: 17.03.2026).
7. Баилы П.Н., Бурлуцкий А.Н. Искусственный интеллект в процессе применения сквозных цифровых технологий таможенными органами России: проблемы и перспективы реализации // Научно-практический журнал «Академический вестник Ростовского филиала Российской таможенной академии». 2024. № 4 (57). С. 5–10.
8. Распоряжение Правительства РФ от 23.05.2020 № 1388-р «Стратегия развития таможенной службы Российской Федерации до 2030 года» (ред. от 12.07.2024) // СПС «КонсультантПлюс».
9. Давыдов Р.В. Цифровая трансформация Федеральной таможенной службы и задачи Российской таможенной академии в условиях ее реализации // Вестник Российской таможенной академии. 2023. № 3 (64). С. 9–22.
10. Искусственный интеллект: от фундаментальных проблем к прикладным задачам: монография: в 2 т. / Е.Н. Макаренко, Н.А. Димитриади, Л.И. Ниворожкина [и др.]. Ростов н/Д: Ростовский государственный экономический университет (РИНХ). 2025. Т. 1. 394 с.

N.P. Bondarenko

APPLICATION OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE SERVICES IN SCIENTIFIC RESEARCH: ADVANTAGES, RISKS, FORECASTS

This article presents the key areas, limitations, and risks of using artificial intelligence technologies in research. The author assesses the benefits of using key AI-enabled services, the use of which currently contributes to improve the efficiency of scientific research. Some forecasts for the integration of AI-enabled services into scientific research are presented, taking into account the requirements of scientific ethics and academic integrity. These requirements are factors in improving the quality of scientific research at higher education institutions training personnel for the country's customs service.

Keywords: *artificial intelligence, AI services, scientific publications, scientific research, AI application areas, scientific ethics.*

ИССЛЕДОВАНИЕ АКТУАЛЬНЫХ ВОПРОСОВ ИДЕНТИФИКАЦИИ ТОВАРОВ ГРУППЫ 68 ТН ВЭД ЕАЭС В ТАМОЖЕННЫХ ЦЕЛЯХ

© 2026 г. Т.Е. Ивахненко

В статье проведено исследование актуального состояния рынка товаров группы 68 Товарной номенклатуры внешнеэкономической деятельности Евразийского экономического союза. Рассмотрены структура группы 68 ТН ВЭД ЕАЭС и особенности классификации входящих в нее товаров. Выявлены характеристики товаров данной группы, наиболее часто недостоверно декларируемых недобросовестными участниками внешнеэкономической деятельности. Рассмотрено применение института таможенной экспертизы для выявления идентификационных признаков, однозначно разграничивающих конкурирующие классификационные группировки ТН ВЭД ЕАЭС для данных товаров.

Ключевые слова: идентификация, классификация, товарная номенклатура, таможенная экспертиза, природный камень.

Введение

Товары группы 68 Товарной номенклатуры внешнеэкономической деятельности Евразийского экономического союза (ТН ВЭД ЕАЭС) представляют собой обширную и экономически значимую категорию внешнеторгового оборота, включающую продукцию переработки минерального сырья, предназначенную в основном для строительства и отделки.

Рынок строительных товаров является одним из наиболее быстрорастущих. Постоянное развитие строительных технологий, появление новых композитных материалов и многокомпонентных смесей, обладающих комплексом свойств, удовлетворяющих потребности современной строительной индустрии, обуславливают особую сложность идентификации товаров данной группы [1–3].

Товары группы 68 ТН ВЭД ЕАЭС, особенно изделия из камня, бетона и гипса, характеризуются большой массой, крупными габаритами и зачастую хрупкостью. В этой связи они обладают ярко выраженной спецификой, формирующей особые условия их внешнеторгового оборота. Так, особо следует отметить значительный вклад транспортной составляющей в стоимости их трансграничного перемещения. Основной объем импорта, который приходится на Индию и Китай, осуществляется морским транспортом в крупнотоннажных контейнерах до портов Дальнего Востока или Новороссийска, с последующей перегрузкой на железнодорожные платформы или большегрузные автомобили. Из-за значительного веса товаров транспортные расходы составляют существенную долю в структуре таможенной стоимости партий. Это требует от таможенных органов особого внимания при контроле заявленной таможенной стоимости, так как недобросовестные участники ВЭД могут занижать логистические издержки для уклонения от уплаты полных сумм таможенных пошлин и НДС.

Анализ современных тенденций рынка товаров группы 68 ТН ВЭД ЕАЭС показывает переориентацию цепочек поставок и доминирование на рынке импорта продукции из Китая, Индии и Узбекистана, ранее не занимавшей значительной доли в сегменте строительных и отделочных материалов.

Постоянно обновляющийся ассортимент, многообразие используемых связующих веществ и визуальное сходство различных материалов, в частности природного и искусственного камня, делают процесс идентификации этих товаров крайне проблематичным. В связи с вышеизложенным товары группы 68 ТН ВЭД ЕАЭС представляют высокую сложность для идентификации при таможенном контроле, что обуславливает острую необходимость

применения таможенной экспертизы для подтверждения их состава, способа обработки, физико-химических характеристик и страны происхождения.

Целью настоящего исследования является изучение подходов к идентификации товаров группы 68 ТН ВЭД ЕАЭС в таможенных целях и выявление проблем, осложняющих ее проведение.

1. Особенности классификации товаров группы 68 ТН ВЭД ЕАЭС

Исследуемая группа 68 входит в раздел XIII ТН ВЭД ЕАЭС «Изделия из камня, гипса, цемента, асбеста, слюды или аналогичных материалов; керамические изделия; стекло и изделия из него» [4]. Данный раздел объединяет три группы (68, 69 и 70), общими признаками которых является минеральное, то есть неметаллическое и неорганическое, происхождение исходного сырья. Однако, несмотря на общее сырьевое происхождение, товары указанных групп разграничены между собой. Ключевыми дифференцирующими факторами являются технология их производства и степень термического воздействия на материал в процессе изготовления.

Для характеристики внутренней структуры группы 68 ТН ВЭД ЕАЭС необходимо отметить, что она включает в себя 15 товарных позиций, разделение товаров между которыми осуществляется на основе двух ключевых критериев: вида используемого минерального сырья и функционального назначения готового продукта. Для выявления особенностей классификации товаров в группе 68 ТН ВЭД ЕАЭС, рассмотрим идентификационные признаки нескольких товарных позиций, которые представлены в табл. 1.

Таблица 1

ИДЕНТИФИКАЦИОННЫЕ ПРИЗНАКИ ТОВАРОВ ГРУППЫ 68 ТН ВЭД ЕАЭС

Товарная позиция	Идентификационные признаки
6801	Материал: природный камень (исключая сланец). Форма и назначение: изделия, имеющие форму, подходящую для мощения. Степень обработки: изделия получены путем раскалывания, грубой тески или обрезки кромок
6802	Материал: природный камень (исключая сланец). Назначение: для памятников или строительства, а также кубики для мозаики и искусственно окрашенные гранулы. Степень обработки: обработка, превышающая допускаемую для сырья группы 25
6803	Материал: природный или агломерированный сланец. Степень обработки: обработка, превышающая простую распиловку. Отделение сланца от позиций 6801 и 6802 обусловлено его специфической слоистой физико-химической структурой
6804	Материал: природный камень, агломерированные природные или искусственные абразивы, керамика. Функциональное назначение: материалы, предназначенные исключительно для измельчения, шлифовки, заточки, полировки или резки. Конструктивная особенность: изделия поставляются без опорных конструкций
6810	Материал: цемент, бетон или искусственный камень (полученный путем связывания крошки природного камня). Конструктивная особенность: допускается наличие металлической или иной армирующей арматуры

Как показано в табл. 1, классификация на уровне субпозиций, входящих в товарную позицию 6802, разделяет товары по геологическому типу породы:

- 1) 6802 21 включает мрамор, травертин и алебастр – являются карбонатными породами, осадочными горными породами, в основном сложенными природными карбонатами;
- 2) 6802 23 выделяет гранит – является магматической силикатной породой;
- 3) 6802 29 включает в себя прочий камень.

Дальнейшая детализация на уровне восьми знаков кода осуществляется на основе степени обработки и весовых характеристик. Внутри субпозиции гранита выделяется под-субпозиция 6802 93 100 0 «гранит полированный, декорированный или прошедший прочую обработку, кроме резного, нетто-массой 10 кг или более». Выделение массы в 10 кг является важным для таможенных органов маркером, поскольку данный критерий позволяет

отделить массивные строительные элементы и монументы от мелкой декоративной плитки, что напрямую влияет на профили риска по таможенной стоимости, а также на код ТН ВЭД ЕАЭС.

Необходимо отметить, что в товарной позиции 6804 детализация основывается на совершенно других параметрах, а именно на основе вида связующего вещества и наличии армирования. На уровне шести знаков кода товары делятся по виду абразива:

- 1) 6804 21 – из агломерированных искусственных или природных алмазов;
- 2) 6804 22 – из прочих агломерированных абразивов или керамики.

На уровне семи знаков кода внутри субпозиции 6804 22 вводится разделение по химическому составу клеящего вещества:

- 1) 6804 22 1 – из синтетической или искусственной смолы;
- 2) 6804 22 2 – прочее связующее вещество.

На уровне восьми знаков кода внутри субпозиции 6804 22 в дополнение к разделению по химическому составу клеящего вещества вводится разграничение по конструкции:

- 1) 6804 22 12 – неармированные;
- 2) 6804 22 18 – армированные.

Девятый и десятый символы кода в группе 68 зачастую представлены нулями, что свидетельствует о достаточности детализации для нужд таможенно-тарифного регулирования в отношении конкретных категорий товаров. Однако именно от полного десятизначного кода товара в соответствии с ТН ВЭД ЕАЭС зависит базовая ставка ввозной таможенной пошлины, а также тарифные и нетарифные преференции, которые будут применяться в отношении ввозимого товара. Сложность многоуровневой классификации товаров группы 68 ТН ВЭД ЕАЭС неразрывно связана с непрерывным расширением номенклатуры ввозимых и вывозимых товаров.

2. Экспертиза товаров как мера обеспечения таможенного контроля трансграничного перемещения товаров группы 68 Товарной номенклатуры внешнеэкономической деятельности Евразийского экономического союза

Изделия группы 68 ТН ВЭД ЕАЭС «Изделия из камня, гипса, цемента, асбеста, слюды или аналогичных материалов» представляют собой сложную, многокомпонентную и высокотехнологичную категорию товаров. Применение стандартных форм таможенного контроля, таких как проверка таможенных и иных документов или визуальный таможенный осмотр, зачастую оказывается недостаточным для достоверной идентификации данной продукции. Визуальное сходство материалов различного происхождения делает невозможным точное определение классификационного кода декларируемого товара инспектором таможенного поста. В связи с этим назначение таможенной экспертизы является мерой обеспечения соблюдения таможенного законодательства и минимизации рисков недостоверного декларирования.

Переориентация логистических цепочек привела к увеличению потока строительных и отделочных материалов через порты Южного таможенного управления. Адаптация Системы управления рисками к новым условиям позволила инспекторам чаще выявлять признаки подмены дорогостоящих изделий из природного камня (гранита и мрамора) на дешевые аналоги (неармированный бетон, искусственный камень).

Изделия из камня и изоляционные материалы ввозятся крупнотоннажными контейнерными партиями. Разница в ставке ввозной пошлины между, например, необработанным габбро (группа 25) и габбро, прошедшим обработку (группа 68), составляет 9%. За необработанное габбро (группа 25) установлена базовая ставка таможенной пошлины 3%, а за обработанное габбро (группа 68) установлена базовая ставка таможенной пошлины 12% [4]. В условиях экономической нестабильности участники ВЭД стали чаще прибегать к маскировке степени обработки материалов, что выявляется только разрушающими инструментальными методами в исследовательской лаборатории.

В зависимости от целей таможенного контроля и характера решаемых задач, в отношении товаров группы 68 ТН ВЭД ЕАЭС назначаются различные виды таможенных экспертиз. Наиболее часто назначаемыми таможенными экспертизами, учитывая сложную многокомпонентную природу рассматриваемых товаров, являются материаловедческая и идентификационная таможенная экспертиза; задачей последней выступает установление принадлежности представленного образца к конкретному классу веществ или готовых изделий. Данная экспертиза позволяет с применением лабораторного оборудования определить точный состав горной породы, а также установить компонентный состав изоляционных минеральных ват. В отдельных случаях, при выявлении профилей риска по занижению таможенной стоимости, может дополнительно назначаться товароведческая экспертиза по определению рыночной стоимости образца. Производство данных экспертиз в Российской Федерации возложено на Центральное экспертно-криминалистическое таможенное управление ФТС России и его региональные филиалы.

Данная мера таможенного контроля регламентирована и неразрывно связана с функционированием Системы управления рисками. В соответствии с положениями главы 50 ТК ЕАЭС, решение о назначении таможенной экспертизы принимается инспектором таможенного поста, как правило, исключительно при срабатывании соответствующего профиля риска [5]. При декларировании товаров группы 68 ТН ВЭД ЕАЭС профили риска чаще всего базируются на индикаторах, указывающих на возможную подмену классификационного кода ТН ВЭД ЕАЭС. Например, программное средство таможенного органа может выявить риск того, что под видом необработанного гранита (товарная позиция – 2516, ставка таможенной пошлины – 3%) декларант пытается ввезти обработанный гранит (товарная позиция – 6802, базовая ставка таможенной пошлины – 12%). Только срабатывание профиля риска, содержащего прямое указание на необходимость применения такой меры по минимизации рисков, как назначение таможенной экспертизы, формирует для таможенного органа законные основания для инициирования данного процесса и отбора проб или образцов.

Главная цель проведения экспертизы товаров группы 68 заключается в получении объективной информации о физико-химических свойствах, составе и способе производства декларируемого товара. Данная информация должна послужить основанием для отнесения объекта исследования к одной из конкурирующих групп, а затем и к более глубоким уровням детализации внутри группы.

Еще одним распространенным способом обхода мер тарифного регулирования участниками ВЭД является подмена минералогического наименования камня, поскольку ввозные пошлины на различные виды обработанного камня в группе 68 ТН ВЭД ЕАЭС различаются. Нередко искажаются размерные и весовые показатели товаров группы 68 ТН ВЭД ЕАЭС, поскольку они выступают не просто описательными характеристиками, а самостоятельными классификационными признаками, определяющими десятизначный код товара.

Также текущий ассортимент товаров группы 68 ТН ВЭД ЕАЭС включает в себя композитные материалы, где минеральная крошка или волокна скреплены органическими синтетическими полимерами. При назначении экспертизы таких товаров таможенные эксперты решают сложную идентификационную задачу: доказательство искусственного происхождения камня. Природный гранит или мрамор (товарная позиция 6802) состоит исключительно из неорганических минералов, которые при нагревании до 800–1000 °С не сгорают (возможна лишь потеря химически связанной воды или декарбонизация). В то же время искусственный агломерированный камень (товарная позиция 6810), визуально абсолютно неотличимый от природного, содержит от 5 до 15% полиэфирной или эпоксидной смолы.

Кроме того, важнейшим классификационным признаком, разграничивающим изделия группы 68 (изготовленные путем прессования или химического твердения) от изделий группы 69 (керамика), является наличие или отсутствие высокотемпературного обжига. Для выявления скрытых органических связующих и определения наличия или отсутствия

высокотемпературного обжига также необходимо проведение исследования с применением физико-химических методов.

В ЭКС – филиале ЦЭКТУ г. Ростов-на-Дону доля экспертиз по группе 68 в общем объеме работы отдела экспертизы материалов, веществ и изделий увеличилась с 1,2% в 2023 году до устойчивых 4,2–4,3% в 2024–2025 годах. Резкий скачок (почти в 4 раза) количества назначенных экспертиз в 2024 году, который закрепился и в 2025 году, обусловлен значительно возросшим объемом поставок товаров данной группы в регионе деятельности Южного таможенного управления [6].

Рассмотрим механизм применения института специальных знаний для выявления наиболее распространенных примеров недостоверного декларирования в отношении товаров группы 68 ТН ВЭД ЕАЭС.

3. Практические аспекты проведения таможенной экспертизы товаров группы 68 ТН ВЭД ЕАЭС

В рамках проведения таможенного контроля должностным лицом таможенного поста было вынесено решение о назначении таможенной экспертизы в отношении товара, заявленного в графе 31 декларации на товары как «Гранитные плиты с габаритными размерами 60x30x1,5 см». Согласно маркировке, товар представлял собой гранитную плитку торговой марки «ABSOLUTE BLACK».

Перед таможенным экспертом были поставлены следующие вопросы [7]:

1. Какова масса нетто образцов?
2. Чем являются представленные образцы товара (строительными блоками, камнями для памятников или строительства, изделиями из природного камня и т.п)?
3. Какой материал изготовления образцов товара?
4. Какой вид обработки образцов товара?

В первую очередь экспертом были проведены геометрические замеры с использованием штангенциркуля и металлической измерительной линейки, а также взвешивание на платформенных весах. В результате было установлено, что масса нетто одной плитки размером 600x300x14,7 мм составляет 7,88 кг. Определение точной массы изделия имеет немаловажное значение для классификации товаров в товарной позиции 6802 ТН ВЭД ЕАЭС, поскольку номенклатура разграничивает изделия массой 10 кг или более и менее 10 кг на уровне подсубпозиции.

При визуальном осмотре эксперт установил вид технологической обработки: лицевая поверхность образцов полированная с зеркальным блеском, кромка лицевой поверхности имеет фаску, а остальные поверхности (оборотная и боковые) сохраняют следы распиловки.

Для ответа на вопрос о материале изготовления эксперту потребовалось установить химический состав горной породы, которая заявлена в декларации как гранит.

Исследование проводилось с использованием высокотехнологичного оборудования:

1. Рентгенофлуоресцентный анализ (на спектрометре EDX-7000P) позволил определить элементный химический состав образца. Было установлено наличие оксидов кремния (SiO_2), алюминия (Al_2O_3), кальция (CaO), железа (Fe_2O_3) и магния (MgO).

2. Рентгеноструктурный анализ (на настольном дифрактометре MiniFlex 600) применялся для определения минералогического состава. Исследование показало, что материал состоит из кристаллических фаз плагиоклаза (анортита) и пироксена (авгита и диопсида) с примесью кристаллических фаз кварца и биотита, что не соответствует минералогическому составу гранита.

Установленный состав образца (преобладание плагиоклаза и пироксенов, характерная цветовая гамма и текстура) позволил эксперту однозначно идентифицировать породу как габбро. Заявленный гранит и фактически установленный габбро могут быть крайне похожи визуально, однако с геологической и химической точек зрения это совершенно разные материалы, классифицируемые различными кодами ТН ВЭД [8–10].

Применение разрушающих методов рентгеноструктурного и флуоресцентного анализа позволило таможенному органу получить доказательства фактического состава товара,

правильно определить его десятизначный классификационный код и обеспечить полноту взимания таможенных платежей.

В практике таможенного контроля часто возникают ситуации, когда необходимо подтвердить или опровергнуть происхождение искусственного камня, классифицируемого в товарной позиции 6810 ТН ВЭД ЕАЭС, и установить тип используемого связующего вещества. От состава связующего зависят физико-механические свойства товара и специфика его применения.

На таможенную экспертизу поступил товар, задекларированный как «Плитка из искусственного камня, неармированная, облицовочная, марка Н-118, размером 40х40х1,8 см». Перед таможенным экспертом был поставлен следующий вопрос:

1. Идентифицировать товар.

В ходе визуального осмотра и геометрических замеров с применением штангенциркуля и металлической рулетки таможенный эксперт установил, что образец представляет собой плиту размером 400х400х18 мм. Лицевая поверхность гладкая, блестящая, а обратная – шероховатая, со следами распиловки и выступающей сеткой. Излом образца имел неоднородное строение, а именно отдельные камневидные кусочки, агломерированные матовым связующим.

Для подтверждения того, что камень действительно является искусственным, таможенный эксперт применил комплекс разрушающих методов:

1. Рентгеноспектральный флуоресцентный анализ выявил высокое содержание кальция, а также присутствие кремния, магния, алюминия, железа и других элементов.

2. Рентгеноструктурный анализ определил, что основные кристаллические фазы – это кальцит и доломит с примесями полевого шпата и слюды.

3. При рентгеноструктурном анализе связующего, отделенного от образца механическим способом, установлено, что связующее в своем составе содержит кристаллические фазы силиката кальция (цемент) и сульфата кальция (гипс).

4. Химический анализ (реакция с кислотой). При взаимодействии образца с разбавленной соляной кислотой наблюдалось бурное выделение бесцветного газа, что является прямым химическим подтверждением наличия карбонатов.

5. Термический анализ. При прокаливании образца в муфельной печи при температуре 600 °С массовая доля потерь составила всего 6,2%, при этом образец сохранил свою форму и механическую прочность. Это ключевой маркер, указывающий на отсутствие органических связующих.

Таможенный эксперт пришел к выводу, что по показателям внешнего вида, химическому составу, фазовому составу, физико-химическим свойствам исследованный образец представляет собой образец плиты неармированной, состоящей из кусочков и частиц природных камней (кальцит, доломит, полевые шпаты, слюда), агломерированных связующим, состоящим из смеси гипса и цемента, идентифицирован как образец неармированной плиты из искусственного камня. Данный состав полностью соответствует Пояснениям к товарной позиции 6810 ТН ВЭД ЕАЭС.

Несмотря на то что в количественном выражении (18–19 экспертиз в год) товары группы 68 не занимают доминирующего положения в статистике ЦЭКТУ, особенности их транспортировки и размеры ввозимых партий имеют решающее значение. Изделия из камня и изоляционные материалы ввозятся крупнотоннажными товарными партиями. Следовательно, результаты даже одной таможенной экспертизы, выявившей недостоверное декларирование минералогического состава камня или наличия связующих полимерных смол, приводят к доначислению многомиллионных сумм таможенных пошлин и НДС в бюджет государства.

Таким образом, результаты деятельности ЭКС – филиала ЦЭКТУ г. Ростов-на-Дону за 2023–2025 гг. наглядно подтверждают высокую практическую значимость идентификационной и материаловедческой таможенной экспертизы [6]. Устойчивый рост количества исследований в рамках уголовных дел и дел об административных правонарушениях,

а также возросшая потребность в идентификации товаров группы 68 ТН ВЭД ЕАЭС обуславливают необходимость постоянного совершенствования материально-технической базы филиала.

Выводы

Легализация Правительством РФ механизма параллельного импорта, ввоза оригинальных товаров без согласия правообладателя привела к кардинальному изменению структуры товарных потоков, идущих через таможенные посты Южного таможенного управления, в частности через морской порт Новороссийск. Появление сложных многокомпонентных партий, использование транзитных схем через третьи страны создали благоприятную среду для недобросовестных импортеров. Под прикрытием легального параллельного импорта участились попытки ввоза контрафакта, а также недостоверного декларирования с целью уклонения от уплаты таможенных платежей, что сказывается на росте числа экспертиз, назначаемых в рамках расследования уголовных дел.

Таким образом, современный ассортимент товаров группы 68 ТН ВЭД ЕАЭС характеризуется высокой степенью технологичности, многообразием используемых компонентов, в том числе композитных и полимерных связующих, и широкой вариативностью видов обработки поверхности. Визуальное сходство различных по составу и происхождению материалов делает процесс их однозначной идентификации крайне сложным. Недобросовестные участники ВЭД нередко пытаются снизить таможенные платежи путем недостоверного декларирования. Так, например, декларирование дорогостоящего полированного камня группы 68 под видом плит простой распиловки, относящихся к сырьевой группе 25, или сокрытие искусственного происхождения камня формирует устойчивые профили риска недостоверного декларирования. Данный факт обуславливает объективную потребность таможенных органов в применении специальных познаний и инструментов, что делает таможенную экспертизу необходимой при срабатывании профилей риска.

Опираясь на заключение таможенного эксперта как на источник объективных доказательств, уполномоченное должностное лицо таможенного органа принимает решение о классификации товара, которое может повлечь за собой доначисление таможенных платежей или возбуждение дела об административном правонарушении.

ЛИТЕРАТУРА, ИСТОЧНИКИ

1. *Ивахненко Т.Е.* Особенности идентификации сетки из стекловолокна в таможенных целях // Вестник Российской таможенной академии. 2024. № 3 (68). С. 108–118.
2. *Ивахненко Т.Е.* Исследование актуальных вопросов экспертизы товаров группы 70 Товарной номенклатуры внешнеэкономической деятельности Евразийского таможенного союза в таможенных целях // Научно-практический журнал «Академический вестник Ростовского филиала Российской таможенной академии». 2023. № 2 (51). С. 20–26.
3. *Ивахненко Т.Е.* Современные технологии в таможенной экспертизе полимеров // Вестник Российской таможенной академии. 2022. № 4 (61). С. 63–76.
4. Решение Совета Евразийской экономической комиссии от 14.09.2021 № 80 (ред. от 28.01.2026) «Об утверждении единой Товарной номенклатуры внешнеэкономической деятельности Евразийского экономического союза и Единого таможенного тарифа Евразийского экономического союза, а также об изменении и признании утратившими силу некоторых решений Совета Евразийской экономической комиссии» // СПС «КонсультантПлюс» (дата обращения: 18.05.2026).
5. Таможенный кодекс Евразийского экономического союза (приложение № 1 к Договору о Таможенном кодексе Евразийского экономического союза) // СПС «КонсультантПлюс».
6. Центральное экспертно-криминалистическое таможенное управление, общая информация // Официальный сайт Центрального экспертно-криминалистического таможенного управления. URL: <https://cektu.customs.gov.ru/about/obshhaya-informacziya>.

7. Письмо ФТС России от 20.08.2014 № 01-11/39451 «О перечне вопросов для экспертов» // Таможенный портал для участников ВЭД «Альта-Софт». URL: <https://www.alt.ru/tamdoc/14p39451> (дата обращения: 18.05.2026).

8. ГОСТ 30629-2011. Материалы и изделия облицовочные из горных пород. Методы испытаний. М.: Стандартинформ, 2012. URL: <https://protect.gost.ru/gost/details/858079c9-3cse-40db-9f64-ea450dde280b>.

9. ГОСТ 9480-2024. Плиты облицовочные из природного камня. М.: Российский институт стандартизации, 2024. URL: <https://base.garant.ru/76844781> (дата обращения: 18.05.2026).

10. ГОСТ 9479-2011. Блоки из горных пород для производства облицовочных, архитектурно-строительных, мемориальных и других изделий. Технические условия. М.: Стандартинформ, 2012. URL: <https://protect.gost.ru/gost/details/224efc38-0072-4e07-aecb-5d1f9e1d0e1a> (дата обращения: 18.05.2026).

T.Ye. Ivakhnenko

**A STUDY OF CURRENT ISSUES IN IDENTIFICATION
OF GROUP 68 IN ACCORDANCE WITH THE COMMODITY
NOMENCLATURE OF FOREIGN ECONOMIC ACTIVITY
OF THE EURASIAN ECONOMIC UNION FOR CUSTOMS PURPOSES**

This article examines the current market status of goods in Group 68 of the Eurasian Economic Union's Commodity Nomenclature of Foreign Economic Activity. The structure of Group 68 of the CN of FEA EAEU and the classification features of its constituent goods are examined. The characteristics of goods in this group that are most frequently misdeclared by unscrupulous participants in foreign economic activity are identified. The application of customs expertise to identify features that clearly distinguish competing classification groups of the CN of FEA EAEU for these goods is discussed.

Keywords: *identification, classification in accordance with the CN of FEA EAEU, customs examination, goods of group 68 of the CN of FEA EAEU.*

ВАРИАТИВНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ ДОПОЛНИТЕЛЬНЫХ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ ПРОГРАММ В ТАМОЖЕННЫХ ОРГАНАХ

© 2026 г. А.Ю. Рожкова

В статье рассмотрены различные направления использования возможностей искусственного интеллекта при реализации обучения должностных лиц таможенных органов на факультете повышения квалификации. Применение искусственного интеллекта в дополнительном профессиональном образовании характеризуется как одно из основополагающих условий успешности достижения целей профессионального развития, которое призвано наиболее эффективно отражать содержание и результативность стратегических преобразований в системе таможенной службы РФ.

Ключевые слова: искусственный интеллект, вариативность форм и методов, таможенная деятельность, должностные лица, дополнительное профессиональное образование, профессиональное развитие.

Введение

Национальные цели развития Российской Федерации на период до 2030 года и перспективу до 2036 года объединяют следующие приоритеты: «реализация потенциала каждого человека, развитие его талантов, воспитание патриотической и социально ответственной личности, а также цифровая трансформация государственного и муниципального управления, экономики и социальной сферы» [1].

Динамичное развитие системы таможенных органов в рамках реализации второго этапа «Стратегии-2030» детерминировано точностью поставленных целей и их перманентной актуализацией в условиях существующей неопределенности. Моделирование таможенных процессов и технологий осуществляется посредством последовательного достижения целевых ориентиров. Стратегическая цель преобразований предполагает создание «умной» таможенной службы, основанной на искусственном интеллекте и полномасштабном использовании цифровых технологий [2].

Процессы цифровизации и внедрения искусственного интеллекта базируются на достижениях когнитивных, компьютерных и нейробиологических наук, выступая драйверами прорывных технологий. В настоящее время существует множественность подходов к определению понятия «искусственный интеллект». В большинстве своем они ассоциируются с технологиями программно-аппаратного комплекса, которые не просто обеспечивают и ускоряют обработку данных и выработку решений, но и имитируют формализуемые способности человеческого разума на основе машинного обучения (реакции на звук, речь, текст, изображение и пр.) [3].

Согласно ГОСТ Р 59276-2020, искусственный интеллект (ИИ) представляет собой «способность технической системы имитировать когнитивные функции человека (включая самообучение и поиск решений без заранее заданного алгоритма) и получать при выполнении конкретных практически значимых задач обработки данных результаты, сопоставимые как минимум с результатами интеллектуальной деятельности человека» [4].

Федеральной таможенной службой России инициирована программа цифровой трансформации. В 2024 году ФТС России попала в десятку российских ведомств по объемам расходов на обновление цифровой инфраструктуры и продолжит наращивать их в 2026 году. Речь идет о стопроцентном реинжиниринге информационных систем, импортозамещении программного и аппаратного обеспечения в течение пяти лет. Кроме того, активно увеличиваются инвестиции в цифровизацию (рост ИТ-бюджета составляет более 59%), планируется использование технологий искусственного интеллекта для ускорения досмотра и переход

на риск-ориентированный контроль после выпуска товаров, применение инспекционно-досмотровых комплексов с ИИ на границе.

Достижение указанных амбициозных задач, минимизация и предотвращение возможных негативных ситуаций подчеркивают актуальность осознания того, что создание интеллектуальной таможни, выступая стратегическим императивом, в сложившихся условиях придает приоритетное значение обеспечению достойного уровня профессионального развития должностных лиц таможенных органов.

Цель статьи состоит в рассмотрении различных приемов и способов использования ИИ при реализации программ дополнительного профессионального образования должностных лиц, проходящих службу в системе таможенных органов.

1. Особенности дополнительного профессионального образования и специфика контингента обучаемых в системе таможенных органов

Радикальные инновации и цифровые технологии, внедряемые в производственную и социальную сферы, сопровождаются кардинально иным уровнем качества процессов. Адекватная реакция на динамичную трансформацию различных областей жизнедеятельности человека (производственные, транспортные, энергетические, медицинские и другие технологии) предполагает максимальную интеграцию инструментов искусственного интеллекта. Дискуссии о сущности и роли искусственного интеллекта продолжаются несколько десятилетий, начиная с 50-х годов прошлого столетия (тест Тьюринга «имитация разума») [3], между тем приоритетное значение человеческого фактора сохраняется.

Меняющиеся условия профессиональной деятельности и социальной среды требуют постоянного развития профессионализма и квалификации персонала. Удовлетворение профессиональных и образовательных потребностей профессионального развития призвана осуществлять система дополнительного профессионального образования (ДПО) посредством реализации программ профессиональной переподготовки и программ повышения квалификации, что регулируется федеральным законом от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» [5].

Федеральный закон от 03.08.2018 № 289-ФЗ определяет повышение уровня профессионализма и компетентности должностных лиц таможенных органов в качестве одного из базовых принципов их деятельности [6].

Эффективность и устойчивость функционирования системы таможенных органов зависит от технологичности процессов, определяется качеством информационной и программно-технической среды. Однако в обеспечении результативности деятельности по-прежнему высока роль качества профессиональной подготовки должностных лиц таможенных органов, их готовности применять программные средства и технические устройства при таможенном контроле [7].

Таможенное ведомство активно замещает зарубежные технологии, несмотря на сложности перехода с продуктов Microsoft и Oracle. Уже успешно внедряются отечественные инспекционно-досмотровые комплексы и системы безопасности. Для анализа данных и поддержки решений будет задействован ИИ, разработанный на внутренних мощностях, что соответствует требованиям к защите информации. Повышенное внимание к кибербезопасности стало ответом на атаки 2023 года. ФТС России усилила сотрудничество с профильными органами и внедряет системы мониторинга действий должностных лиц. Продолжает развиваться таможенный мониторинг, призванный упрощать контроль через интеграцию учебных систем, что в перспективе позволит снизить административную нагрузку на бизнес.

Следовательно, в целях соответствия современным вызовам профессиональное развитие должностных лиц выступает драйвером стратегических преобразований в таможенной системе России. Система ДПО в таможенных органах постоянно совершенствуется и модернизируется с учетом влияния геополитических процессов, а также возникающих запросов практической деятельности и прочих факторов. Для подготовки высококвалифицированного кадрового состава таможенных органов в настоящее время реализуются следующие форматы: очное, заочное (с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий) и комбинированное обучение [8].

Важно подчеркнуть, что обучение должностных лиц таможенных органов в системе ДПО характеризуется определенной спецификой:

- обучаемые должностные лица имеют разный уровень базовой подготовки и различный опыт профессиональной деятельности;
- контингент обучающихся неоднороден по возрасту, как следствие – различна мотивация к обучению (жизненные ситуации, обуславливающие необходимость обучения, многообразны: кто-то проходит службу в таможенных органах до наступления права на льготную пенсию, кто-то ожидает перевод в другое подразделение системы таможенных органов и пр.);
- могут возникать ситуации, при которых прохождение обучения (особенно очная и комбинированная форма) используется должностными лицами как возможность сменить обстановку, расширить общение и внести разнообразие;
- нередко случаи сопротивления изменениям, когда, руководствуясь сложившимися стереотипами, должностные лица скептически относятся не только к процессу обучения, но и к любым инновациям (особенно если сталкиваются с недостаточным уровнем технической оснащенности в конкретных подразделениях таможенных органов, недостаточно отлаженным механизмом совмещения программного обеспечения и пр.).

Указанные особенности обязывают профессорско-преподавательский состав, реализующий учебный процесс на факультете повышения квалификации, в целях повышения эффективности и достижения результативности обучения должностных лиц таможенных органов постоянно совершенствовать учебно-методическое обеспечение и методику преподавания, оптимизировать приемы и способы представления материала.

Таким образом, ДПО – это мощная основа преобразований в системе таможенных органов. Современная модель ДПО обоснована как гибкая система непрерывного образования, которая сейчас активно трансформируется, а в роли системообразующего фактора и катализатора оптимизации выступает ИИ.

2. Интеграция искусственного интеллекта в процесс обучения должностных лиц таможенных органов: возможности и ограничения

В деятельности таможенных органов человеческий фактор – это одна из составляющих профессии, которая трудно предсказуема и прогнозируема. В октябре 1991 года был создан ГТК, в последующем преобразованный в ФТС России; с момента его создания вопросы кадрового обеспечения имели приоритетное значение, поэтому дополнительное профессиональное образование всегда было в фокусе руководящего состава таможенного ведомства. На протяжении долгого времени обучение таможенников осуществлялось в очном формате (его часто называли «живым»), но по мере развития информационно-технической базы и образовательных технологий все больший удельный вес стало занимать компьютерное обучение.

Дополнительное профессиональное образование охватывает широкий спектр учебных программ, направленных на развитие компетенций должностных лиц таможенных органов. Наиболее существенное значение данное образование приобретает при нестабильной обстановке и возникновении новых направлений деятельности.

Так, например, ведется подготовка должностных лиц к несению службы с целевой установкой на ускорение досмотра и переход на риск-ориентированный контроль после выпуска товаров, применение инспекционно-досмотровых комплексов с ИИ-технологиями на границе является уже отработанным алгоритмом. В свою очередь, реализация закона от 02.05.2026 № 123-ФЗ, дающего право таможенникам бороться с беспилотниками в рамках защиты объектов таможенной инфраструктуры [9], предполагает в кратчайшие сроки определить перечень должностных лиц таможенных органов, уполномоченных принимать решения по пресечению полетов беспилотников над своими объектами при помощи в том числе подавления сигналов управления, а также их физического уничтожения. Безусловно, эффективность обучения должностных лиц таможенных органов по данному направлению во многом будет зависеть от грамотного применения в учебном процессе технологий ИИ.

Активное проникновение технологий ИИ в процесс ДПО должностных лиц таможенных органов на современном этапе можно оценить как базовый тренд, который призван

изменить не только количественные, но и качественные характеристики образовательной деятельности.

Посредством интеграции ИИ традиционное взаимодействие между преподавателем и обучаемыми преобразуется в деятельное взаимодействие. Тем самым образовательный процесс приобретает свойство настраиваемой системы, основу которой составляет построение персональных образовательных траекторий, учитывающих уровень подготовки должностных лиц, их мотивацию на приращение теоретических знаний и практических навыков, а также ожидания от результатов обучения (цель, необходимый уровень сформированных компетенций, карьерные перспективы и пр.).

Исследователи проблем трансформации образования в условиях цифровизации и реализации концепции постнеклассической образовательной парадигмы сходятся в отношении гипотетических сценариев применения ИИ в образовательных целях [10, 11]. Технологии ИИ являются разновидностью инструментов внутри образовательной инфраструктуры, созданной человеком. Их внедрение в учебный процесс является не только данностью, но и необходимостью. Основная задача – научиться применять ИИ для приращения знаний, а не для атрофии мыслительных процессов и когнитивной активности (как преподавателей, так и обучаемых). Возможности ИИ позволяют не только освоить данную технологию, но и осмысленно использовать в учебном процессе.

Система ДПО наделена особой миссией, состоящей в повышении адаптивности, гибкости и персонализации обучения с учетом специфики деятельности обучаемых в соответствующей сфере деятельности. Реализация программ обучения в ДПО предусматривает не только тщательную разработку актуального профессионального контента, но и обязательную адаптацию к возрастным, мотивационным и иным характеристикам контингента обучаемых. Значительную роль здесь обретает система ИИ и обработки данных [12, 13].

А.А. Андреева, проведя анализ образовательных практик и глубинных интервью экспертов, выделила ключевые приоритеты интеграции ChatGPT в ДПО:

- персонализация и адаптивное обучение;
- автоматизация оценки и обратной связи;
- поддержка исследовательской и проектной деятельности;
- расширение доступности и инклюзивности образования;
- профессиональное развитие преподавателей.

Мероприятия по интеграции ИИ в деятельность системы ДПО включают: целевой, содержательный, технологический, организационный, педагогический, оценочный, нормативный, правовой и иные компоненты. В разработанной модели предусмотрены уровни цифровой зрелости педагогов в соответствии с ИИ-матрицей ЮНЕСКО [14].

При подготовке высококвалифицированных специалистов в системе ДПО для таможенных органов целесообразно дифференцировать направления применения ИИ преподавателями и слушателями ФПК.

Преподавателям ИИ позволяет осуществлять подготовку к занятиям на новом уровне с помощью нейросетей, что существенно сокращает рутинные процессы, являющиеся частью административной нагрузки. При этом важно осознавать, что материал, генерируемый на основе ИИ, может содержать ошибки. Риски состоят в том, что ошибочная или нерелевантная информация выгладит достаточно убедительно.

Как правило, слушатели ФПК – это уже сформировавшиеся успешные специалисты в области таможенного дела, следовательно, при обучении на ФПК важен персонализированный подход. При традиционном подходе невозможно учесть индивидуальный темп и стиль обучения каждого должностного лица таможенного органа. ИИ решает эту проблему с помощью адаптивных платформ, которые подстраивают сложность заданий под уровень каждого слушателя (например, Duolingo, Khan Academy); рекомендательных систем, предлагающих курсы и материалы на основе интересов и конкретных запросов обучаемых должностных лиц; анализа прогресса с выявлением слабых мест и автоматической корректировкой ДПП.

Кроме того, в целях оптимизации процесса обучения целесообразно внедрение интерактивных форматов, повышающих привлекательность обучения. Это могут быть

специализированные чат-боты, виртуальные помощники, диалоговые системы, инструменты автоматической проверки тестов, платформы для генерации текстов, геймификация (игровые механики), симуляторы для отработки навыков и прочие виды работ, выполняемых по шаблону.

Актуальным направлением для должностных лиц таможенных органов, проходящих обучение на ФПК, можно считать применение технологий ИИ в ДПО, предусматривающих подготовку письменных работ (итоговых и выпускных аттестационных работ). Однако при этом следует соблюдать ряд условий:

- необходимо ввести проведение лекционного занятия (не менее 2 учебных часов), цель которого – разъяснить условия использования ИИ (в том числе аспекты авторского права);
- для соблюдения требований этико-нормативного контроля целесообразно установить процент допустимого объема использования текста, который генерирован ИИ (например, не более 15–20%);
- необходимо обязать слушателей корректно указывать во введении письменных работ степень использования инструментов ИИ (разработка оглавления, подбор источников, генерирование текста и пр.).

Таким образом, несмотря на преимущества, использование ИИ в образовательной деятельности требует разумности и осторожности, поскольку зависимость от технологий может снижать критическое мышление и когнитивные способности, имеются проблемы конфиденциальности (сбор и анализ персональных данных), необходим постоянный человеческий контроль, так как ИИ может не только допускать ошибки, но и быть предвзятым.

Выводы

Проведенный анализ позволяет сделать следующие основные выводы:

- во-первых, деятельность системы ДПО в современных условиях необходимо организовывать в соответствии с принципами открытости, гибкости и адаптивности, при этом обучение должно сохранять баланс технологичности и человеческого участия, а также такие свойства, как осмысленность и этичность. Теоретически аргументировано приоритетное значение ДПО как фактора стратегических преобразований таможенной деятельности на фоне экспансии интеллектуальных технологий, поскольку обеспечение результативности и эффективности деятельности таможенного ведомства всецело зависит от формирования готовности должностных лиц решать профессиональные задачи;
- во-вторых, использование технологий ИИ в системе ДПО должностных лиц таможенных органов открывает новые горизонты и векторы профессионального развития посредством доступности, интерактивности и персонализации обучения. Своевременное внедрение ИИ-технологий в образовательную инфраструктуру ФПК выступает существенным достоинством. На этой основе появляется возможность мониторинга системы обучения, контроля уровня теоретических знаний и практических навыков в области таможенного дела, а также формирования персональных заданий, соответствующих уровню подготовки и целевой установке на профессиональное развитие каждого должностного лица таможенных органов.

ЛИТЕРАТУРА, ИСТОЧНИКИ

1. Указ Президента РФ от 07.05.2024 № 309 «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года и на перспективу до 2036 года» // СПС «КонсультантПлюс».
2. Распоряжение Правительства РФ от 23.05.2020 (ред. от 12.07.2024) № 1388-р «Стратегия развития таможенной службы Российской Федерации до 2030 года» // СПС «КонсультантПлюс».
3. Фролов И.Э., Киселев В.Н. Искусственный интеллект как драйвер прорывных технологий: глобальные тренды и уроки для России // Проблемы прогнозирования. 2025. № 3 (210). С. 122–134.
4. ГОСТ Р 59276-2020 Системы искусственного интеллекта: способы обеспечения доверия // Электронный фонд правовой и нормативно-технической документации. URL: <https://docs.cntd.ru/document/1200177291>.

5. Федеральный закон от 29.12.2012 (ред. от 08.03.2026) № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» // СПС «КонсультантПлюс».
6. Федеральный закон от 03.08.2018 (ред. от 17.04.2026) № 289-ФЗ «О таможенном регулировании в Российской Федерации и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» // СПС «КонсультантПлюс».
7. Любкина Е.О., Макрусов В.В. Развитие системы компетенций персонала таможенных органов на этапах проектирования и внедрения гибридного интеллекта // Интеллектуальный пункт пропуска в России и мире: компетентностный подход к созданию: сборник докладов Международной практической конференции (г. Санкт-Петербург, 2023 г.). СПб.: Изд-во СПбГЭТУ «ЛЭТИ» им. В.И. Ульянова (Ленина), 2023. С. 143–153.
8. Рожкова А.Ю., Овчарова И.В. Профессиональное развитие должностных лиц как драйвер стратегических преобразований в системе таможенных органов Российской Федерации // Научно-практический журнал «Академический вестник Ростовского филиала Российской таможенной академии». 2025. № 3 (60). С. 33–38.
9. Федеральный закон от 02.05.2026 № 123-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон “О таможенном регулировании в Российской Федерации и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации” и статью 2 Федерального закона “О внесении изменений в Федеральный закон “О таможенном регулировании в Российской Федерации и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации” и о приостановлении действия пункта 2 части 6 статьи 102 Федерального закона “О таможенном регулировании в Российской Федерации и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации”» // СПС «КонсультантПлюс».
10. Овсянникова А.В. Цифровая трансформация образования: ключевые драйверы, барьеры и перспективы развития // Мир науки. Педагогика и психология. 2025. Т. 13. № 3. URL: <https://mir-nauki.com/PDF/35PDMN325.pdf>.
11. Синицина И.А. Вариативность как системообразующий концепт постнеклассической образовательной парадигмы // Современные проблемы науки и образования. 2017. № 3. С. 93–99.
12. Мясников И.Р., Карасаева Л.А., Горайнова М.В. Применение технологии искусственного интеллекта в дополнительном профессиональном образовании // Научное обеспечение системы повышения квалификации кадров. 2024. № 3 (60). С. 79–86.
13. Полякова А.И., Чекалина Т.А. Сборник трудов по проблемам дополнительного профессионального образования. Вып. 47. М.: ФГБОУ ДПО РАКО АПК. 2024. С. 62–72.
14. Андреева А.А. Векторы интеграции генеративных нейросетей в систему дополнительного профессионального образования на примере ChatGPT // Научно-методический электронный журнал «Концепт». 2025. № 08. С. 17–32. URL: <https://e-koncept.ru/2025/251149.htm>.

A.Yu. Rozhkova

VARIABLE APPLICATIONS OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE IN THE IMPLEMENTATION OF ADDITIONAL PROFESSIONAL PROGRAMS IN CUSTOMS AUTHORITIES

This article examines various ways to utilize artificial intelligence capabilities in the training of customs officials at the Faculty of Advanced Training. The use of artificial intelligence in continuing professional education is characterized as a fundamental condition for successfully achieving professional development goals, which are designed to most effectively reflect the content and effectiveness of strategic reforms in the Russian Customs Service.

Keywords: artificial intelligence, variability of forms and methods, customs activities, officials, continuing professional education, professional development.

ОРГАНИЗАЦИОННЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ОТСЛЕЖИВАНИЯ ПЕРЕВОЗОК С ПРИМЕНЕНИЕМ ЭЛЕКТРОННЫХ НАВИГАЦИОННЫХ ПЛОМБ

© 2026 г. М.Ю. Щерба, С.В. Зубарев

В статье проанализированы организационные и технические аспекты отслеживания перевозок с применением электронных навигационных пломб на этапе начала полномасштабного внедрения этого механизма на всей территории Евразийского экономического союза. Рассмотрены организационные аспекты отслеживания перевозок, а также вопросы технической готовности к началу реализации механизма отслеживания в Российской Федерации, Республике Беларусь и Республике Казахстан. Выявлены проблемные моменты и перспективы эффективного применения электронных навигационных пломб на территории ЕАЭС на современном этапе.

Ключевые слова: электронная навигационная пломба, отслеживание перевозок, цифровая трансформация, система управления рисками, национальный оператор, оператор пломбирования.

Введение

Обеспечение безопасности перевозок по таможенной территории Евразийского экономического союза (ЕАЭС, Союз) требует комплексного подхода, включающего эффективное функционирование таможенных и иных государственных контролирующих органов, использование современных информационных технологий и международное сотрудничество. Только таким образом можно гарантировать стабильность и развитие торговли внутри Союза.

Цель работы – анализ организационных и технических аспектов отслеживания перевозок с применением навигационных пломб, выявление проблем и перспектив совершенствования процесса отслеживания на современном этапе.

Объект исследования – организационные и технические основы отслеживания перевозок с применением навигационных пломб.

Предмет исследования – преимущества и перспективы применения электронных навигационных пломб при осуществлении перевозок по территории ЕАЭС.

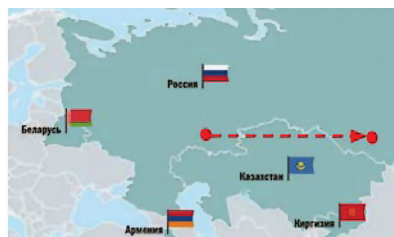
С 11 февраля 2026 года на всем пространстве ЕАЭС начинается применение электронных навигационных пломб (далее – ЭНП) для отслеживания перевозок во всех пяти государствах – членах ЕАЭС. Далее рассмотрим организационные и технические аспекты отслеживания перевозок с применением навигационных пломб более подробно.

1. Организационные аспекты отслеживания перевозок с применением навигационных пломб

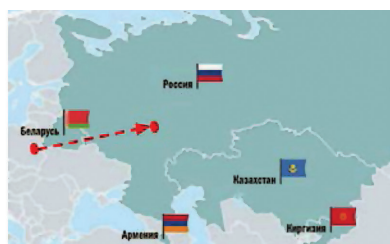
19 апреля 2022 г. было подписано Соглашение о применении в ЕАЭС навигационных пломб для отслеживания перевозок, которое заложило основные принципы и подходы к отслеживанию перевозок по таможенной территории [1, 2]. Данное Соглашение определяет основы регулирования применения в Союзе навигационных пломб для отслеживания перевозок товаров по территориям двух и более государств-членов. Статья 2 указанного Соглашения четко определяет случаи, при которых осуществляется отслеживание перевозок (рис. 1).



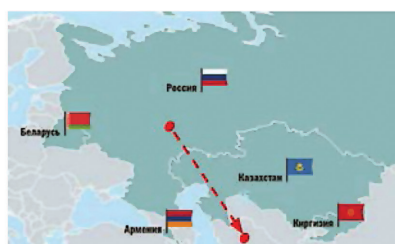
Перевозка начата на территории одного государства-члена и завершается на территории другого государства-члена



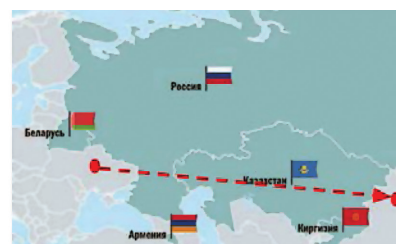
Перевозка начата на территории государства-члена, осуществляется по территориям двух и более государств-членов и завершается на территории государства-члена, в котором она начата



Перевозка начата за пределами таможенной территории Союза, осуществляется по территориям двух и более государств-членов и завершается на территории одного из государств-членов



Перевозка начата на территории одного государства-члена, осуществляется по территориям двух и более государств-членов и завершается за пределами таможенной территории Союза



Перевозка начата за пределами таможенной территории Союза, осуществляется по территориям двух и более государств-членов и завершается за пределами таможенной территории Союза

Рис. 1. Случаи, при которых осуществляется отслеживание перевозок с применением ЭНП

Анализ случаев, при которых предусмотрено отслеживание перевозок, показывает, что применение ЭНП нацелено прежде всего на обеспечение безопасности перевозок и устранение случаев недоставки товаров, перемещаемых по территории ЕАЭС, вне зависимости от того, находятся ли точка отправления и точка назначения на территории ЕАЭС или за ее пределами [3, 4].

Преимущества, получаемые от отслеживания перевозок с применением навигационных пломб в ЕАЭС, очевидны не только для целей контроля. Использование механизма отслеживания с применением ЭНП должно оказать также положительное влияние на внешнеэкономическую деятельность, так как представители бизнеса смогут получать всю необходимую информацию о перевозке в режиме онлайн, что должно позитивно сказаться на безопасности перевозки и вопросах логистики [5, 6].

Полномасштабное внедрение ЭНП обеспечит как прозрачность транспортно-логистических потоков по территории ЕАЭС, так и должный уровень контроля без усиления его физической составляющей. От этого преимущества должны получить все: и государства, и бизнес.

2. Технические аспекты отслеживания перевозок с применением навигационных пломб на современном этапе

Отслеживание перевозок по территориям государств-членов обеспечивают национальные операторы.

Ключевую роль в организации и отслеживании перевозок на современном этапе играют национальные операторы Российской Федерации, Республики Беларусь и Республики Казахстан. Национальные операторы Кыргызской Республики и Республики Армения также уведомили Евразийскую экономическую комиссию о готовности реализовывать механизм отслеживания с 11 февраля текущего года.

Сведения об уполномоченных национальных операторах пломбирования в ЕАЭС представлены на рис. 2.

	РОССИЯ Центр развития цифровых платформ info@crsp.ru +7 499 755 4334 8 800 550 4334		БЕЛАРУСЬ Белтаможсервис declarant.by +375 33 911 11 97		КАЗАХСТАН Институт космической техники и технологий istransit.kz +7 708 297 61 32		КЫРГЫЗСТАН Государственная таможенная инфраструктура gti.kg телефон: 1205		АРМЕНИЯ ArmGPS armgps.com +374 60 708090
---	---	---	--	---	--	--	---	---	--

Рис. 2. Уполномоченные национальные операторы пломбирования в ЕАЭС

В Российской Федерации национальным оператором пломбирования является «Центр развития цифровых платформ» (ЦРЦП) [7, 8]. Применяемые ЦРЦП навигационные пломбы предназначены для измерения текущих навигационных параметров по сигналам навигационных космических аппаратов глобальных навигационных спутниковых систем (ГНСС) ГЛОНАСС, GPS и BeiDou, определения на их основе координат местоположения в системах координат ПЗ-90.11 или WGS-84 и синхронизации внутренней шкалы времени устройств с национальной шкалой координированного времени UTC(SU), то есть ЭНП обеспечивает контроль своего положения и контроль состояния замкнутого троса.

Принцип действия устройств основан на измерении псевдодальностей и доплеровских смещений частот по сигналам ГНСС ГЛОНАСС в частотном диапазоне L1, ГНСС GPS на частоте L1, ГНСС BeiDou на частоте B1.

Конструктивно устройства состоят из моноблочного корпуса и многоцветного элемента пломбирования (троса сигнального). В корпусе расположены плата навигационная (для работы по сигналам ГНСС ГЛОНАСС/GPS/BeiDou и решения навигационной задачи) с антенной, коммуникационный модуль (для передачи данных по сетям стандарта GSM частотных диапазонов GSM900, GSM1800) с антенной, модуль электропитания, модуль криптографической защиты информации, модуль интерфейса пользователя, модуль детектора движения, управляющий модуль, контрольный модуль.

Общий вид устройств с указанием места нанесения знака утверждения типа представлен на рис. 3.



Рис. 3. Общий вид устройств с указанием места размещения знака утверждения типа

На передней панели расположены четыре светодиодных индикатора: режима работы, состояния аккумуляторной батареи, состояния GSM, состояния ГНСС. Информационный обмен между устройством и пользователем осуществляется по сетям подвижной радиотелефонной связи на основе протокола TCP/IP.

Пломбирование корпусов устройств не предусмотрено (регистрация факта несанкционированного вскрытия корпуса осуществляется путем использования встроенного датчика контроля целостности корпуса).

ЭНП накладывается на грузовой отсек транспортного средства, обеспечивая поступление информации о движении товаров, попытках доступа к ним и т.д. Информация от ЭНП поступает в национальную систему, далее при перемещении транспортного средства на территорию другого государства ЕАЭС передается в навигационную систему того оператора, по территории которого осуществляется дальнейшее движение.

Национальным оператором в Республике Беларусь является «Белтаможсервис», которым проделана большая работа по организации и реализации мероприятий в рамках системы отслеживания перевозок.

В Беларуси пока применяются китайские пломбы. В практической деятельности задействованы порядка 15 000 пломб. Это меньше, чем в Российской Федерации, но указанное количество с комфортом покрывает потребности в ЭНП. Каждая пломба оснащена сим-картой, которая имеет международный роуминг, имеет возможность отслеживания. В настоящее время тестируются ЭНП, в конструкции которых предусмотрена солнечная батарея для увеличения функциональности пломбы, что особенно важно при перемещении на большие расстояния. Предусмотрена возможность регулирования временного интервала, в рамках которого ЭНП передает о себе информацию (каждые 3 минуты, каждые 5 минут или каждые 15 минут).

Если в течение часа пломба не передает информацию – это инцидент, и собственный колл-центр оперативно сообщает об этом факте. Посредством использования искусственного интеллекта формируются сообщения по двум каналам. Информация передается водителю и таможенным органам.

С начала 2025 года национальным оператором в Республике Беларусь наложено уже более полутора миллионов навигационных пломб, накоплен соответствующий опыт в тесном взаимодействии с национальными операторами России и других стран ЕАЭС. В 2025–2026 годах успешно реализуется проект РФ и Беларуси в рамках так называемого «длинного плеча», то есть на две страны. Проект показал хорошие результаты и выявил, что одной из ключевых сложных проблем является администрирование логистики возврата пломбы.

В Республике Казахстан, как и во всех странах ЕАЭС, создана информационная система отслеживания перевозок, которая имеет свои специфические особенности. Реализованы автоматизированные рабочие места перевозчика и менеджера. Функционал указанных автоматизированных рабочих мест различается в зависимости от специфики решаемых задач, имеется личный кабинет и личный счет, позволяющий оперативно и комфортно осуществлять оплату перевозки с применением ЭНП. Реализована возможность отслеживать онлайн все перевозки через мобильное приложение. Все нештатные ситуации будут отслеживаться в режиме 24/7; также предусмотрена возможность тесного и эффективного взаимодействия контролирующих органов и бизнеса.

В Казахстане достаточно остро стоит вопрос стоимости перевозки. Казахский бизнес обеспокоен тем, что необходимость оплаты отслеживания перевозки ляжет на плечи перевозчиков и в конечном итоге – на конечных потребителей перемещаемых товаров [9, 10].

Выводы

С 11 февраля 2026 года на всем пространстве ЕАЭС начинается применение ЭНП для отслеживания перевозок во всех пяти государствах – членах ЕАЭС. В этой связи все организационные и технические вопросы отслеживания перевозок с применением навигационных пломб переходят от стадии тестирования в стадию постоянного полномасштабного применения.

В статье подробно рассмотрены случаи, при которых осуществляется отслеживание перевозок с применением ЭНП. Полномасштабное внедрение ЭНП обеспечит как прозрачность транспортно-логистических потоков по территории ЕАЭС, так и должный уровень контроля

без усиления его физической составляющей. Это обеспечит преимущества и государствам ЕАЭС, и бизнесу. Национальные операторы пломбирования в ЕАЭС готовы к этапу практического применения.

ЛИТЕРАТУРА, ИСТОЧНИКИ

1. Соглашение от 19.04.2022 о применении в Евразийском экономическом союзе навигационных пломб для отслеживания перевозок // Официальный интернет-портал правовой информации. URL: <http://www.pravo.gov.ru>.
2. Распоряжение Правительства РФ от 23.05.2020 № 1388-р «Стратегия развития таможенной службы Российской Федерации до 2030 года» // Официальный интернет-портал правовой информации. URL: <http://www.pravo.gov.ru>.
3. Щерба М.Ю., Зубарев С.В. Проблемы и перспективы применения в Евразийском экономическом союзе навигационных пломб для отслеживания перевозок // Особенности государственного регулирования внешнеэкономической деятельности в современных условиях: материалы VIII Всероссийской научно-практической конференции (Ростов-на-Дону, 15–19 ноября 2021 г.). Ростов н/Д: Российская таможенная академия, Ростовский филиал, 2021. С. 120–128.
4. Щерба М.Ю., Епифанов А.Ф. Особенности таможенного контроля транзитных перевозок с применением навигационных пломб // Научно-практический журнал «Академический вестник Ростовского филиала Российской таможенной академии». 2021. № 3 (44). С. 39–44.
5. Порядок перевозок с применением навигационных пломб // Центр развития цифровых платформ. URL: [http:// https://crcp.ru/services](http://https://crcp.ru/services).
6. Решение Коллегии ЕЭК от 20.02.2024 № 12 «О порядках совершения действий национальных операторов, уполномоченных операторов (органов) и контролирующих органов, задействованных при снятии навигационных пломб в пути следования (перевозки) по территориям государств – членов Евразийского экономического союза без прекращения наблюдения за объектом отслеживания по территориям государств – членов Евразийского экономического союза, и случаях, при которых навигационная пломба может быть снята либо допускается ее замена в пути следования (перевозки) объекта отслеживания» // Официальный интернет-портал правовой информации. URL: <http://www.pravo.gov.ru>.
7. Решение Коллегии ЕЭК от 09.04.2024 № 36 «Об утверждении Правил реализации общего процесса «Обеспечение информационного взаимодействия между уполномоченными операторами (органами) государств – членов Евразийского экономического союза при отслеживании перевозок с применением навигационных пломб по территориям двух и более государств – членов Евразийского экономического союза» // Официальный интернет-портал правовой информации. URL: <http://www.pravo.gov.ru>.
8. Корнилова В.Ф., Щерба М.Ю. Перспективы совершенствования таможенных операций и таможенного контроля в пунктах пропуска на основе информационно-коммуникационных технологий // Научно-практический журнал «Академический вестник Ростовского филиала Российской таможенной академии». 2024. № 1 (54). С. 12–17.
9. Решение Коллегии Евразийской экономической комиссии от 23.09.2025 № 84 «О введении отслеживания перевозок в соответствии с Соглашением о применении в Евразийском экономическом союзе навигационных пломб для отслеживания перевозок от 19 апреля 2022 года и о признании утратившими силу некоторых решений Коллегии Евразийской экономической комиссии» // Официальный интернет-портал правовой информации. URL: <http://www.pravo.gov.ru>.
10. Корнилова В.Ф., Щерба М.Ю. О создании условий для бесперебойного перемещения товаров в рамках международного транспортного коридора «Север-Юг» // Научно-практический журнал «Академический вестник Ростовского филиала Российской таможенной академии». 2025. № 1 (58). С. 16–21.

M.Yu. Shcherba, S.V. Zubarev

ORGANIZATIONAL AND TECHNICAL ASPECTS OF TRACKING TRANSPORTATION USING ELECTRONIC NAVIGATION SEALS

This article analyzes the organizational and technical aspects of tracking shipments using electronic navigation seals at the beginning of the full-scale implementation of this mechanism throughout the Eurasian Economic Union. It examines the organizational aspects of tracking shipments, as well as technical readiness for the implementation of the tracking mechanism in the Russian Federation, the Republic of Belarus, and the Republic of Kazakhstan. Problems and prospects for the effective use of electronic navigation seals in the EAEU at this stage are identified.

Keywords: *electronic navigation seal, shipment tracking, digital transformation, risk management system, national operator, sealing operator.*

АНАЛИЗ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ВНЕШНЕТОРГОВОГО СОТРУДНИЧЕСТВА СТРАН АСЕАН В СОВРЕМЕННЫХ УСЛОВИЯХ

© 2026 г. А.А. Гильяно

Современное состояние мировой экономики характеризуется глобальной нестабильностью и смещением вектора экономического развития в зону АТР, вызывая необходимость рассмотрения особенностей интеграционного взаимодействия стран АСЕАН в торгово-экономическом направлении. Автором данной статьи рассмотрены показатели внешнеторгового сотрудничества стран АСЕАН в современных условиях, выявлены особенности отраслевой специализации, смещение вектора экспортной специализации от экспорта дешевой продукции к высокотехнологичным товарам, а также динамика и тренды цифровой трансформации стран-лидеров АСЕАН.

Ключевые слова: страны Юго-Восточной Азии, торгово-экономическое сотрудничество стран, диверсификация торговли, экспортная специализация, импортная специализация, динамика товарооборота.

Введение

В современных условиях Ассоциация стран Юго-Восточной Азии (АСЕАН) является одним из самых динамичных центров мирового хозяйства. В условиях глобальной нестабильности и смещения вектора торгово-экономического развития в Азиатско-Тихоокеанский регион изучение опыта стран Юго-Восточной Азии становится критически важным. Актуальность обусловлена глубокой региональной интеграцией, высокими показателями экономического развития, растущей внешнеторговой активностью стран АСЕАН.

Ассоциация государств Юго-Восточной Азии была образована в 1967 году в Бангкоке и включает в себя 11 стран этого региона. Торгово-экономический блок АСЕАН является одним из крупнейших интеграционных объединений, нацеленным на развитие торгово-инвестиционного сотрудничества и играющим важную роль в политической и экономической жизни Азиатско-Тихоокеанского региона.

Объединение образует пятую крупнейшую экономику мира после США, Китая, Японии и Германии; его совокупный ВВП в 2025 году составлял 4,167 трлн долларов, или 3,6% от мирового ВВП [1].

Интеграционные процессы в рамках Ассоциации стран Юго-Восточной Азии направлены на взаимодействие в разных сферах: политике, экономике, социальной сфере и культуре. Эти процессы связаны с целями организации, провозглашенными в Бангкокской декларации 1967 года: стимулирование экономического развития, социального прогресса и культурного развития региона на основе совместных действий. Однако идея так называемого Триединоного Сообщества АСЕАН была сформулирована в 2003 году. Три основные направления интеграции связаны с политикой и безопасностью; экономикой; культурой и обществом [2].

Реализация представленных направлений осуществлялась только в 2016 году. Существует несколько расширенных форматов сотрудничества АСЕАН с другими региональными партнерами. В 1994 году по инициативе Австралии открылся первый региональный форум АСЕАН; сейчас в работе форума участвуют 27 государств, включая Китай, Россию и США [3].

В 1997 году появился АСЕАН+3 (Китай, Япония, Республика Корея). АСЕАН+3 – это рамочная форма сотрудничества, основанная на диалоге, который ведется как в составе

всех 13 стран, так и между АСЕАН и каждой из трех стран Северо-Восточной Азии (СВА) в отдельности в формате АСЕАН+1.

Взаимодействие в формате АСЕАН+3 уже прошло большой путь в направлении экономической интеграции. Это привело к созданию зон свободной торговли (ЗСТ) между странами АСЕАН с каждым из тройки партнеров, но не между ними самими [4].

Однако экономическая интеграция на этом не окончилась: страны провели скоординированную работу по созданию масштабной ЗСТ в рамках АСЕАН+6 (Тройка + Австралия, Новая Зеландия, Индия). Так появилось Всеобъемлющее региональное экономическое партнерство (ВРЭП), которое с 2012 г. находилось в статусе согласования интересов потенциальных участников, а на саммите АСЕАН во Вьетнаме в 2020 г. было официально образовано, но в урезанном формате (без Индии) [5].

Фактически ВРЭП стало воплощением двух идей: инклюзивности и центральной роли АСЕАН. Государства – члены ВРЭП разработали облегченную процедуру вступления, предполагающую, что любая страна, имеющая зону свободной торговли с АСЕАН, могла войти в структуру; это позволило учитывать интересы малых экономик АСЕАН.

Цель статьи – рассмотреть показатели внешнеторгового сотрудничества стран АСЕАН в современных условиях.

Объектом исследования является внешнеторговое сотрудничество стран АСЕАН.

Предмет исследования – влияние геополитических изменений на внешнеторговое сотрудничество стран АСЕАН.

В современных условиях представленный регион вызывает высокую заинтересованность в торгово-экономическом сотрудничестве у большинства ведущих стран. Для стран ЕС он является крупнейшим экономическим партнером, для США – стратегическим союзником, для Китая – способом продвижения собственных национальных проектов и инициатив, а для РФ – восточным партнером, продолжающим поддерживать экономические связи с Россией в санкционных условиях.

1. Современное состояние показателей внешнеторгового сотрудничества стран АСЕАН

Статистические данные по внешнеторговому обороту АСЕАН за период 2022–2025 гг. демонстрируют устойчивость региона как ключевого узла в глобальных цепочках добавленной стоимости (далее – ГЦДС). Несмотря на волатильность мировой экономики (табл. 1), они включают торговлю товарами и услугами, совокупный товарооборот включает экспорт и импорт [6].

Таблица 1

Динамика внешнеторгового оборота АСЕАН, 2022–2025 гг.

Год	Экспорт товаров (млрд долл. США)	Экспорт услуг (млрд долл. США)	Совокупный товарооборот (млрд долл. США)	Рост ВВП региона (%)
2022 г.	1962	441	3847	5,7%
2023 г.	1815	586	3520	4,0%
2024 г.	1953	668	3820	4,6%
2025 г.	2100	750	4150	4,7%

Высокая значимость региона в ГЦДС проявляется прежде всего в том, что возросла его роль как производственного хаба. АСЕАН закрепил за собой статус основного бенефициара стратегии «Китай+1». Это подтверждается ростом экспорта товаров в 2024–2025 гг., значительно превысившим среднемировые темпы. Регион специализируется на высокотехнологичных компонентах (полупроводники, электроника) и автомобилестроении, которые являются критическими звеньями ГЦДС. Экспорт услуг является новым драйвером региона. В последнее время наблюдается стремительный рост торговли услугами, что

указывает на переход региона от простой сборки к более сложным стадиям добавленной стоимости, включая R&D, IT и финансовые услуги.

Еще один драйвер экономического развития АСЕАН – внутрирегиональная интеграция. Около 23% торговли товарами и 14% прямых иностранных инвестиций (ПИИ) приходится на региональные инвестиционные потоки. Это создает подушку безопасности и делает производственные цепочки внутри АСЕАН более автономными и конкурентоспособными на мировом рынке. Лидерами роста являются Вьетнам, Филиппины и Камбоджа. Эти страны демонстрируют темпы выше 5% благодаря интеграции в цепочки поставок электроники и одежды. Вьетнам к 2025 году закрепился как ключевой производственный узел Азии.

Зрелые экономики в Сингапуре, Брунее показывают умеренные темпы роста (2–3%), фокусируясь на инновациях и энергетической трансформации.

Лаос и Мьянма находятся в процессе стабилизации. Они сталкиваются с высокой инфляцией (особенно Лаос) и долговыми проблемами, что замедляет их темпы развития по сравнению с соседями по блоку.

Высокими темпами идет развитие цифровой экономики. Уже более четверти века АСЕАН активно занимается цифровой трансформацией. Этот процесс идет с момента принятия в 1997 г. стратегического документа «Видение АСЕАН – 2020». Этот документ был нацелен на укрепление сообщества АСЕАН и положил начало инициативам, направленным на развитие информационных и коммуникационных технологий во всем регионе.

Впоследствии, в 2000 г., лидеры АСЕАН подписали Рамочное соглашение об электронной АСЕАН (e-ASEAN), ставшее важным шагом на пути к цифровой реальности.

С тех пор были запущены десятки других инициатив по стимулированию цифровизации в рамках АСЕАН. Сектор онлайн-торговли и цифровых услуг растет быстрее, чем традиционный ВВП. К 2025 году совокупный объем валовой стоимости товаров в регионе превысил 300 млрд долл. США [7].

Происходит трансформация автопрома, наблюдается переход к электромобилям. АСЕАН активно конкурирует за право стать региональным центром производства электромобилей. В этой гонке лидируют Таиланд и Индонезия.

Согласно прогнозам, к 2030 г. на долю Таиланда будет приходиться около 30% всех выпускаемых электромобилей [8].

Индонезия использует свои запасы никеля для создания полного цикла производства аккумуляторов. Во Вьетнаме собственный бренд VinFast активно выходит на международные рынки. Данные по странам – отраслевым лидерам в экономике представлены в табл. 2 [7].

Таблица 2

ОТРАСЛЕВАЯ СПЕЦИАЛИЗАЦИЯ СТРАН – ЛИДЕРОВ АСЕАН, 2024-2025 гг.

Страна	Отрасль-драйвер	Ключевой показатель
Вьетнам	Промышл. производство (Hi-Tech)	Экспорт электроники > 100 млрд долл.
Индонезия	Горнодобывающая и переработка	Рост сектора никеля и аккумуляторов на 12–15%
Сингапур	Финансовые и цифровые услуги	Доля цифровой экономики в ВВП > 18%
Таиланд	Туризм и автопром	Турпоток > 35 млн чел; доля в производстве электромобилей > 20%

Таким образом, АСЕАН перестает быть «мировой фабрикой дешевых товаров» и превращается в высокотехнологичный производственный узел, что подтверждается резким скачком в экспорте микросхем и электромобилей в 2024–2025 гг. АСЕАН к 2025 году становится четвертой по величине экономикой мира. Основной тренд – диверсификация торговли и переход к «зеленой» экономике, что станет фундаментом развития региона до 2030 года.

Анализ показателей отраслевой специализации стран АСЕАН

На экспортно-импортную специализацию стран АСЕАН и рост динамики экспорта влияет ряд факторов:

1. Географическое положение. Нахождение на пересечении важнейших морских торговых путей (особенно Малаккский пролив) делает регион глобальным логистическим хабом. Геополитический фактор – торговая война США и Китая – стимулирует приток ПИИ в АСЕАН для обхода пошлин. Активный приток капитала из США, Китая и Японии превратил страны региона в «мировую фабрику» по сборке электроники, бытовой техники и одежды. Из-за торговых войн и роста зарплат в КНР многие корпорации выбирают Вьетнам, Таиланд и Малайзию как альтернативные площадки (стратегия «Китай+1»).

2. Участие в соглашениях – АФТА и ВРЭП. Крупнейшая в мире зона свободной торговли упростила правила определения происхождения товаров, что увеличило внутрирегиональный оборот.

3. Цифровизация и ИИ. Рост спроса на полупроводники (Малайзия, Филиппины) и дата-центры (Сингапур, Индонезия) формирует структуру импорта оборудования.

4. Цены на сырье. Например, волатильность цен на уголь и газ напрямую влияет на профицит бюджета Индонезии и Брунея.

5. Экологические стандарты. Введение углеродных налогов в ЕС заставляет АСЕАН ускоренно внедрять «зеленые» технологии в производство. В результате структура экспорта сместилась от сырья (нефть, каучук, пальмовое масло) к высокотехнологичным товарам и компонентам; за АСЕАН закрепился статус четвертой крупнейшей экономики мира (совокупно), где акцент сместился с сырьевого экспорта на высокотехнологичное производство и критически важные минералы (табл. 3) [6].

Таблица 3

**СПЕЦИАЛИЗАЦИЯ СТРАН, ВХОДЯЩИХ В АСЕАН, ПО ОТРАСЛЯМ ЭКСПОРТА,
2023–2025 гг.**

Страна	Ключевые отрасли специализации (экспорт)	Динамика и тренды в 2023–2025 гг.
Вьетнам	Электроника (смартфоны), текстиль, обувь, мебель	Лидер по темпам роста экспорта в США и ЕС; перехватывает заказы из Китая
Сингапур	Нефтепродукты (резэкспорт), полупроводники, финтехуслуги	Главный логистический и финансовый узел региона с высокой долей экспорта услуг
Малайзия	Электротехника, интегральные схемы, пальмовое масло	Укрепление позиций как глобального центра тестирования и упаковки чипов
Индонезия	Уголь, никель, пальмовое масло, сталь	Переход от экспорта руды к экспорту продукции с высокой добавленной стоимостью (аккумуляторы)
Таиланд	Автомобили и запчасти, электроника, продукты питания	«Детройт Востока»: активная трансформация автопрома под производство электромобилей
Филиппины	Услуги аутсорсинга бизнес-процессов, полупроводники, фрукты	Стабильный рост экспорта услуг за счет удаленной работы и IT-поддержки

Согласно данным, приведенным в табл. 4, экспортная специализация стран региона в 2023–2025 гг. демонстрирует переход от сырьевой модели к высокотехнологичной и сервисной. В этот период страны региона четко разделились на «промышленные хабы», «энергетических доноров» и «сервисные центры». Анализ торговой специализации АСЕАН в 2022–2025 гг. показывает трансформацию региона из «сборочного цеха» в ключевой технологический хаб, извлекающий выгоду из реконфигурации глобальных цепочек поставок (стратегия «Китай+1»).

Выделим основные тенденции в экспорте.

Электроника и полупроводники являются фундаментом экспорта (особенно для Вьетнама, Малайзии и Филиппин). В 2024–2025 гг. наблюдается рост доли чипов и компонентов для ИИ. Ключевые точки – Вьетнам, Малайзия и Сингапур:

- Вьетнам – лидер по темпам роста (+18,6% в 2024–2025 гг.);
- Малайзия удерживает позиции мирового хаба по тестированию и упаковке полупроводников;
- Сингапур специализируется на высокотехнологичных компонентах и R&D. Наглядно это представлено на рис. 1 [9].

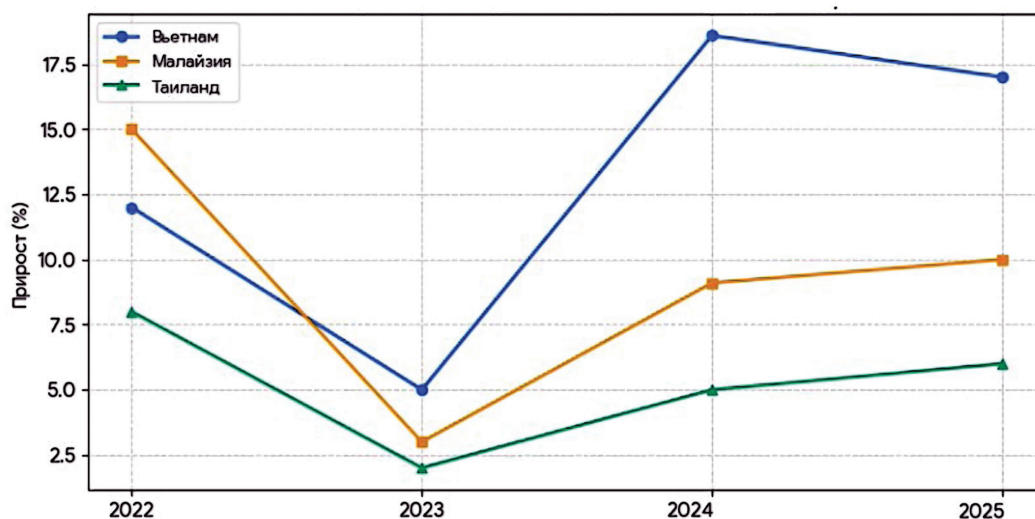


Рис. 1. Темпы роста экспорта электроники АСЕАН в 2022–2025 гг., %

Произошел энергетический переход. Индонезия стала мировым лидером по экспорту никеля (ключевой компонент для аккумуляторов электромобилей). В 2022–2025 гг. страна реализует стратегию даунстриминга (запрет на экспорт сырой руды для создания перерабатывающих мощностей внутри страны).

Индонезия обладает крупнейшими в мире запасами никеля (около 21–22 млн тонн). На ее долю приходится около 40–50% мирового производства первичного никеля. В 2020 году правительство Индонезии ввело полный запрет на экспорт необработанной никелевой руды. Это вынудило иностранные компании (преимущественно китайские, такие как Tsingshan и Huayou Cobalt) строить плавильные заводы прямо в Индонезии.

В результате произошел технологический сдвиг. Если до 2022 года никель шел в основном на производство нержавеющей стали (никелевый чугун), то уже в 2023–2025 гг. был осуществлен массовый запуск заводов HPAL (кислотное выщелачивание под высоким давлением). Эта технология позволяет перерабатывать низкосортную руду в смешанный гидроксидный осадок, который необходим для аккумуляторов электромобилей.

В итоге в 2025 году Индонезия была уже не сырьевым придатком, а ключевым узлом в цепочке производства электромобилей, без которого невозможен глобальный энергетический переход. По прогнозам экспертов, к 2027 году Индонезия может войти в тройку мировых лидеров по производству как аккумуляторов, так и электромобилей [10].

В экспортной политике АСЕАН важную роль играет продовольственная безопасность. Традиционный экспорт (рис, пальмовое масло) остается стабильным, но сталкивается с климатическими рисками, которые напрямую угрожают урожайности ключевых культур, что подрывает продовольственную безопасность региона. Основные климатические риски и их проявления – это Эль-Ниньо и засуха, экстремальные наводнения, повышение уровня моря и засоление, аномальная жара.

Динамика экспорта риса и пальмового масла в 2022–2025 гг. представлена на рис. 2 [10].

Общий объем экспорта товаров стран АСЕАН в 2024 году составил 1,95 трлн долларов США, увеличившись на 7,6% по сравнению с предыдущим годом. В 2025 г. также наблюдался рост экспорта в регионе на фоне восстановления спроса на электронику и полупроводники, а также переноса цепочек поставок в Юго-Восточную Азию. На рис. 3 представлен объем экспорта ведущих стран АСЕАН [9].

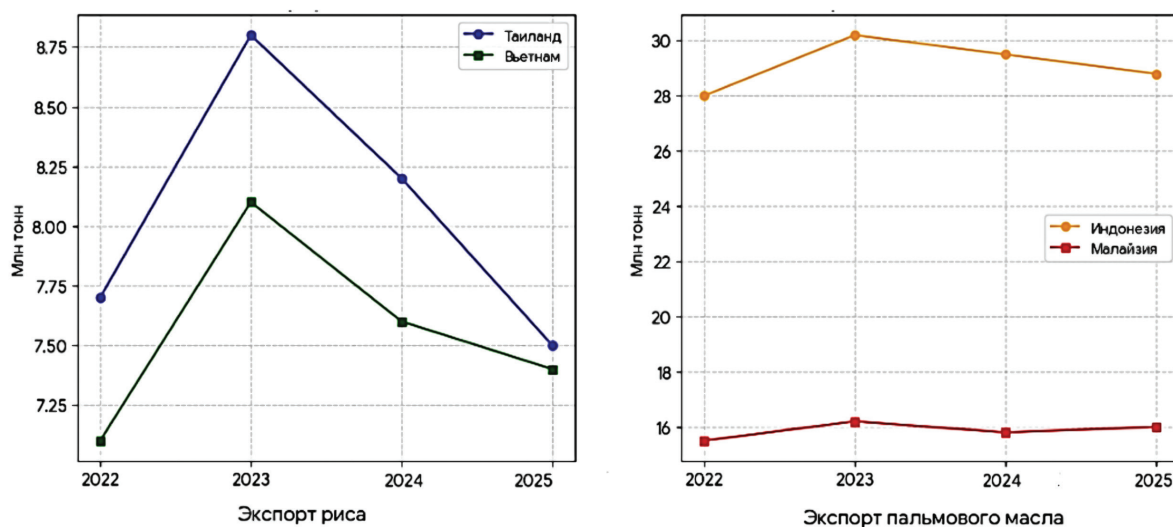


Рис. 2. Динамика экспорта риса и пальмового масла АСЕАН в 2022–2025 гг., млн тонн

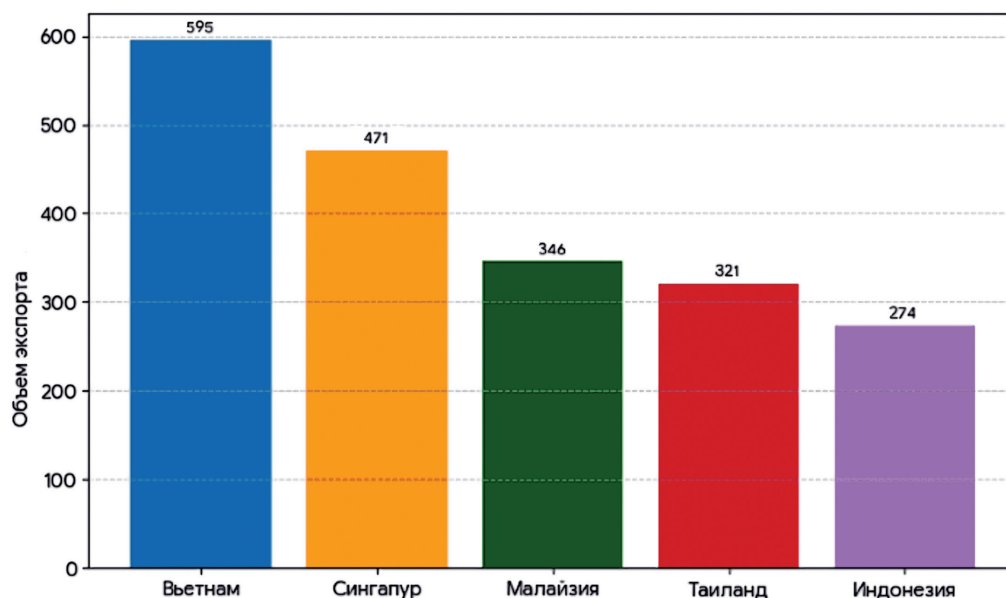


Рис. 3. Объем экспорта ведущих стран АСЕАН в 2022–2025 гг., млрд долл.

Большинство стран АСЕАН имеют экспортную ориентацию, однако структура импорта критически важна для обеспечения их собственного производства.

Выделим основные тенденции в импорте.

Импорт стран АСЕАН характеризуется высокой степенью интеграции в глобальные цепочки создания стоимости, особенно в секторе электроники и энергетики. Страны АСЕАН импортируют:

- электрические машины и оборудование – около 26% от общего объема. Это прежде всего интегральные схемы и полупроводники, которые ввозятся для дальнейшей сборки в регионе (особенно во Вьетнаме, Малайзии и на Филиппинах);
- минеральное топливо и нефть – около 15%. Сингапур является крупнейшим хабом по переработке и реэкспорту нефтепродуктов;
- промышленное оборудование – 11–12%. Сюда входят станки, компьютеры и узлы для автоматизации производства;
- промежуточные товары – огромную долю занимают компоненты, детали и сырье, которые страны блока используют для производства экспортной продукции.

Направления импорта:

- Китай как крупнейший партнер (около 25–29% импорта) поставляет электронику, ткани, сталь и промышленное оборудование;
- внутрирегиональная торговля (Intra-ASEAN) – около 20–22%, страны активно обмениваются компонентами и ресурсами внутри блока;
- Южная Корея и Япония – основные источники компонентов для электронной и автомобильной промышленности.

АСЕАН зависит от импорта перечисленных товаров по ряду причин.

Основная причина состоит в том, что АСЕАН представляет собой специфичную производственную модель: регион выступает «мировой фабрикой» по сборке электроники, и высокий импорт компонентов (чипов) обусловлен необходимостью их последующего монтажа в готовую продукцию.

Другая причина – энергетический дефицит. Несмотря на наличие собственных ресурсов у отдельных стран (Индонезия, Малайзия), регион в целом нуждается в импорте очищенной нефти и газа для поддержки растущих экономик.

Свое влияние оказывают урбанизация и инфраструктура – постоянный рост городов требует ввоза строительных материалов, стали и сложной техники.

На рис. 4 представлена динамика импорта АСЕАН в 2022–2025 гг. [9]

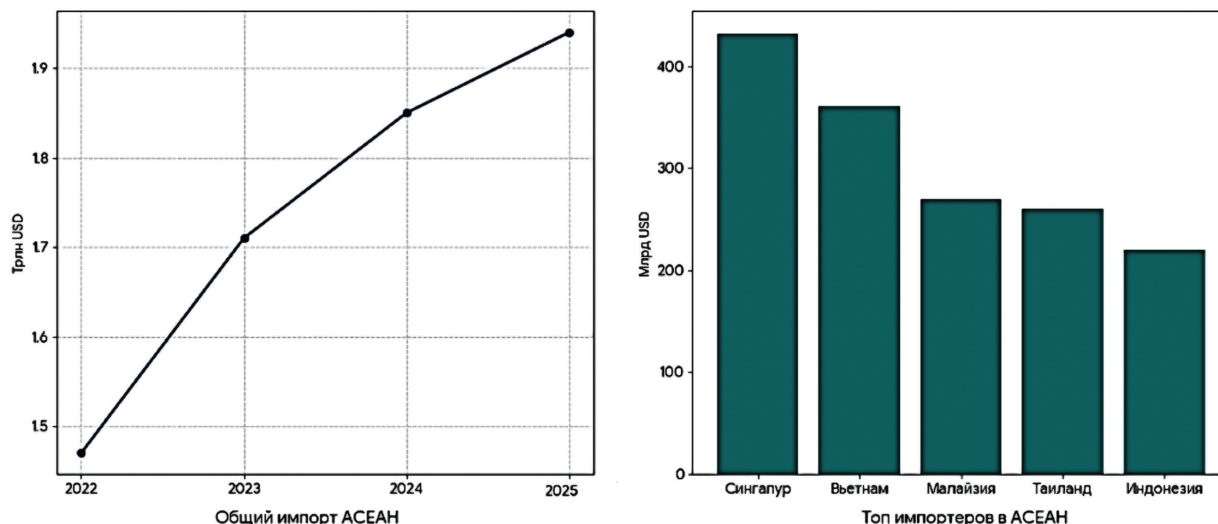


Рис. 4. Динамика импорта АСЕАН в 2022–2025 гг.

Сингапур остается безусловным лидером по объему импорта (более 23% от блока) благодаря своей роли логистического и финансового центра, а Вьетнам показывает самые высокие темпы роста импорта промежуточных товаров для своего экспортно ориентированного сектора.

Рост импорта ИТ-услуг и программного обеспечения в странах АСЕАН является критическим фактором их внутренней цифровизации, обеспечивающим среднегодовой темп роста рынка цифровой трансформации на уровне 23,68% к 2025 году.

В АСЕАН импорт услуг, поставляемых в цифровом виде, рос в среднем на 7,2% ежегодно в период до 2022 года. Основной спрос формируют облачная инфраструктура, IoT-устройства и решения для промышленной автоматизации (Индустрия 4.0). Лидером региона по импорту в рассматриваемом секторе является Сингапур – он остается крупнейшим импортером и хабом высокотехнологичных услуг с самым высоким Индексом развития ИКТ.

Экспортно-импортная специализация стран АСЕАН представлена в табл. 4 [9].

Таблица 4

ЭКСПОРТНО-ИМПОРТНАЯ СПЕЦИАЛИЗАЦИЯ СТРАН АСЕАН

Страна	Экспортная специализация (ключевые товары)	Импортная специализация
Вьетнам	Смартфоны, электроника, текстиль, обувь	Компоненты электроники, ткани, сталь, ИТ-услуги
Индонезия	Никель, уголь, пальмовое масло, сталь	Машины, оборудование, нефтепродукты
Малайзия	Полупроводники, солнечные панели, нефть и газ	Интегральные схемы, машины
Таиланд	Автокомпоненты (ДВС и электромобили), электроника, рис	Энергоносители, сырье для промышленности
Сингапур	Нефтепродукты, станки, финансовые услуги	Сырая нефть, высокотехнологичное оборудование, ИТ-услуги

Таким образом, общий итог анализа экспортно-импортной специализации стран АСЕАН можно свести к трем ключевым положениям.

Во-первых, произошла трансформация из сырьевого придатка в «технологический цех». За последние десятилетия регион успешно диверсифицировал экспорт. Если раньше доминировали сельхозпродукция и нефть, то сегодня основой являются электроника, полупроводники и продукция машиностроения. АСЕАН стал критически важным звеном в глобальных цепочках создания стоимости, особенно на фоне торгового противостояния США и Китая.

Во-вторых, реализуется двухуровневая модель интеграции. В блоке четко выражено разделение труда: «верхний эшелон» (Сингапур, Малайзия, Таиланд) специализируется на высокотехнологичных компонентах, услугах и сложном производстве, в то время как «догоняющий эшелон» (Вьетнам, Индонезия, Филиппины) фокусируется на массовой сборке, трудоемком производстве (текстиль) и добыче критически важного сырья (никель для аккумуляторов).

В-третьих, отмечается высокая адаптивность и открытость. Рост динамики экспорта обеспечивается уникальным сочетанием либеральных торговых соглашений (ВРЭП, АФТА) и притока иностранных инвестиций. Страны, входящие в состав АСЕАН, не просто продают товары – они импортируют высокие технологии и оборудование, чтобы тут же реэкспортировать готовую продукцию с высокой добавленной стоимостью.

Выводы

Таким образом, сегодня АСЕАН является самым динамичным производственным хабом мира, получившим максимальный выигрыш от глобальной децентрализации производств и балансирующим между рынками Запада и Китая. В международной торговле регион закрепил за собой роль «мировой фабрики» электроники, электротехники и текстиля. Наблюдается переход от экспорта сырья к высокотехнологичным товарам. При этом сохраняется высокая зависимость от импорта энергоносителей и промежуточных товаров для промышленного производства; ведущие державы мира сегодня заинтересованы в сотрудничестве с АСЕАН.

Направления экспортно-импортной специализации стран, входящих в состав АСЕАН, говорят о том, что те преобразовались из «мировой фабрики дешевых товаров и сырья» в высокотехнологичный производственный узел, став в совокупности четвертой по величине экономикой мира в 2025 году. Основной тренд – диверсификация торговли и переход к «зеленой» экономике, что станет фундаментом развития региона до 2030 года. Диверсификация отраслевых производств стала не просто экономической стратегией, а способом выживания и роста в условиях глобальной нестабильности.

ЛИТЕРАТУРА, ИСТОЧНИКИ

1. Asean statistical highlights 2025 // Официальный портал статистического подразделения АСЕАН. URL: <https://www.aseanstats.org/wp-content/uploads/2025/10/ASH2025.pdf> (дата обращения: 18.04.2026).
2. The Asean Declaration (Bangkok Declaration) Bangkok, 8 August 1967 // Официальный сайт АСЕАН. URL: <https://web.archive.org/web/20150211121705/http://www.asean.org/news/item/the-asean-declaration-bangkok-declaration> (дата обращения: 18.04.2026).
3. Портал «Региональный форум АСЕАН». URL: <https://aseanregionalforum.asean.org/about-arf> (дата обращения: 18.04.2026).
4. Обзор сотрудничества АСЕАН плюс три // Официальный сайт АСЕАН. URL: <https://aseanplusthree.asean.org/overview-of-asean-plus-three-cooperation> (дата обращения: 19.04.2026).
5. Energy Security in ASEAN+6 – Analysis – IEA // Официальная веб-площадка Международного энергетического агентства. URL: <https://www.iea.org/reports/energy-security-in-asean6> (дата обращения: 20.04.2026).
6. ASEAN Exports, Imports, and Trade Partners // Онлайн-платформа данных по международной торговле. URL: https://oec.world/en/profile/international_organization/asean (дата обращения: 06.05.2026).
7. Экономика АСЕАН. Бум инвестиций и «страны-специалисты» // Официальный сайт Института изучения мировых рынков. URL: <https://worldmarketstudies.ru/article/ekonomika-asean-bum-investicij-i-strany-specialisty> (дата обращения: 22.04.2026).
8. Рейтинг стран мира по Индексу сетевой готовности // Гуманитарный портал (интернет-издание «Центра гуманитарных технологий»). URL: <https://gtmarket.ru/ratings/networked-readiness-index> (дата обращения: 24.04.2026).
9. ASEAN Statistical Publication by Year // Официальный портал статистического подразделения АСЕАН. URL: <https://www.aseanstats.org/ebooks/ebooks-by-tahun> (дата обращения: 28.04.2026).
10. Индонезия, ставшая лидером по добыче никеля, планирует выпуск собственных электромобилей // Информационно-публицистическое издание «За рубежом». URL: <https://zarubejom.ru> (дата обращения: 04.05.2026).

A.A. Gilyano

ANALYSIS OF FOREIGN TRADE COOPERATION INDICATORS OF ASEAN COUNTRIES IN THE PRESENT CONDITIONS

The current state of the global economy is characterized by global instability and a shift in the vector of economic development towards the Asia-Pacific region, necessitating a review of the specific features of ASEAN countries' integration in the trade and economic sphere. In this article, the author examines the indicators of ASEAN countries' foreign trade cooperation in the current conditions, identifies the specific features of sectoral specialization, the shift in export specialization from cheap products to high-tech goods, and the dynamics and trends of digital transformation in the leading ASEAN countries.

Keywords: *countries of Southeast Asia, trade and economic cooperation between countries, trade diversification, export specialization, import specialization, dynamics of trade turnover.*

МИРОВОЙ РЫНОК ЗЕРНА: ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ, ЗАРУБЕЖНЫЙ И РОССИЙСКИЙ ОПЫТ ОРГАНИЗАЦИИ БИРЖЕВОЙ ТОРГОВЛИ

© 2026 г. Т.Е. Кочергина, А.И. Рябошапка

В статье исследуются основные тенденции развития мирового рынка зерна в современных условиях. Перемены в глобальной экономике определяют важность анализа особенностей организации и механизмов функционирования рынков зерна, от которых зависит достижение международной и национальной продовольственной безопасности. На основе обобщения практики создания и функционирования зерновых бирж в мировой и российской экономиках выявлены факторы, оказывающие влияние на перспективы их дальнейшего функционирования, дана оценка значения биржевой торговли зерном для разработки стратегии продвижения зерновой продукции на мировые рынки российскими экспортёрами.

Ключевые слова: глобальная экономика, продовольственная безопасность, мировой рынок зерна, зерновая биржа, фьючерсы, финансовые инструменты биржевой торговли.

Введение

Вопросы функционирования мирового рынка зерна и зерновых бирж в последние годы вызывают повышенный научный интерес в связи с переменами, происходящими в мировой экономике. Прежде всего справедливо отметить общую тенденцию снижения влияния одних стран – традиционных глобальных участников международных экономических отношений и появление новых игроков, оказывающих активное воздействие на ход мирохозяйственных процессов в силу достигнутых показателей экономического роста и развития, положительной динамики демографических и социальных процессов. Усиление экономических позиций многих стран Азиатского континента в целом, государств Ближнего Востока и Африки диктует повестку преодоления голода и недопотребления [1], выхода на новые качественные стандарты потребления для сохранения жизни и здоровья, повышения качества жизненного уровня населения [2]. В мире в целом складывается общая тенденция роста спроса на сельскохозяйственную продукцию и продовольствие, в том числе на его важнейший компонент – продукцию отраслей зернового производства [3].

Изменение климата, неустойчивость и риски в самом аграрном секторе большинства стран требуют от правительств решения вопросов продовольственной обеспеченности на стабильной и долгосрочной основе, что предъявляет повышенные требования к осуществлению импорта продовольствия и соответствующему товарообмену по линии экспортных поставок. Как следствие, актуализируются вопросы организации международной торговли сельскохозяйственной продукцией, решения задач разработки международных правовых норм и стандартов. Применительно к отдельно взятому, но очень важному сегменту сельскохозяйственной продукции – производству зерна данные вопросы приобрели первостепенное значение.

Традиционным объектом анализа в исследованиях, посвященных мегаэкономическим аспектам аграрных проблем, является мировой рынок сельскохозяйственной продукции и такие его подсистемы, как мировой рынок зерна, мясной и молочной продукции, масличных культур и другие. Достижение благосостояния, социальная и политическая стабильность в государствах находятся в непосредственной зависимости от реализации стратегий внешнеторговой политики, целей и инструментов осуществления экспорта и импорта, в том числе и в таком важнейшем направлении, как обеспеченность зерном и другими видами сельскохозяйственной продукции.

Сказанное позволяет определить объект анализа данной статьи – процессы и факторы развития мирового рынка зерна, а также уточнить предмет исследования – основные тенденции развития зерновой биржи в мировой экономике и особенности российского опыта организации биржевой торговли зерном.

Цель данной статьи – обобщить опыт функционирования мировых бирж зерновой продукции, выявить особенности проведения биржевой торговли в российской экономике, сформулировать выводы, которые могут оказаться практически значимыми при разработке стратегий отечественных экспортеров зерна.

1. Процессы и факторы развития мирового рынка зерна

Мировой рынок зерна представляет собой совокупность экономических отношений, которые складываются между его участниками в связи с формированием спроса, предложения и цен на зерновую продукцию в масштабе мировой экономики. Данный рынок, как известно, объединяет основных участников, то есть продавцов, покупателей, институты регулирования. Мировой рынок зерна рассматривается как сложная иерархическая система, представленная подсистемами аграрно-промышленных комплексов национальных экономик, достигших определенного уровня интеграции, благодаря чему и формируются процессы с участием различных групп производителей и потребителей зерновой продукции [4]. Сами покупатели подразделяются на группы первичных участников, к которым относятся обладатели элеваторов, хранилищ, посредники, представители логистических фирм и перевозчиков из различных государств, и конечных потребителей – компании, занимающиеся переработкой зерна и производством продовольствия [2].

Множественный состав участников, каждый из которых реализует свою экономическую функцию с соответствующей целевой задачей обеспечения доходности, определяет интерес к сделкам на различные сроки и стартовые ценовые условия приобретения. Предложение зерна формируется благодаря производству таких видов культур, как пшеница, кукуруза, рожь, рис, ячмень, соя. Сам рынок зерна принято рассматривать как рынок пшеницы, рынок риса, рынок фуражного зерна. Согласно экспертной оценке, на рынке фуражного зерна представлены пшеница низкого качества, бобовые (горох, люпин), а также злаковые культуры (кукуруза, сорго, овес, ячмень и др.) [2, с. 64].

Ценообразование представляет собой сложный механизм согласования интересов производителей и потребителей, базирующийся на учете различных видов затрат национальных и зарубежных фирм, дополненных ввозными и вывозными пошлинами, принятыми в странах, затратами страхователей, перевозчиков, условиями хранения и другими расходами, которые в конечном итоге учитываются в ценах контрактов. В данной системе многоуровневых экономических отношений проявляются требования к соблюдению национальных законодательных норм, международных правовых документов, юридически оформленных экономических целей непосредственных участников, которые выступают в роли экспортеров или импортеров зерна.

В научных работах, посвященных проблемам функционирования мирового рынка зерна, все более отчетливо отражаются характерные признаки данного сегмента международного товарообмена, заслуживающие особого внимания. Следует признать справедливым акцент исследователей проблемы на составе стран, входящих в группу лидеров – производителей и поставщиков зерновой продукции. Так, в топ ведущих стран, которые в 2021–2024 гг. прочно удерживали позиции основных производителей зерновой продукции, входят Китай, США, Индия, Канада, Австралия, Россия, Франция, Пакистан, Новая Зеландия [5]. На долю КНР приходится 24,7% от объема производства зерна в мире, при этом удельный вес производства кукурузы в общем объеме производства зерновых культур в данной стране составляет 41,8%, производства риса – 29,4%, а пшеницы – 19,8%. США производят 12,3% общего объема зерна в мировом объеме выпуска, а в Индии производится 11,6% от всего объема мирового производства зерновой продукции. На долю России приходится в целом 4,4% мирового производства зерна, что позволяет ей занять 6-е место в составе основных стран-производителей данного вида продукции [цит. по 2, с. 65].

Производство зерна в странах принято оценивать с позиции не только величины выпуска, но и той доли произведенного продукта, которая формирует объемы экспорта, а также доли, которая стабильно направляется на пополнение резервных запасов государства. В целом за период 2021–2024 гг. основными экспортерами зерна на мировые рынки

были такие страны, как Бразилия, США, Аргентина, Россия, Украина, Австралия, Канада, Франция [цит. по 2, с. 66]. Однако оценка поставок пшеницы на мировые рынки зерна дает иную картину. Так, например, в 2022 году, по данным статистики ФАО, доля Китая и Индии в мировом производстве пшеницы составляла 17,6% и 14,1% соответственно. По данному показателю в указанном периоде на долю России приходилось 11,3%. Вместе с тем крупнейшим экспортером пшеницы на мировой рынок с долей 17,1% от мирового экспорта в 2022 году была именно Россия [цит. по 6, с. 161].

Состав стран, лидирующих по импорту зерновой продукции, сложившийся в период 2021–2024 гг., представлен такими государствами, как Китай, Испания, Япония, Индонезия, Филиппины, Египет, Италия, Турция. Ведущие позиции среди них удерживает КНР [цит. по 2, с. 67].

Нарастающими темпами осуществляется торговля различными видами зерновой продукции с сохранением приоритета за поставками пшеницы на мировые рынки. По данным Организации экономического сотрудничества и развития (ОЭСР), к 2031 году объем торговли пшеницей составит 40% от общего объема торговли зерновыми культурами. На долю России, по прогнозным оценкам данной организации, придется 22% мирового экспорта пшеницы, а ключевыми поставщиками кукурузы останутся США, Бразилия и Аргентина [цит. по 1, с. 30].

Ожидаемые процессы мирового рынка зерна в предстоящие годы исследователи связывают с дальнейшим развитием зернового производства в странах, прежде всего в Китае, в связи с совершенствованием селекционной работы, выведением новых сортов фуражных культур, необходимых для развития животноводства. Рост населения в Азии и Африке определяет рост спроса на зерно, прежде всего на пшеницу. Однако, как отмечалось ранее, совершенствование структуры потребления продовольственной продукции в современных условиях определяет вектор повышения доли мясной продукции в потребительской корзине населения и в развивающихся странах. Следовательно, будет повышаться спрос на фуражное зерно и другие культуры, имеющие значение для животноводства. В обозримом будущем дальнейшее развитие производства зерновой продукции связывается с применением технологий селекционной работы, позволяющей создавать устойчивые к различным климатическим колебаниям культуры, а также с созданием систем мониторинга состояния почв и автоматизированной системой орошения, внесения необходимых удобрений. Перевозки зерна будут и в будущем осуществляться с помощью морского, железнодорожного и автомобильного транспорта с приоритетным значением системы морских и контейнерных перевозок, доказавших свое экономическое преимущество с допустимым уровнем рисков. Основные морские магистрали будут интенсифицироваться в Индийском и Тихом океанах с необходимостью модернизации соответствующих морских портов международного значения.

Значимой переменной в структуре стран – поставщиков пшеницы на мировые рынки за последние 10 лет стало повышение роли России; в период с 2022–2025 гг. страна заняла первые позиции по объемам поставок данного вида продукции зерновых хозяйств на мировой рынок [7]. В структуре экспорта зерновых культур России, по данным на 2024 год, около 80% составляла продажа пшеницы зарубежным партнерам [3].

Возросшие объемы поставок российской пшеницы обеспечены расширением пахотных земель, использованием собственных минеральных удобрений, благоприятными погодными условиями, активизацией процессов агропромышленной интеграции, сложившимися формами землепользования.

Оценки перспектив дальнейшего роста производства российскими производителями зерна в целом и пшеницы в частности являются положительными. Объясняется это сформировавшимися в отечественной экономике механизмами импортозамещения, государственной поддержкой, оказываемой производителям пшеницы через инструментарий тарифного регулирования [8], введением зернового демпфера (плавающие вывозные таможенные пошлины), технологическими, инвестиционными и иными мерами поддержки российского АПК [3, 9].

В целях упрочения конкурентных позиций, достигнутых российскими производителями зерна – и прежде всего пшеницы – на мировых рынках, необходимо комплексное решение

задач, определяемых современными проблемами глобального характера. Так, объемы продаж российского зерна в настоящее время в силу ужесточения санкций, введенных европейскими странами и США по отношению к российским производителям, российским железнодорожным и морским перевозчикам, зарубежным компаниям, предоставляющим услуги по перевозкам морским транспортом (операторам морских контейнерных перевозок) [5], а также морским портам, принимающим российские грузы, в том числе и зерно, могут существенно сократиться, а сами поставки – затягиваться на длительные сроки, что может негативно отразиться на качестве поставляемой продукции и, соответственно, на планируемой доходности поставок.

Традиционными покупателями российской пшеницы были и остаются такие страны, как Турция, Египет, Иран, Алжир [1]. Отказ от приобретения российского зерна, пшеницы европейскими потребителями определил новые направления экспортных поставок. География поставок в настоящее время дополнилась новыми маршрутами в направлении Китайской Народной Республики, Индии, стран Азиатско-Тихоокеанского региона. Пшеница поставляется также в страны Центральной Азии. Восточный вектор поставок пшеницы актуализировал решение задач создания логистических хабов, хранилищ, соответствия российских железнодорожных магистралей и их пропускной способности международным стандартам, требованиям стран-партнеров с учетом цифровой технологизации в условиях создания современных транспортно-логистических экосистем. Указанные факторы неизбежно приведут к удорожанию продукции, потребуют значительных инвестиционных вложений с длительным сроком окупаемости. Однако изменившиеся направления поставок пшеницы не снижают значения данного стратегического товара и необходимости создания эффективной системы торговли как на внутреннем рынке, так и при продвижении на внешние рынки.

2. Зарубежный и российский опыт функционирования зерновых бирж

Купля-продажа сельскохозяйственной продукции на мировом и национальном уровнях осуществляется на основе биржевой торговли и внебиржевых сделок. Непосредственные сделки по зерновым поставкам без проведения торгов могут проводиться как с участием, так и без помощи услуг посредников, то есть брокерских или дилерских компаний. Биржевая форма организации торговли продукцией аграрного сектора экономики является объективным следствием формирования самого сельскохозяйственного производства как конкурентного взаимодействия производителей однотипной продукции, создаваемой хозяйствами различных форм собственности и масштабов деятельности, начиная от малых крестьянских фермерских хозяйств и заканчивая крупными аграрно-промышленными объединениями. Продажа зерна исторически осуществлялась в странах на основе организации биржевых торгов, уходящих своими корнями в события XVIII века и в последующий XIX век в связи с появлением акционерных предприятий. Россия традиционно поставляла на внешние рынки зерновую продукцию, а в первой трети XX века закрепила за собой позиции одного из крупных производителей и поставщиков пшеницы на зарубежные рынки. Доля Российской империи в мировом вывозе зерна в 1913 году составляла примерно 4,2%, а доля экспорта пшеницы – 21,9% [цит. по 10, с. 80].

Биржевая торговля сельскохозяйственной продукцией, включая и зерновую, направлена на организацию торговли, базируется на принципах прозрачности процессов и сделок, свободного конкурентного взаимодействия участников, гибкости цен, доступности данного рынка производителям различных форматов, широкого представительства игроков, выступающих в роли продавцов и покупателей. Сами биржи являются негосударственными структурами, функционируют в организационно-экономическом статусе акционерных обществ. Посредники на бирже могут играть приоритетную роль при формировании спроса на реальные активы зерна и в предложении производных финансовых активов зерновой продукции. Неслучайно в научных публикациях можно встретить определение биржи зерна как структурированного и организованного рынка финансовых активов и одной из его конкретных форм – рынка фьючерсов на будущие поставки зерновой продукции [11].

Продвижение зерна аграриями различных стран на формирующиеся в мире рынки еще в XIX веке определило необходимость признания общих правил торговли данным продуктом, единиц измерения, единых стандартов оценки качества, создания условий для транспортировки и соответствующего хранения. Проведение международных хлебных конференций в начале XX века позволило странам разработать и признать формальные и неформальные правила заключения контрактов на поставки зерновой продукции, пшеницы [10]. Вопросы повестки международных хлебных конференций были продиктованы сложными процессами ранних этапов глобализации мировой экономики, началом активной международной торговли в тот период. На мировом рынке зерна наблюдалась жесткая конкуренция между основными импортерами зерна европейского континента – Великобританией и Германией – за клиентов, то есть поставщиков зерна и пшеницы. Страны – лидеры закупок пшеницы стремились утвердить на международном уровне правила и процедуры, которые действовали при заключении контрактов в национальном публичном и частном праве.

Результатом дискуссий и согласований на конференциях, в которых принимали участие представители правительств различных стран, предпринимателей, производителей зерна, биржевых комитетов и комиссий при правительствах, биржевых сообществ, явилось признание контрактов германо-нидерландского типа, которые базировались на оценке стоимости товара, расходов по страхованию и фрахтованию. Другими словами, наряду с англосаксонскими правовыми процедурами проведения сделок в практику вводился контракт на условиях CIF. При такой сделке продавался не сам товар, а документы на него. Итоговый подписанный сторонами документ – коносамент – становился символом передачи груза, содержал множество разделов с подробным описанием качества товара, соответственно основывался на доверии и репутации поставщика пшеницы [10, с. 82]. Перед российскими экспортерами зерна уже в начале прошлого века возникли проблемы и задачи производства и организации поставок в соответствии с требованиями основных приобретателей реальных зерновых активов с позиций четкого определения веса грузов, сортности пшеницы, чистоты поставляемой продукции, снижения доли примесей, условий хранения, транспортировки, сохранения потребительских свойств и др. Заключение контрактов стимулировало активизацию самой биржевой торговли.

Увеличение масштабов и направлений международного товарообмена к середине XX века стало катализатором организации и проведения биржевой торговли в мировом масштабе. В ряде стран были созданы зерновые биржи, которые осуществляют свою деятельность и до настоящего времени. Так, в США начали функционировать Чикагская торговая палата (CBOT), Торговая палата Канзас-Сити (KCBT), Зерновая биржа Миннеаполиса (MGE), Среднеамериканская торговая биржа (MACE). В Канаде биржевые торги были организованы и проводятся на площадках Виннипегской товарной биржи (WCE). Во Франции была создана Парижская срочная биржа (MATIF (Euronext)). В Великобритании начинает функционировать Лондонская международная биржа финансовых фьючерсов и опционов (LIFFE (Euronext)). Южноафриканская фьючерсная биржа (SAFEX) предоставила свои площадки для проведения биржевых торгов зерном в Южно-Африканской Республике. В Венгрии была открыта Будапештская товарная биржа (BCE), в подразделениях которой для сырьевого сегмента осуществлялись торги зерном и пшеницей. Заработали товарно-фьючерсные биржи в Бразилии, Японии, Австралии [цит. по 11].

В целом биржевая торговля по сложившейся традиции осуществляется в соответствии со специализацией, определяемой на основе классификации принимаемых к продажам активов. В частности, различают товарно-сырьевые биржи, финансовых активов (ценных бумаг) и валютные биржи. Товарно-сырьевые биржи, часто именуемые товарными, служат платформой для осуществления торгов энергетическим сырьем, цветными и драгоценными металлами, зерном, маслосеменами и продукцией их переработки, живым поголовьем скота и птицы, мясом, пищевкусовыми товарами, текстильным и промышленным сырьем [цит. по 12]. В качестве самостоятельных могут осуществляться торги на бирже сельскохозяйственной продукции, объединяющей продукцию растительного и животного

происхождения. В структуре данной биржи проводятся торги пшеницей и другими видами зерна. На товарных биржах и биржах сельскохозяйственной продукции, в том числе зерна, сделки осуществляются на основе продажи физических объемов реального продукта с соответствующими параметрами качества, потребительских свойств, форвардной торговли и заключения фьючерсных сделок. Сельскохозяйственная биржа по своей сущности является организованным местом для свободной конкурентной продажи больших партий стандартной продукции аграрного сектора экономик стран, соответствующей действующим требованиям качества и иных торговых регламентов.

Непосредственные сделки на зерно через биржевой механизм имеют ограниченный характер, так как требуют значительных затрат по доставке и хранению продукции до момента заключения контракта; возрастают и транзакционные издержки. По этой причине преимущественное значение приобрели форвардные сделки, которые осуществляются между сторонами на основе оценки и покупки образцов, прошедших контроль качества, отвечающие требованиям действующих стандартов. Другими словами, условия контракта форвардного типа принимаются участниками без наличия реальных физических объемов зерна на самих биржах, а после их заключения в течение полугодового периода, по сложившимся правилам большинства зерновых бирж, решаются вопросы непосредственной отгрузки, транспортировки и приемки товара.

Прогнозируемые объемы потребностей в зерне, динамика спроса, урожайности и, соответственно, предложения определяют необходимость заключения текущих сделок на будущие поставки, в том числе с учетом планируемых итогов проведения уборки зерновых культур. Данная объективная детерминанта, а также свободный механизм котировок (определения текущих и будущих цен на зерновую продукцию), свободный доступ участникам и конкурентная среда определили закономерный характер широкого распространения торгов на основе фьючерсных сделок. Основная доля всех заключаемых на рынках зерна контрактов относится к фьючерсным, предусматривающим покупку права на приобретение в будущем периоде реальных партий зерна, которые отражены в контракте. По сути дела, осуществляется купля-продажа самих контрактов, участниками которых являются посредники – брокерские или дилерские компании. По этой причине зерновые биржи получили название рынков фьючерсных сделок. Участие посредников позволяет осуществлять хеджирование, перераспределять риски потери доходности от продавцов к покупателям и наоборот. Модификация распределения рисков при фьючерсных сделках на товарных, в том числе и зерновых, биржах связана с использованием производных финансовых инструментов, основным из которых является спот-контракт, имеющий силу для определенного периода времени. Приобретение опциона у посредников позволяет на основе предварительной покупки одного опциона-запроса впоследствии стать обладателем одного фьючерса по фиксированной цене. Соответственно приобретение одного опциона-предложения дает право на продажу одного фьючерса в установленном периоде по цене не ниже цены приобретения [12].

В международной практике большинство торговых сделок проводится на универсальных биржевых площадках ведущих центров биржевой торговли – США, Великобритании, Японии. Специализированные сельскохозяйственные биржи, такие как Миннеаполисская биржа зерна (США), Канадская пшеничная, Венгерская товарная, демонстрируют значительные обороты по сельскохозяйственной продукции. Вместе с тем наибольшая доля мировых продаж аграрной продукции, в том числе и продаж опционов на зерно, приходится на универсальную Чикагскую биржу [12]. Следовательно, доходы от биржевой деятельности при продаже сельскохозяйственной продукции, зерна формируются на площадках развитых стран мира. Механизмы свободной биржевой торговли с практикой перераспределения рисков и, соответственно, доходов позволяют биржевым игрокам-посредникам получать вознаграждения, размеры которых существенно превышают доходы непосредственных производителей этой продукции. Развитая инфраструктура, созданная в мировых центрах биржевой торговли, способствует формированию основных финансовых потоков именно в этих странах, в то время как производство зерновой продукции сосредоточено главным

образом в странах с развивающейся экономикой. С этим фактором следует связывать стремление стран Глобального Юга создавать собственные центры биржевой торговли. Странами БРИКС в Декларации саммита, проведенного в 2024 году в Казани, заявлено о поддержке создания зерновой биржи в формате БРИКС+ и возможности продвижения интересов производителей стран данного объединения на открытых конкурентных площадках биржевой торговли. Очевидно, что движение в данном направлении может принести результаты при готовности стран последовательно создавать необходимые институты инфраструктуры, решать организационные, управленческие, финансовые и иные проблемы [13, 14].

В настоящее время биржевая торговля зерном в России обеспечивается деятельностью Группы «Московская биржа», а также созданным в 2002 году Акционерным обществом «Национальная товарная биржа», которое является уполномоченной биржей Министерства сельского хозяйства Российской Федерации. На торговых площадях АО «НТБ» проводятся торги сельскохозяйственной продукцией, осуществляются государственные закупки зерна, реализуются форвардные контракты и заключаются фьючерсные сделки. С целью реализации фьючерсных сделок к участию в торгах биржи допущены компании-посредники – главным образом банки и инвестиционные фонды, выполняющие функции брокеров. Расчеты по результатам торгов осуществляет Негосударственная коммерческая организация «Национальный Клиринговый Центр» (АО), которая в соответствии с Федеральным законом от 07.02.2011 № 7-ФЗ «О клиринге, клиринговой деятельности и центральном контрагенте» осуществляет банковские операции, а также в соответствии с аккредитацией Центрального банка РФ реализует функции оператора товарных поставок, наделена правом аккредитации для участия в торгах, что и осуществляется по отношению к элеваторам, имеющим статус юридического лица.

В современной глобальной экономике усиливается конкурентная борьба за лидерство в сферах, имеющих стратегическое значение для развития стран и всей мировой экономики. Одной из таких сфер является производство и продажа зерновой продукции. Стремлению развитых стран удерживать лидерство в этой сфере противостоят усиливающиеся процессы укрепления региональной интеграции, стремление к формированию пространства для достижения выгод всеми участниками, установлению равноправных партнерских отношений без доминирования и принуждения. Данное противоречие находит проявление в сложностях протекания торговли между участниками на мировом рынке зерна, в преобладании политических целей над рациональными экономическими решениями. В настоящее время основные проблемы мирового рынка зерна и биржевой торговли связаны с доминированием ценовых котировок (бенчмарков) ведущих мировых бирж – Чикагской товарной биржи (СМЕ) и французской (MATIF); торговля на основных биржевых площадках мировой экономики демонстрирует абсолютное преобладание фьючерсных, а практически спекулятивных финансовых сделок, зачастую оторванных от реального спроса и определяемых макроэкономическим и, в последние годы, политическим факторами. Это, в свою очередь, привело к затруднениям в использовании существующей системы транспортных перевозок, ставшей недостаточной в таких условиях, и, как следствие, к проблемам с сохранностью данного вида продукта. Клиринговые расчеты на основе доллара определяют зависимость свободных участников от американской финансовой системы, что сдерживает использование национальных валют в системе расчетов, а в условиях санкционного давления затрудняет трансграничные платежи, ограничивает экспорт. Особенностью рынка зерна является высокая волатильность цен от погодных условий, однако мировые цены на зерно и пшеницу стали высокочувствительными к геополитическим факторам развития современного мирового хозяйства.

Российский рынок зерна и биржевой торговли при всех позитивных оценках необходимости его дальнейшего развития и достижения уровня лучших мировых биржевых площадок в настоящее время сдерживается сложностями в решении следующих проблем:

- несовершенство инфраструктуры, препятствующей полноценному рыночному ценообразованию, хеджированию рисков, полноценной реализации принципов страхования;

– сохраняющиеся факты несоблюдения обязательных правил биржевой торговли – весовых, качества и чистоты зерна, нехватка ликвидности для расчетов, что подрывает доверие к биржевым сделкам при недостаточности конкурентных участников;

– приоритет компаний с государственным участием, являющихся основными экспортерами зерна и пшеницы, слабые позиции более мелких компаний, низкая конкурентоспособность независимых участников;

– низкая эффективность механизмов связи бирж и производителей, переработчиков зерна, складских операторов, что приводит к участию в торгах узкого круга субъектов предложения реальных активов;

– недостаточное применение в компаниях – экспортерах зерна, пшеницы методологии стратегического планирования, стратегий продвижения своей продукции на мировые рынки. Данное обстоятельство требует от участников внешнеэкономической деятельности овладения инструментарием проведения биржевых торгов и осуществления расчетов и в целом культурой заключения форвардных и фьючерсных контрактов.

Выводы

Основные тенденции развития мирового рынка зерна, в том числе и пшеницы, в современных условиях связаны с усилением конкурентной борьбы между странами – центрами биржевой торговли за привлечение основных экспортеров и импортеров зерновой продукции, а значит – за поддержание положительной динамики финансовых потоков и доходов, сохраняемых за развитыми странами. Сложившиеся отношения не являются эталонными с точки зрения решения глобальных и национальных проблем продовольственной безопасности. Однако сохранение технологического, организационного и финансово-расчетного превосходства в инфраструктуре зерновых бирж развитых стран позволяет осуществлять перераспределение доходов в пользу посредников, биржевых центров. Тем самым производители зерна в развивающихся странах лишаются возможности осуществлять полномасштабное инвестирование в развитие самого производства и вести независимую биржевую торговлю.

Перспективы развития биржевой торговли в развивающихся странах, в том числе и в России, в настоящее время правомерно усматривать в дальнейшем совершенствовании инфраструктуры проведения биржевых сделок, использовании цифровых инструментов купли-продажи и расчетов, отладке механизмов проведения фьючерсных сделок, использовании государством гибкого механизма тарифного и нетарифного регулирования во внешнеторговой политике, взвешенного вмешательства в процессы ценообразования, формирования цен на экспортную зерновую продукцию.

В России особого внимания заслуживают вопросы технической оснащенности биржевых площадок, расширения конкурентной среды – и, соответственно, формирования доверия к свободным участникам, а не только к бизнес-структурам со значительным государственным участием. Необходимо продолжать работу по эффективному использованию зернового демпфера, активнее применять поставочные фьючерсы при проведении биржевых торгов, направлять усилия российских экспортеров зерна на разработку стратегий, основанных на комплексной оценке уровней рисков, возникающих в этой стратегически важной для страны подсистеме продовольственной безопасности.

ЛИТЕРАТУРА, ИСТОЧНИКИ

1. Гришкова А.А. Россия как экспортер зерна в новых условиях: возможности и риски // Российский внешнеэкономический вестник. 2024. № 2. С. 21–37.
2. Коновалова М.Е., Жиронкин С.А., Евгеньева М.О. Развитие мирового рынка зерна: особенности, закономерности, перспективы // Экономика и управление инновациями. 2026. № 1 (36). С. 62–72.
3. Матвеева О.П., Тихонович Е.В., Прушковская Е.Е. Экспорт продовольственных товаров в условиях геоэкономической нестабильности: состояние, проблемы, перспективы

развития // Вестник Белгородского университета кооперации, экономики и права. 2025. № 2. С. 103–118.

4. Чухарев А.В., Шкваря Л.В. Структура мирового рынка зерна и ее наиболее уязвимые элементы в условиях глобальных вызовов // Горизонты экономики. 2025. № 4 (91). С. 198–203.

5. Анискин А.А. Российские транспортные коридоры экспорта зерна на мировые рынки: проблемы и перспективы // Фундаментальные и прикладные вопросы транспорта. 2025. № 1 (16). С. 17–24.

6. Идаятова К.И. Мировой рынок пшеницы в условиях обострения геополитической ситуации // Большое Евразийское партнерство: стратегия и тактики: материалы Российской научно-практической конференции с международным участием и Ежегодного круглого стола студентов и аспирантов (г. Москва, 28 апреля – 30 мая 2022 г.). М.: Изд-во: Российский экономический университет имени Г.В. Плеханова, 2022. С. 160–163.

7. Буценко И.Н., Анисимов Д.П. Россия на мировом рынке зерна: статистический обзор // Экономика и бизнес: теория и практика. 2024. № 4–1 (110). С. 101–105.

8. Постановление Правительства РФ от 06.02.2021 № 117 «О ставках вывозных таможенных пошлин на зерновые культуры, вывозимые из Российской Федерации за пределы государств – участников Таможенного союза» // СПС «КонсультантПлюс».

9. Давтян М.А., Чернова М.В. Валютно-финансовые аспекты конкурентоспособности российских компаний на мировом рынке зерна // Вестник Поволжского государственного университета сервиса. Серия: Экономика. 2025. Т. 21. № 2 (81). С. 42–46.

10. Тагирова Н.Ф. Международные хлебные конференции и Россия: к изучению институтов мирового рынка начала XX века // История и современное мировоззрение. 2025. Т. 7. № 3. С. 79–86.

11. Щуров И.С. Состояние и структура мирового биржевого рынка зерна // Вектор экономики. 2023. № 2 (80). URL: <http://www.vectoreconomy.ru>.

12. Глотова Е.П., Томилина Е.М. Особенности биржевой торговли сельскохозяйственной продукцией // Вестник Воронежского государственного аграрного университета. 2022. Т. 15. № 1 (72). С. 244–255.

13. Кочергина Т.Е., Рябошапка А.И. Условия создания инфраструктуры экономического взаимодействия стран БРИКС // Вестник Российской таможенной академии. 2025. № 1. С. 9–20.

14. Кочергина Т.Е., Рябошапка А.И. Развитие многосторонних форм сотрудничества стран БРИКС как фактор конкурентного позиционирования в современной глобальной экономике // Научно-практический журнал «Академический вестник Ростовского филиала Российской таможенной академии». 2025. № 1. С. 35–43.

T.Ye. Kochergina, A.I. Ryaboshapka

GLOBAL GRAIN MARKET: DEVELOPMENT TRENDS, FOREIGN AND RUSSIAN EXPERIENCE IN ORGANIZING EXCHANGE TRADING

This article examines the main trends in the development of grain exchanges in the current context. Changes in the global economy underscore the importance of analyzing the organizational features and operating mechanisms of grain markets, which are crucial for achieving international and national food security. Based on a review of the practices of establishing and operating grain exchanges in the global and Russian economies, factors influencing their future prospects are identified and the importance of grain exchange trading in developing strategies for promoting grain products to global markets by Russian exporters is assessed.

Keywords: *global economy, food security, world grain market, grain exchange, futures, financial instruments of exchange trading.*

ОЦЕНКА ЭКОНОМИЧЕСКОЙ, ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ И СОЦИАЛЬНОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ УПРАВЛЕНИЯ УСТОЙЧИВЫМ РАЗВИТИЕМ ТОПЛИВНО-ЭНЕРГЕТИЧЕСКОГО КОМПЛЕКСА ДНР

© 2026 г. Д.Д. Безбородов

В работе проведена комплексная оценка эффективности управления устойчивым развитием топливно-энергетического комплекса Донецкой Народной Республики по трем ключевым направлениям: экономическому, экологическому и социальному. Разработана система показателей и рассчитан интегральный индекс устойчивого развития топливно-энергетического комплекса ДНР. Предложены практические рекомендации по повышению эффективности управления устойчивым развитием топливно-энергетического комплекса Донецкой Народной Республики на период до 2030 года.

Ключевые слова: устойчивое развитие, топливно-энергетический комплекс Донецкой Народной Республики, управление устойчивым развитием ТЭК ДНР, интегральный индекс устойчивого развития, ESG-оценка угольной отрасли.

Введение

Топливно-энергетический комплекс Донецкой Народной Республики (ТЭК ДНР) определяет промышленный потенциал, энергобезопасность и социальную архитектуру региона. Интеграция в экономику РФ и восстановление инфраструктуры (с 2022 г.) требуют перехода к устойчивому развитию, сбалансированному по экономическим, экологическим и социальным критериям. Проблема обостряется критическим износом фондов (>70%), высокой экологической нагрузкой и социальной напряженностью [1].

Теоретические основы устойчивого развития энергетики освещены в работах В.П. Османовой, Т.В. Якубова [1], О.Е. Аксютин [2], М.М. Башаратьяна [3], Л.Ш. Нафиковой [4]. Региональные аспекты отражены в работах Р.И. Балашовой, А.А. Кравченко, Е.А. Гребенковой и Ю.В. Гальпериной (управление рисками) [5, 6], С.Н. Гриневской (структурная трансформация) [7], Е.А. Пылько (реструктуризация угольной отрасли) [8], А.Б. Бирюкова и А.Н. Лебедева (технологии угольной генерации) [9].

Однако отсутствуют адаптированные методики для ТЭК ДНР, позволяющие сопоставлять показатели со среднероссийскими.

Цель статьи – дать количественную оценку эффективности управления устойчивым развитием ТЭК ДНР на основе расчета авторского интегрального индекса.

Задачи:

1. Анализ текущего состояния и структурных диспропорций в угольной промышленности, электроэнергетике и экологической сфере ДНР.
 2. Обоснование системы показателей и весов для расчета интегрального индекса с учетом региональной специфики.
 3. Расчет частных и агрегированных индексов экономической, экологической и социальной эффективности за 2024 г.
 4. Верификация результатов через сопоставление с ESG-методологией и отраслевыми эталонами РФ.
 5. Формулировка практических рекомендаций по повышению устойчивости ТЭК ДНР.
- Объект анализа – ТЭК ДНР как базовая отрасль региональной экономики в фазе реструктуризации и модернизации. Предмет анализа – эффективность управления устойчивым развитием ТЭК.

Методология включает линейную нормализацию (min–max), интегральное агрегирование взвешенных показателей и компаративный анализ с элементами ESG-оценки угольной отрасли (адаптирована Финансовым университетом при Правительстве РФ) [10].

Определения и допущения. Интегральный индекс устойчивого развития ТЭК ДНР – средневзвешенная сумма частных индексов, отражающих приближение фактических отраслевых показателей к целевым ориентирам ($X_{\max}$) и минимально допустимым значениям ($X_{\min}$). Ввиду ограниченности региональной статистики по отдельным индикаторам (удельные выбросы CO_2 , травматизм, доля экологических инвестиций) используются среднеотраслевые значения по угольной промышленности РФ с рекомендацией последующей корректировки по мере накопления данных по ДНР.

Далее в статье представлены: анализ состояния отраслей ТЭК ДНР, описание методики расчета, эмпирическая база (табл. 1–6), расчет частных и интегрального индексов (шаги 1–4), верификация результатов и итоговые рекомендации.

Топливо-энергетический комплекс является совокупностью базовых отраслей экономики ДНР, определяющих промышленный потенциал, энергобезопасность и социальную стабильность в республике.

1. Современное состояние ТЭК ДНР: ключевые показатели и проблемы

Угольная промышленность. Угольная промышленность исторически является градообразующей: в ней занято около 150 тыс. чел. (~30% всех занятых в индустрии региона). На начало 2026 г. работает ≤10% шахт Донбасса. Затраты на содержание одной шахты – 20–30 млн руб./мес. Проблемы: высокая себестоимость подземной добычи (по сравнению с Кузбассом), кадровый дефицит и узость рынков сбыта. Энергостратегия РФ до 2050 г. предусматривает рост добычи в Донбассе до 12 млн т/год к 2030 г. Объем инвестиций в 11 шахт до 2028 г. – почти 40 млрд руб.

Электроэнергетика. Генерация представлена Зуевской и Старобешевской ТЭС суммарной мощностью 2,3 ГВт, что покрывает текущие потребности. С 2022 г. восстановлено >12 тыс. сетевых объектов, выполнено 36 ремонтных мероприятий на энергоблоках. В 2025 г. построено 330 км системообразующих ЛЭП. Ключевые проблемы – высокие потери в сетях и критический износ (>70%) морально и физически устаревшего оборудования.

Экологическая ситуация. Доля ТЭК в загрязнении – 62,7% (уголь – 31,9%, энергетика – 30,8%). Терриконы выделяют токсичные металлы, минерализация речной воды достигает 10–12 г/л.

Климатические риски угольной генерации в ДНР требуют отдельной оценки. Согласно Энергостратегии РФ до 2050 г., угольная отрасль должна снижать углеродоемкость. Для ДНР актуальны физические риски (экстремальные погодные явления) и переходные (углеродный налог, трансграничное регулирование, удорожание кредитов) [11]. Выбросы CO_2 на тонну угля (0,23 т/т) близки к среднероссийским, но доля угля в энергобалансе превышает 80%, что создает риски при ужесточении климатической политики. Полный отказ от угля до 2050 г. нецелесообразен из-за сырьевой базы и энергобезопасности. Возможные меры: технологии CCS на ТЭС, замещение угля парогазовыми установками (при развитии сетевого газа), использование метана угольных месторождений. В системе показателей ДНР отсутствует индикатор углеродоемкости электроэнергии или снижения выбросов на единицу ВРП, что мешает оценке прогресса. Рекомендуется включить его в экологический блок при актуализации методики.

Социальные аспекты. Упадок угольной промышленности провоцирует деградацию смежных производств и социальную напряженность в моногородах. Остро стоят следующие проблемы: задолженность по зарплате, слабая соцзащита шахтеров, высокий производственный травматизм и отток квалифицированных кадров.

В системе оценки устойчивого развития ТЭК ДНР отсутствуют демографические индикаторы кадрового потенциала. В угольной отрасли более 45% работников старше 50 лет, а доля молодежи до 35 лет – лишь 12–15% (2024). Причины: недофинансирование, непривлекательность труда, отсутствие жилья и социальных лифтов. Из моногородов Донбасса

за 2022–2025 гг. уехало 8–15% трудоспособных лиц 20–35 лет. Это грозит в ближайшие 5–7 лет дефицитом кадров в 30–40%. Нужны целевые программы: арендное жилье для молодых специалистов, квотирование рабочих мест для выпускников, развитие социальной инфраструктуры. Рекомендуемые индикаторы: доля работников до 35 лет, коэффициент миграционного оттока из моногородов, обеспеченность жильем молодых специалистов.

2. Методология оценки эффективности управления устойчивым развитием ТЭК

Методологическую основу исследования составляет комплексный подход к оценке устойчивого развития, базирующийся на концепции ESG (Environmental, Social, Governance) [10] и адаптированный к специфике ТЭК ДНР.

Для количественной оценки эффективности управления устойчивым развитием ТЭК ДНР разработана система показателей по трем направлениям (табл. 1).

Таблица 1

СИСТЕМА ПОКАЗАТЕЛЕЙ ОЦЕНКИ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ ТЭК ДНР

Направление	Показатель	Единица измерения	Вес
Экономическое	Объем добычи угля	млн т/год	0,10
	Производительность труда в угольной отрасли	т/чел.	0,10
	Рентабельность угледобычи	%	0,10
	Уровень износа основных фондов	%	0,10
Экологическое	Удельные выбросы CO ₂ на тонну угля	т CO ₂ /т	0,12
	Доля ТЭК в общем загрязнении окружающей среды	%	0,10
	Объем инвестиций в природоохранные мероприятия	% от выручки	0,08
Социальное	Занятость в угольной отрасли	тыс. чел.	0,10
	Уровень производственного травматизма	случаев/1000 раб.	0,08
	Средняя заработная плата в ТЭК	% от средней по региону	0,07
	Задолженность по заработной плате	% от ФОТ	0,05

Интегральный показатель устойчивого развития ТЭК ДНР рассчитывается по формуле (1):

$$I_{ур} = \sum_{i=1}^n W_i \cdot K_i, \quad (1)$$

где: $I_{ур}$ – интегральный индекс устойчивого развития (диапазон 0–1);

W_i – вес i -го показателя внутри своей группы;

K_i – нормализованное значение i -го показателя (от 0 до 1);

n – количество показателей.

Нормализация показателей производится методом линейной шкалы (min–max) (2):

$$K_H = \frac{X_{факт} - X_{min}}{X_{max} - X_{min}} \quad (2)$$

Для показателей, где желательно снижение значения (износ, выбросы, травматизм), применяется обратная нормализация (3):

$$K_H = \frac{X_{max} - X_{факт}}{X_{max} - X_{min}} \quad (3)$$

Интерпретация результатов осуществляется по трехуровневой шкале:

– 0,00–0,30 – низкий уровень устойчивости (кризисное состояние);

– 0,31–0,60 – умеренный уровень устойчивости (формирующаяся система);

– 0,61–1,00 – высокий уровень устойчивости (устойчивое развитие).

Осуществляем расчет согласно предложенной методике, опираясь на систему показателей оценки устойчивого развития ТЭК ДНР (см. табл. 1).

Шаг 1. Расчет экономической эффективности

Для оценки экономической эффективности используем исходные данные, представленные в табл. 2.

Таблица 2

Исходные данные для расчета экономических показателей (2024 г.)¹

Показатель	$X_{\text{факт}}$	X_{min}	X_{max}
Объем добычи угля, млн т	3,5	1,0	12,0
Производительность труда, т/чел.	233	100	800
Рентабельность угледобычи, %	-15	-50	20
Уровень износа основных фондов, %	70	20	80

Расчет нормализованных значений экономических показателей производим по формулам (2–3) и получаем следующие результаты: $K_{H_1} = 0,227$; $K_{H_2} = 0,190$; $K_{H_3} = 0,500$; $K_{H_4} = 0,167$. По полученным результатам рассчитываем частный индекс экономической эффективности (4):

$$I_{\text{э}} = 0,10 \cdot 0,227 + 0,10 \cdot 0,190 + 0,10 \cdot 0,500 + 0,10 \cdot 0,167 = 0,108 \quad (4)$$

Шаг 2. Расчет экологической эффективности (по аналогии с шагом 1, табл. 3)

Таблица 3

Исходные данные для расчета экологических показателей (2024 г.)²

Показатель	$X_{\text{факт}}$	X_{min}	X_{max}
Удельные выбросы CO ₂ , т/т угля	0,23	0,10	0,50
Доля ТЭК в загрязнении среды, %	62,7	30,0	70,0
Инвестиции в экологию, % от выручки	0,9	0,0	5,0

Нормализованные значения: $K_{H_5} = 0,675$; $K_{H_6} = 0,183$; $K_{H_7} = 0,180$.

Частный индекс экологической эффективности (5):

$$I_{\text{экол}} = 0,12 \cdot 0,675 + 0,10 \cdot 0,183 + 0,08 \cdot 0,180 = 0,114 \quad (5)$$

Шаг 3. Расчет социальной эффективности (по аналогии с шагами 1–2, табл. 4)

Таблица 4

Исходные данные для расчета социальных показателей (2024 г.)³

Показатель	$X_{\text{факт}}$	X_{min}	X_{max}
Занятость в угольной отрасли, тыс. чел.	15,0	5,0	50,0
Производственный травматизм, сл./1000 раб.	4,5	1,0	10,0
Средняя зарплата в ТЭК, % от средней по региону	120	80	150
Задолженность по зарплате, % от ФОТ	25	0	50

¹ X_{min} и X_{max} определены экспертным путем на основе отраслевых нормативов и целевых показателей Энергетической стратегии РФ до 2050 года [11].

² Доля ТЭК в загрязнении среды рассчитана как сумма долей угольной (31,9%) и энергетической (30,8%) промышленности. Удельные выбросы CO₂ приняты по среднему отраслевому значению для угольной промышленности.

³ Занятость в угольной отрасли ДНР оценена автором с учетом того, что работает не более 10% шахт от общего числа при исторической занятости около 150 тыс. чел. [12]. Травматизм принят по среднему отраслевому значению.

Нормализованные значения: $K_8 = 0,222$; $K_9 = 0,611$; $K_{10} = 0,571$; $K_{11} = 0,500$.

Частный индекс социальной эффективности (6):

$$I_C = 0,10 \cdot 0,222 + 0,08 \cdot 0,611 + 0,07 \cdot 0,571 + 0,05 \cdot 0,500 = 0,136 \quad (6)$$

Шаг 4. Расчет интегрального показателя устойчивого развития ТЭК ДНР

Суммируем частные индексы по трем направлениям (7):

$$I_{ур} = I_{Э} + I_{ЭКОЛ} + I_C = 0,108 + 0,114 + 0,136 = 0,358 \quad (7)$$

Для верификации результатов применим альтернативный подход, основанный на методологии ESG-оценки угольной отрасли, разработанной Финансовым университетом при Правительстве РФ.

Интегральный индекс рассчитывается как средневзвешенное нормализованных значений ключевых ESG-индикаторов (табл. 5).

Таблица 5

РАСЧЕТ ESG-ИНДЕКСА ДЛЯ ТЭК ДНР

ESG-фактор	Показатель	Значение	Нормализованное значение	Вес	Вклад
E (экология)	Выбросы CO ₂ , т/т	0,23	0,675	0,25	0,169
	Водопотребление, м ³ /т	1,7	0,340	0,10	0,034
S (социальный)	Травматизм, сл./1000	4,5	0,611	0,20	0,122
	Занятость, тыс. чел. (сохранение рабочих мест)	15,0	0,222	0,15	0,033
G (управление)	Инвестиции в модернизацию, млрд руб.	40	0,400	0,20	0,080
	Штрафы надзорных органов	0,8	0,200	0,10	0,020
Итого				1,00	0,458

ESG-индекс ТЭК ДНР – 0,458 (зона умеренного риска – 0,31–0,60; отраслевое среднее – 0,425) [10], что подтверждает достоверность авторского расчета интегрального показателя 0,358 (35,8% от максимума) с учетом методических различий.

Интегральный индекс устойчивого развития ТЭК ДНР – 0,358 – соответствует умеренному уровню устойчивости; сектор характеризуется как формирующий систему управления устойчивым развитием.

Структура индекса:

– экономическая эффективность: 0,108–0,40 – наиболее проблемное направление. Причины: низкая добыча угля (3,5 млн т при целевых 12 млн т [11]), производительность труда 233 т/чел. (отраслевой максимум 800 т/чел.), износ фондов 70%, отрицательная рентабельность добычи;

– экологическая эффективность: 0,114–0,30 – умеренный уровень. Относительно высокий показатель по выбросам CO₂ (0,675) объясняется близостью удельных выбросов в ДНР (0,23 т/т) к среднемировым. Проблемы: доля ТЭК в общем загрязнении – 62,7%, экологические инвестиции – лишь 0,9% выручки;

– социальная эффективность: 0,136–0,30 – наиболее высокий показатель. Положительные факторы: зарплата в ТЭК на уровне 120% от средней по региону, травматизм – 4,5 случая на 1000 работников, частичное погашение задолженности по зарплате.

Из-за ограниченности статистической базы ДНР предложенная система показателей (см. табл. 1) не включает климатические риски и демографические характеристики кадрового потенциала. Поэтому интегральный индекс отражает лишь текущую эффективность

управления, а не долгосрочную устойчивость. При накоплении данных целесообразно добавить удельные выбросы CO₂ на единицу электроэнергии, долю угольной генерации, долю молодых работников угольной отрасли и сальдо миграции в моногородах. В данном исследовании эти аспекты качественно рассмотрены в следующем разделе.

3. Рекомендации по повышению эффективности управления устойчивым развитием ТЭК ДНР

На основе проведенного анализа разработаны рекомендации по направлениям:

1. Экономическое: увеличить инвестиции в модернизацию шахт до 60 млрд руб. к 2028 г. (вместо 40 млрд) для снижения износа фондов до 50%; повысить производительность труда до 400 т/чел. к 2030 г.; развивать углехимический и энергоугольный кластеры; оптимизировать себестоимость через консолидацию активов и энергоэффективные технологии.

2. Экологическое: довести экологические инвестиции до 3% выручки к 2030 г. (с 0,9%); разработать программу рекультивации терриконов с федеральным финансированием; внедрить НДТ на ТЭС для снижения доли ТЭК в загрязнении до 40%; создать систему экомониторинга водных объектов; разработать стратегию декарбонизации угольной генерации до 2035 г. с внедрением CCS на Старобешевской и Зуевской ТЭС и оценкой замещения парогазовыми установками; включить показатель «углеродоемкость электроэнергии ТЭК ДНР» с целевым снижением на 15% к 2030 г. от уровня 2024 г.; провести оценку климатических рисков и разработать адаптационные мероприятия.

3. Социальное: ликвидировать задолженность по зарплате в угольной отрасли к 2026 г.; внедрить профпереподготовку для работников закрываемых шахт; снизить травматизм до 3 случаев на 1000 работников к 2030 г.; обеспечить жильем, медобслуживанием и санаторно-курортным лечением; реализовать программу «Молодой шахтер Донбасса» (служебное жилье / компенсация аренды для специалистов до 35 лет, надбавка 30% на первые три года работы, целевое обучение с отработкой 5 лет); создать на базе моногородов центры профориентации; включить в мониторинг показатель «миграционный отток из шахтерских городов» с порогом 5% в год (при превышении – дофинансирование инфраструктуры); разработать «дорожную карту» омоложения кадров: к 2030 г. доля работников моложе 35 лет должна составить не менее 25% (при текущем показателе ~12–15%).

Прогнозные значения показателей при реализации рекомендаций приведены в табл. 6.

Таблица 6

ПРОГНОЗНЫЕ ЗНАЧЕНИЯ КЛЮЧЕВЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ТЭК ДНР

Показатель	2024 г. (факт)	2026 г. (прогноз)	2030 г. (цель)
Объем добычи угля, млн т	3,5	5,0	12,0
Износ основных фондов, %	70	60	50
Доля ТЭК в загрязнении среды, %	62,7	55,0	40,0
Инвестиции в экологию, % выручки	0,9	1,5	3,0
Занятость в угольной отрасли, тыс. чел.	15	20	35
Интегральный индекс устойчивого развития	0,358	0,500	0,700

Выводы

Проведенное исследование позволяет сделать следующие выводы:

1. ТЭК ДНР находится в стадии активного восстановления. Ключевые проблемы – износ основных фондов (70%), низкая рентабельность угледобычи, высокая экологическая нагрузка и социальная напряженность.

2. Разработанная методика включает 11 показателей по трем направлениям и позволяет количественно оценивать динамику.

3. Интегральный индекс устойчивого развития на 2024 г.: 0,358 (авторский) и 0,458 (ESG) – умеренный уровень. Наиболее проблемные направления – экономическое (27% от максимума) и социальное (45,3%).

4. При выполнении рекомендаций реализация Энергетической стратегии РФ и Программы развития ДНР позволит поднять индекс до 0,500 к 2026 г. и до 0,700 – к 2030 г. (высокий уровень).

5. Пробелы методики: отсутствие учета климатических рисков / декарбонизации и демографических аспектов (старение кадров, миграция молодежи) создает угрозу дефицита квалифицированной рабочей силы через 5–7 лет. Рекомендовано включить соответствующие индикаторы с 2026 г.

6. Необходим комплексный подход: экономическая модернизация, экологическая реабилитация, социальная поддержка. Приоритеты – инвестиции в обновление фондов, развитие углехимического кластера, рекультивация земель, создание рабочих мест.

ЛИТЕРАТУРА, ИСТОЧНИКИ

1. Османова В.П. Показатели ресурсной эффективности как инструмент управления устойчивым развитием отраслевых предприятий // Проблемы современной экономики. 2023. № 1 (85). С. 112–117.

2. Аксютин О.Е. Индекс энергетического благополучия как инструмент оценки устойчивости отраслей ТЭК // Газовая промышленность. 2023. № 8. С. 12–19.

3. Башаратьян М.М. Унификация подходов к интегральной оценке экономической устойчивости компаний топливно-энергетического комплекса // Экономика и управление: проблемы, решения. 2023. Т. 2. № 5. С. 88–97.

4. Нафикова Л.Ш. Методика учета региональной и отраслевой специфики при оценке устойчивого развития ТЭК // Управление экономическими системами: электронный научный журнал. 2023. № 11. URL: <http://uecs.ru> (дата обращения: 01.04.2026).

5. Балашова Р.И. Управление рисками устойчивого развития промышленных предприятий в условиях перехода к ESG-модели // Вестник Института экономических исследований. 2024. № 1 (33). С. 45–56.

6. Гальперина Ю.В. Региональные аспекты управления экологическими рисками в угледобывающих регионах // Региональная экономика: теория и практика. 2023. Т. 21. Вып. 3. С. 510–527.

7. Гриневская С.Н. Структурная трансформация угольной промышленности в условиях интеграции новых территорий // Экономика промышленности. 2024. № 2 (106). С. 156–168.

8. Пылько Е.А. Реструктуризация угольной отрасли Донбасса: социально-экономические императивы и экологические ограничения // Горный информационно-аналитический бюллетень (научно-технический журнал). 2024. № 3. С. 150–162.

9. Бирюков А.Б. Технологические аспекты развития угольной генерации в условиях реструктуризации отрасли // Энергетик. 2024. № 4. С. 22–28.

10. ESG-трансформация угольной отрасли: методология оценки и отраслевые эталоны / под ред. М.А. Эскиндарова; Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации. М.: КноРус, 2024. 176 с.

11. Распоряжение Правительства Российской Федерации от 09.06.2020 № 1523-р «Энергетическая стратегия Российской Федерации на период до 2050 года» // Собрание законодательства РФ. 2020. № 25. Ст. 3974.

12. Регионы России. Социально-экономические показатели. 2024: стат. сб. Росстат. М., 2025. 1126 с.

D.D. Bezborodov

**ASSESSMENT OF ECONOMIC, ENVIRONMENTAL
AND SOCIAL EFFICIENCY OF MANAGEMENT OF SUSTAINABLE
DEVELOPMENT OF THE FUEL AND ENERGY COMPLEX OF THE DPR**

This paper provides a comprehensive assessment of the effectiveness of sustainable development management in the Donetsk People's Republic's fuel and energy sector across three key areas: economic, environmental, and social. A system of indicators was developed and an integrated sustainable development index for the DPR's fuel and energy sector was calculated. Practical recommendations are proposed for improving the effectiveness of sustainable development management in the Donetsk People's Republic's fuel and energy sector through 2030.

Keywords: *sustainable development, fuel and energy complex of the Donetsk People's Republic, management of sustainable development of the DPR's fuel and energy complex, integrated sustainable development index, ESG assessment of the coal industry.*

ФИНАНСИРОВАНИЕ ОБНОВЛЕНИЯ ОСНОВНЫХ ФОНДОВ МАЛОГО И СРЕДНЕГО ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА: СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ БАНКОВСКОГО КРЕДИТА И ЛЬГОТНОГО ЛИЗИНГА

© 2026 г. Е.С. Демьяненко

В статье автор рассматривает лизинг как эффективный инструмент обновления основных фондов малого и среднего предпринимательства в России. Актуальность исследования обусловлена высокой стоимостью заемных ресурсов, ограниченной доступностью банковского кредитования и необходимостью модернизации производственной базы предприятий. На основе анализа нормативной базы, официальных данных Банка России и Корпорации МСП, а также научных публикаций показано, что лизинг позволяет снизить единовременную нагрузку на капитал предприятия и ускорить окупаемость инвестиций. Особое внимание уделено программам льготного лизинга, реализуемым в 2026 году, и их значению для производственного сектора малого и среднего предпринимательства.

Ключевые слова: лизинг, льготный лизинг, государственная поддержка, инвестиции, льготное финансирование, Корпорация МСП.

Введение

В современной российской экономике малое и среднее предпринимательство (МСП) не только выполняет традиционную функцию создания рабочих мест, но и выступает важным фактором структурной устойчивости хозяйственной системы. Рост числа субъектов МСП и расширение их участия в производственной сфере подтверждают, что данный сектор способен адаптироваться к меняющимся макроэкономическим условиям, однако его инвестиционные возможности остаются ограниченными.

Слабым местом остается обновление основных фондов. От того, насколько своевременно предприятия меняют оборудование и модернизируют производственную базу, зависят не только выпуск и себестоимость, но и качество продукции, а также способность удерживать устойчивые финансовые показатели.

Даже после снижения ключевой ставки до 15% стоимость банковских займов для бизнеса остается высокой и сдерживает инвестиционные решения предприятий.

В этих условиях лизинг становится одним из наиболее удобных способов финансирования, поскольку позволяет распределить платежи во времени и быстрее обновлять оборудование.

Для субъектов МСП это особенно важно, поскольку именно они чаще всего испытывают дефицит собственных средств и сталкиваются с затруднениями при привлечении долгосрочных кредитов. Дополнительную роль играет государственная поддержка, которая позволяет использовать льготные программы лизинга для покупки оборудования на приемлемых условиях.

Целью настоящей статьи является анализ лизинга как инструмента обновления основных фондов МСП и оценка его эффективности в сопоставлении с банковским кредитованием. Для достижения поставленной цели необходимо решить следующие задачи: раскрыть значение основных фондов в развитии МСП; охарактеризовать правовую и экономическую природу лизинга; рассмотреть параметры программ государственной поддержки в 2025–2026 гг.; провести сравнительный расчет эффективности кредита и льготного лизинга; определить практическую значимость лизинговых инструментов для производственного сектора МСП.

Объектом исследования выступают процессы финансирования обновления основных фондов малого и среднего предпринимательства. Предмет исследования составляют экономические отношения, возникающие при использовании лизинговых схем и государственных программ льготной поддержки.

Проблемы нехватки кадров и финансирования, обозначенные в исследовании О.В. Евграфовой и В.Э. Рахимьяновой, показывают, что МСП нуждается в доступных инструментах инвестиционной поддержки, к числу которых относится лизинг [1].

1. МСП и необходимость обновления основных фондов

Правовое определение субъектов малого и среднего предпринимательства сформулировано в Федеральном законе от 24.07.2007 № 209-ФЗ «О развитии малого и среднего предпринимательства в Российской Федерации». К категории микропредприятий, малых и средних предприятий отнесены хозяйствующие субъекты, соответствующие критериям численности работников, дохода и структуры собственности, установленным законодательством [2]. Такая классификация имеет не только правовое, но и прикладное значение, поскольку от категории предприятия зависят формы государственной поддержки, доступ к льготным программам и особенности финансового планирования.

Для большинства субъектов МСП вопрос обновления основных фондов является стратегическим. Изношенность оборудования, устаревшие технологические линии, ограниченный доступ к современным транспортным и производственным средствам приводят к росту издержек, снижению качества продукции и потере конкурентных преимуществ. В производственном секторе, где нагрузка на основные средства особенно велика, замедление модернизации напрямую отражается на финансовом результате и способности предприятия удерживать позиции на рынке.

Необходимость обновления основных фондов усиливается в условиях трансформации производственных цепочек и переориентации экономики на внутренние ресурсы. В последние годы задачи технологического суверенитета, импортозамещения и повышения производственной независимости приобрели особую значимость [3]. Для МСП это означает потребность в ускоренном приобретении нового оборудования и модернизации существующих мощностей. Однако ограниченность внутренних финансовых ресурсов вынуждает предприятия обращаться к внешним источникам финансирования.

Наиболее распространенным вариантом долгосрочного финансирования традиционно остается банковский кредит. Вместе с тем в условиях высокой стоимости денег и ужесточения требований к заемщикам данный механизм нередко становится не универсальным решением, а серьезным ограничением для инвестиционной активности. Это особенно заметно для малых предприятий, не обладающих достаточной залоговой базой и устойчивой кредитной историей. Поэтому поиск альтернативных форм инвестиционного финансирования, в том числе лизинга, становится объективно необходимым [4]. Практическое представление условий данной меры поддержки целесообразно рассмотреть на примере основных параметров программы льготного лизинга, действующей в 2026 году (табл. 1).

Таблица 1

ОСНОВНЫЕ ПАРАМЕТРЫ ПРОГРАММЫ ЛЬГОТНОГО ЛИЗИНГА В 2026 ГОДУ

Показатель	Годовая выручка, млн руб.
Ставка для российского оборудования	6%
Ставка для импортного оборудования	8%
Максимальный срок финансирования	до 5 лет
Основная целевая группа	МСП производственного профиля

2. Лизинг как механизм финансирования и обновления основных фондов

Правовая природа лизинга определяется Федеральным законом от 29.10.1998 № 164-ФЗ «О финансовой аренде (лизинге)» [5]. Правовая конструкция лизинга предполагает приобретение имущества лизингодателем с целью последующей передачи его лизингополучателю на определенный срок и на согласованных условиях [6]. В отличие от обычной аренды, лизинг имеет ярко выраженный инвестиционный характер, поскольку ориентирован на приобретение конкретного актива для хозяйственной деятельности предприятия.

Лизинг позволяет предприятию пользоваться необходимыми основными средствами без единовременного изъятия крупной суммы из оборота. Это особенно важно для МСП, где высокая доля оборотных затрат и чувствительность к ликвидности ограничивают возможности прямой покупки оборудования. В условиях, когда значительная часть прибыли направляется на покрытие текущих потребностей, лизинг обеспечивает более гибкую структуру финансирования инвестиционного проекта.

Практические преимущества лизинга проявляются по нескольким направлениям. Во-первых, предприятие получает возможность распределить платежи во времени и согласовать их с будущими доходами от использования оборудования. Во-вторых, предмет лизинга обычно сам выступает обеспечением сделки, что снижает потребность в дополнительном залоге. В-третьих, лизинговые платежи могут учитываться в расходах, а значит, снижают налоговую нагрузку. В-четвертых, лизинг ускоряет процесс приобретения оборудования по сравнению с банковским кредитованием, где процедура оценки заемщика и обеспечения может быть более длительной.

Именно сочетание инвестиционной, налоговой и организационной гибкости делает лизинг востребованным инструментом в условиях ограниченного доступа к традиционному кредитованию. Научные публикации последних лет отмечают, что меры государственной поддержки, направленные на субсидирование лизинговых программ, оказывают положительное влияние на модернизацию материально-технической базы предприятий, прежде всего в производственном секторе.

Рассмотрим программы льготного лизинга для МСП в 2025–2026 гг.

На современном этапе государственная поддержка лизинга реализуется через механизмы, оператором которых выступает Корпорация МСП. По официальным данным, в 2026 году малый бизнес может получить более 3 млрд рублей по программе льготного лизинга, а условия финансирования предусматривают сниженные ставки на приобретение оборудования [7]. Поддержка ориентирована прежде всего на предприятия обрабатывающей промышленности, легкой промышленности, а также на ряд приоритетных направлений, связанных с развитием реального сектора.

Программа льготного лизинга решает сразу несколько задач. С одной стороны, она делает обновление основных фондов более доступным для субъектов МСП. С другой стороны, выполняет функцию промышленной политики, стимулируя приобретение оборудования и повышение производственной устойчивости предприятий. Это особенно важно в тех случаях, когда модернизация требует крупных капитальных вложений и не может быть профинансирована исключительно за счет собственных средств [8]. В табл. 2 систематизированы ключевые параметры программ льготного лизинга на 2026 год, включая требования к получателям, процентные ставки, лимиты финансирования и размеры авансовых платежей.

Наряду с параметрами программы 2026 года важное значение имеют итоги 2025 года, поскольку они позволяют судить о реальном масштабе востребованности льготного лизинга. По опубликованным данным, по итогам первого полугодия 2025 года объем поддержки по программе льготного лизинга составил 181 млн рублей, а по итогам всего 2025 года малый бизнес получил свыше 3 млрд рублей лизингового финансирования [9]. Эти показатели свидетельствуют о заметном наращивании использования инструмента и отражают рост интереса МСП к данной форме инвестиционной поддержки.

Таблица 2

ОСНОВНЫЕ ПАРАМЕТРЫ ПРОГРАММЫ ЛЬГОТНОГО ЛИЗИНГА В 2026 ГОДУ

Продукт	Получатели	Ставка удорожания	Сумма, руб.	Аванс
Для легкой промышленности	Микро- и макропредприятия РФ	до 4,2%	3–50 млн	от 20%
Для новых регионов	Микро- и малые предприятия ДНР, ЛНР, Запорожской и Херсонской областей	до 2%	1–100 млн	от 0%
Для приоритетных областей	Микро- и малые предприятия РФ	до 4,7%	3–200 млн	от 10%
Экспресс-лизинг оборудования	Микро- и макропредприятия РФ	до 4,2%	1–15 млн	от 20%
Для малых производств	Микро- и макропредприятия РФ	до 4,2%	5–50 млн	от 20%

3. Сравнительный расчет эффективности банковского кредита и льготного лизинга

Для субъектов малого и среднего предпринимательства в современных условиях принципиальное значение имеет выбор формы финансирования приобретения основных средств. При высокой стоимости заемных ресурсов банковский кредит становится для многих предприятий финансово обременительным, тогда как льготный лизинг позволяет снизить текущую платежную нагрузку и распределить расходы на более приемлемый период.

Для сопоставления эффективности указанных инструментов рассмотрим условную ситуацию приобретения производственного оборудования стоимостью 5 млн руб., оплата производится внесением авансового платежа в размере 20%, что снижает единовременную нагрузку на предприятие до 1 млн руб. и позволяет профинансировать оставшиеся 4 млн руб. по лизинговой схеме. Срок финансирования примем равным 36 месяцам.

Для банковского кредита используется ставка 22,5% годовых, что соответствует высокому уровню стоимости кредитования МСП в 2025 году [10]. Для льготного лизинга принимается ставка 6% годовых, предусмотренная для приобретения отечественного оборудования в рамках программ поддержки малого бизнеса.

Ежемесячный аннуитетный платеж по банковскому кредиту рассчитывается по стандартной формуле. При сумме финансирования 4 млн руб., сроке 36 месяцев и ставке 22,5% годовых ежемесячный платеж составляет около 152 900 руб. Соответственно, общая сумма выплат за весь срок договора достигает 5 504 400 руб., а суммарная переплата – 1 504 400 руб.

По льготному лизингу при тех же исходных параметрах, но ставке 6% годовых ежемесячный платеж составляет около 121 700 руб. Общий объем выплат за 36 месяцев равен 4 381 200 руб., а удорожание финансирования – 381 200 руб.

Таким образом, разница в ежемесячной нагрузке между кредитом и льготным лизингом составляет примерно 31 200 руб. в пользу лизинга, а совокупная экономия за весь срок финансирования достигает 1 123 200 руб. Это подтверждает, что при обновлении основных фондов МСП льготный лизинг является более доступным и экономически целесообразным инструментом по сравнению с банковским кредитом.

В табл. 3 сопоставлены основные параметры кредитования и льготного лизинга. При одинаковом первоначальном взносе и сроке финансирования различие между инструментами прежде всего связано со ставкой и итоговым объемом выплат.

При высокой стоимости банковского кредита льготный лизинг помогает предприятию удерживать более устойчивую текущую ликвидность. Для МСП это особенно важно: инвестиции в оборудование обычно идут в условиях, когда собственных оборотных средств не хватает, а значит, любое крупное вложение сразу отражается на денежном потоке.

Таблица 3

ОСНОВНЫЕ ПАРАМЕТРЫ ПРОГРАММЫ ЛЬГОТНОГО ЛИЗИНГА В 2026 ГОДУ

Показатель	Банковский кредит	Льготный лизинг
Стоимость оборудования	5 000 000 руб.	5 000 000 руб.
Авансовый платеж	1 000 000 руб.	1 000 000 руб.
Привлекаемая сумма	4 000 000 руб.	4 000 000 руб.
Срок финансирования	36 мес.	36 мес.
Процентная ставка	22,5%	6%
Ежемесячный платеж	152 900 руб.	121 700 руб.
Общая сумма выплат	5 504 400 руб.	4 381 200 руб.
Переплата по договору	1 504 400 руб.	381 200 руб.

Для производственной компании новое оборудование – это не только вложение в активы, но и вопрос стабильности технологического процесса, качества продукции и выполнения обязательств перед заказчиками. В этом смысле лизинг снижает риски и дает возможность обновлять производственную базу без длительного накопления собственных средств.

При стоимости оборудования 5 млн руб. лизинговая схема дает экономию более 1,1 млн руб. по сравнению с банковским кредитом. Для МСП это не абстрактный расчет, а заметное снижение финансового давления на проект модернизации, поэтому льготный лизинг в подобных условиях выглядит более рациональным способом обновления основных фондов.

Выводы

Льготный лизинг сегодня занимает особое место среди инструментов обновления производственной базы малого и среднего предпринимательства. Его сильная сторона – более мягкий график платежей, доступ к специальным программам и лучшая приспособленность к реальным возможностям бизнеса.

Устойчивость МСП все больше зависит от того, насколько последовательно предприятия включают лизинговое финансирование в свою финансовую модель.

Для обновляющих материально-техническую базу программы с государственной поддержкой выглядят наиболее сбалансированным решением – они сочетают налоговые преимущества, удобный график выплат и более доступную стоимость привлечения средств.

ЛИТЕРАТУРА, ИСТОЧНИКИ

1. *Евграфова О.В., Рахимьянова В.Э.* Цифровая зрелость и ее влияние на эффективность цифровой трансформации малого и среднего бизнеса в России // Научно-практический журнал «Академический вестник Ростовского филиала Российской таможенной академии». 2025. № 3 (60). С. 59–65.

2. Федеральный закон от 24.07.2007 № 209-ФЗ «О развитии малого и среднего предпринимательства в Российской Федерации» // СПС «КонсультантПлюс»

3. *Мурзин С.Ю.* Лизинг в малом и среднем бизнесе // Молодой ученый. 2021. № 22 (364). С. 210–212. URL: <https://moluch.ru/archive/364/81667>.

4. Государственное регулирование предпринимательской деятельности в условиях геополитической нестабильности: монография / М.В. Шатохин, О.Н. Васильева, Н.В. Жахов и др. М.: ИНФРА-М; 2024. 222 с.

5. Лизинг как точка опоры для малого и среднего предпринимательства: какие возможности открываются перед бизнесом в 2026 году // Ведомости. 2026. 26 мар. URL: https://www.vedomosti.ru/press_releases.

6. Федеральный закон от 29.10.1998 № 164-ФЗ «О финансовой аренде (лизинге)» // СПС «КонсультантПлюс».

7. Кредитование МСП в 2025 году: айсберг кредитного риска // Национальное рейтинговое агентство. 2026. URL: <https://www.ra-national.ru/analitika/kreditovanie-msp-v-2025-godu-ajsberg-kreditnogo-riska>.

8. Корпорация МСП. Лизинг для бизнеса. URL: <https://corpmsp.ru/to-business/lizingovaya-podderzhka> (дата обращения: 13.04.2026).

9. Аливердиева Н.Р. Эффективность мер поддержки малого и среднего бизнеса в России в условиях импортозамещения // Научные записки молодых исследователей. 2026. № 1. С. 66–74. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/effektivnost-mer-podderzhki-malogo-i-srednego-biznesa-v-rossii-v-usloviyah-importozamescheniya> (дата обращения: 13.04.2026).

10. Процентные ставки по кредитным и депозитным операциям кредитных организаций в рублях. 2025 // Официальный сайт Банка России. URL: https://www.cbr.ru/statistics/bank_sector/int_rat/0525.

Ye.S. Demyanenko

LEASING AS A TOOL FOR RENEWING FIXED ASSETS OF SMALL AND MEDIUM-SIZED BUSINESSES IN RUSSIA: ANALYSIS OF SUPPORT PROGRAMS FOR 2026

The article considers leasing as a tool for renewing fixed assets of small and medium-sized enterprises in Russia. The relevance of the study is associated with the high cost of borrowed resources, limited access to bank lending and the need to modernize the production base of enterprises. Based on the analysis of the legal framework, official data of the Bank of Russia and the SME Corporation, as well as scientific publications, it is shown that leasing reduces the one-time capital burden and accelerates investment payback. Particular attention is paid to preferential leasing programs implemented in 2025–2026 and their role in supporting the manufacturing sector of small and medium-sized businesses.

Keywords: *leasing, fixed assets, government support, investments, preferential financing, SME Corporation.*

ТРАНСГРАНИЧНЫЕ ПРОБЛЕМЫ ВОДОПОЛЬЗОВАНИЯ ЮГА РОССИИ: ВЫЗОВЫ И ПУТИ РЕШЕНИЯ

© 2026 г. Г.Б. Харитонов

В статье рассматриваются основные проблемы водопользования, обусловленные зависимостью Юга России от трансграничных водотоков, различиями в национальных водных стратегиях, устаревшей инфраструктурой и климатическими изменениями. Проанализированы институциональные и правовые барьеры межгосударственного сотрудничества. Предложены направления совершенствования механизмов взаимодействия, включая гармонизацию законодательства, внедрение цифровых систем мониторинга и создание совместных органов управления бассейнами.

Ключевые слова: трансграничное водопользование, Юг России, водные ресурсы, межгосударственное сотрудничество, бассейновый принцип, водохозяйственный комплекс.

Введение

Актуальность темы трансграничного водопользования на Юге России обусловлена высокой степенью зависимости водной безопасности региона от внешних факторов. Бассейны Дона, Терека и других водных артерий являются трансграничными, их сток формируется на территориях сопредельных государств – Азербайджана, Грузии, Украины. Это создает зону потенциальных гидрополитических рисков, где водные ресурсы выступают как источник напряженности [1, 2].

Анализ последних исследований показывает, что проблематика трансграничного водопользования находится в фокусе внимания российских и зарубежных ученых. В работах И.А. Степанова детально рассмотрены особенности водохозяйственной деятельности в бассейне реки Терек, выявлены противоречия между Российской Федерацией, Грузией и Азербайджаном в части распределения стока и эксплуатации гидротехнических сооружений [1]. В.Н. Корытный предложил геополитическую типологию трансграничных речных бассейнов Юга России, обосновав необходимость учета асимметрии водных потенциалов сопредельных стран [3]. О.В. Яницкая акцентировала внимание на экологических аспектах, показав, что трансграничный перенос загрязняющих веществ достигает критических значений в дельте Дона и в прибрежных зонах Азовского моря [2].

Несмотря на наличие двусторонних соглашений, сохраняется нерешенная проблема несогласованности режимов водохозяйственной деятельности, включая забор воды, сброс загрязняющих веществ и функционирование гидротехнических сооружений. Как отмечает В.И. Данилов-Данильян, отсутствие единой методологии оценки водных ресурсов в трансграничном разрезе ведет к систематическому занижению экологических рисков и затрудняет привлечение к ответственности за трансграничный ущерб [4]. Е.В. Кузнецов подчеркивает, что институциональная фрагментация управления водными ресурсами в Российской Федерации (разделение полномочий между бассейновыми водными управлениями, субъектами федерации и федеральными органами) не соответствует интегрированному подходу, рекомендованному международными конвенциями [5].

Объектом анализа выступает система трансграничного водопользования в макрорегионе Юг России. Предметом исследования являются организационно-экономические, правовые и институциональные механизмы, регулирующие использование и охрану водных ресурсов, имеющих трансграничный характер.

Целью статьи является выявление ключевых проблем трансграничного водопользования на Юге России, систематизация факторов, их обуславливающих, и обоснование приоритетных направлений совершенствования механизмов межгосударственного сотрудничества в контексте обеспечения гидрологической безопасности макрорегиона.

1. Геополитическая и гидрологическая специфика Юга России как региона трансграничного водопользования

Юг России представляет собой уникальный макрорегион, где пересекаются интересы нескольких государств в отношении общих водных объектов. Согласно гидрографическому районированию, к трансграничным водотокам региона относятся реки бассейна Каспийского моря (Терек, Кума, Сулак), бассейна Азовского моря (Дон, Кубань, Ея, Челбас), а также трансграничные водные объекты в зоне Прикаспийской низменности, связывающие водохозяйственные системы России и Казахстана [3, 6].

По данным Южного научного центра РАН и Федерального агентства водных ресурсов, около 60% возобновляемых водных ресурсов региона формируется за пределами Российской Федерации. Наиболее критическая ситуация складывается в бассейне реки Терек, где 37% годового стока поступает с территории Грузии (из верховьев, включая бассейн р. Аргун) и Азербайджана (притоки Самур, Ахтычай). В бассейне Кубани доля трансграничного стока составляет около 25% (верховья р. Кубань и ее притоков, берущих начало на территории Абхазии и Карачаево-Черкесии, где границы проведены по водоразделам) [1, 7].

Создается высокая степень уязвимости: односторонние действия сопредельных государств по строительству гидроузлов, изменению русел, увеличению забора воды или изменению режимов сбросов могут привести к дефициту водопотребления в российских регионах. Особенно уязвимы Ростовская область (Нижний Дон, где расположены водозаборы для водоснабжения агломерации с населением более 2,5 млн человек и оросительные системы), Ставропольский и Краснодарский края (зоны интенсивного орошения рисовых систем, требующих стабильной подачи водных ресурсов) [4, 8].

Климатические изменения усиливают гидрологическую нестабильность. Как показано в исследованиях В.В. Григорьева и Е.А. Петровой, за последние три десятилетия на Юге России наблюдается увеличение межгодовой вариабельности стока, учащение засухливых периодов и рост числа паводковых явлений, что повышает значимость оперативного регулирования водохозяйственных режимов в трансграничных бассейнах [6]. В этих условиях отсутствие согласованных механизмов управления ведет к тому, что каждая из сторон стремится максимизировать собственную водную безопасность, что потенциально способствует эскалации конфликтов [5, 9].

2. Институциональные и правовые барьеры межгосударственного сотрудничества

Анализ существующих двусторонних соглашений, в которых участвует Российская Федерация, выявляет ряд системных противоречий, препятствующих эффективному управлению трансграничными водными ресурсами. Основным правовым документом в отношениях с Казахстаном является Соглашение между Правительством РФ и Правительством Республики Казахстан о совместном использовании и охране трансграничных водных объектов. Соглашение устанавливает общие принципы сотрудничества, однако не содержит количественных обязательств по объемам водоподачи и не предусматривает механизмов разрешения споров [10].

С Азербайджаном действует Соглашение о совместном использовании и охране трансграничных водных объектов, дополненное протоколами по бассейнам рек Самур и Терек. Однако, как отмечает С.И. Пряхин, эти документы носят рамочный характер, не регламентируют порядок принятия решений при изменении гидрологической ситуации и не содержат санкций за нарушение согласованных режимов [9]. В отношениях с Грузией, осложненных отсутствием дипломатических отношений с 2008 года, правовой режим водопользования фактически отсутствует, что создает наибольшие риски для водной безопасности Чеченской Республики и Республики Дагестан [1].

Во-первых, отсутствует единая методология оценки водных ресурсов и учета водозабора. Различия в национальных стандартах мониторинга качества воды (например, по содержанию тяжелых металлов, нефтепродуктов и фенолов) приводят к невозможности

объективного распределения ответственности за трансграничное загрязнение. Согласно данным, приведенным О.В. Яницкой, в 2022 году в трансграничных створах реки Терек на границе с Азербайджаном расхождения в результатах проб, отобранных российскими и азербайджанскими службами, достигали 40% по содержанию меди и цинка [2]. Такая ситуация делает практически невозможным привлечение к ответственности за трансграничный ущерб и затрудняет реализацию принципа «загрязнитель платит» [11].

Во-вторых, институциональная структура управления водными ресурсами в Российской Федерации фрагментирована. Полномочия распределены между бассейновыми водными управлениями (БВУ), федеральными органами исполнительной власти (Росводресурсы, Росгидромет, Росприроднадзор) и органами государственной власти субъектов федерации. Сопредельные государства (Азербайджан, Казахстан) имеют централизованные ведомства с более широкими полномочиями. Как подчеркивает Е.В. Кузнецов, эта асимметрия затрудняет оперативное принятие решений, особенно в период паводков и засух, когда необходима координация в режиме реального времени [5].

В-третьих, обострилась проблема заиления и обмеления русел рек, особенно на Нижнем Дону и в дельте Кубани. За последние 20 лет сток наносов в Нижнем Дону сократился на 30% вследствие зарегулирования стока Цимлянским водохранилищем, что привело к деградации нерестилищ осетровых и снижению пропускной способности русла. В условиях климатических изменений это усиливает конфликтогенный потенциал водопользования между аграрным сектором (орошение), энергетикой (охлаждение ГРЭС) и судоходством, а также между различными субъектами Российской Федерации [8, 12].

Проблема усугубляется отсутствием единой информационной платформы. В настоящее время данные о водных ресурсах и водопотреблении в трансграничных бассейнах не интегрированы. Как отмечают В.В. Григорьев и Е.А. Петрова, российские гидрологические посты и посты сопредельных государств работают в автономном режиме, данными обмениваются по запросам с задержкой от нескольких недель до нескольких месяцев, что делает невозможным оперативное управление водохозяйственными режимами [6].

3. Экологические и социально-экономические последствия неэффективного трансграничного водопользования

Неэффективность существующей системы трансграничного водопользования имеет прямые экологические и социально-экономические последствия для Юга России. В экологической сфере наиболее острыми являются проблемы трансграничного загрязнения и деградации водных экосистем.

В бассейне реки Терек, по данным Южного научного центра РАН, концентрации загрязняющих веществ в трансграничных створах превышают фоновые значения в 2–5 раз по ряду показателей. Основными источниками выступают промышленные предприятия Грузии (в верховьях), неурегулированные сбросы сточных вод в Азербайджане и сельскохозяйственный сток с территории Чеченской Республики и Дагестана. Трансграничный перенос загрязняющих веществ оказывает негативное воздействие на экосистему Каспийского моря, в частности на популяции осетровых, чьи нерестилища расположены в дельте Терека [2, 11].

В бассейне Кубани критической проблемой является трансграничное загрязнение пестицидами и агрохимикатами. Орошаемое земледелие на территории Карачаево-Черкесии и Краснодарского края сопровождается сбросом коллекторно-дренажных вод, содержащих остаточные количества минеральных удобрений и средств защиты растений. Часть этих вод поступает в Азовское море, где вызывает эвтрофикацию и летние «цветения» цианобактерий, приводящие к заморам рыбы. По оценкам В.К. Шабанова и В.В. Беликова, экономический ущерб от эвтрофикации Азовского моря составляет не менее 1,5 млрд рублей ежегодно [12].

В социально-экономической сфере последствия выражаются в периодическом дефиците водоснабжения, конфликтах между водопользователями и ростом межрегиональной

напряженности. В засушливые годы (2010, 2018, 2020) в Ростовской области и Краснодарском крае наблюдалось ограничение водоподачи для орошения, что приводило к недобору урожая риса (до 15% в отдельные годы) и овощных культур. Промышленные предприятия, расположенные в низовьях Дона, сталкивались с ограничениями водоснабжения из-за подъема соленых грунтовых вод и ухудшения качества воды в реке [4, 8].

Особого внимания заслуживают социальные последствия, связанные с ухудшением качества питьевого водоснабжения. В ряде населенных пунктов Республики Калмыкия, использующих воду из трансграничных водотоков, фиксируется повышенное содержание солей и тяжелых металлов. По данным Роспотребнадзора, около 12% населения макрорегиона потребляет воду, не соответствующую гигиеническим нормативам, что создает риски для здоровья [13].

4. Перспективы совершенствования механизмов сотрудничества и пути решения проблем

Решение обозначенных проблем лежит в плоскости перехода от реактивного управления к проактивной интеграционной модели. Анализ международного опыта (Европейский союз, бассейн Дуная, бассейн Меконга) показывает, что эффективное управление трансграничными водными ресурсами возможно только при условии создания постоянно действующих совместных органов с широкими полномочиями [5, 6].

Перспективным направлением является внедрение бассейнового принципа на трансграничном уровне. Это предполагает создание постоянно действующих совместных комиссий по бассейнам рек Терека и Кубани с наделением их полномочиями по оперативному регулированию режимов водохозяйственных комплексов, согласованию планов водопользования и утверждению совместных программ мониторинга. В качестве организационной основы может быть использована модель Комиссии по сохранению, использованию и воспроизводству водных биологических ресурсов и организации совместного рыболовства в бассейне Каспийского моря, показавшая определенную эффективность [9, 10].

Необходима гармонизация водного законодательства стран региона. Ключевыми направлениями выступают: унификация предельно допустимых концентраций (ПДК) загрязняющих веществ в водных объектах рыбохозяйственного и хозяйственно-питьевого назначения; разработка единых методик расчета водохозяйственных балансов и оценки экологического стока; создание согласованной системы классификации качества вод. Как отмечает С.И. Пряхин, гармонизация законодательства должна сопровождаться унификацией административных процедур выдачи разрешений на водопользование и механизмов привлечения к ответственности за нарушение водного законодательства [9].

Важным инструментом выступает цифровизация. Создание общей информационной системы мониторинга поверхностных вод на базе существующих гидрологических постов Росгидромета и их зарубежных аналогов с использованием технологий Интернета вещей (IoT) и геоинформационных систем (ГИС) позволит обеспечить прозрачность данных и повысить уровень доверия между сторонами. В.В. Григорьев и Е.А. Петрова предлагают создание совместного цифрового водного реестра трансграничных бассейнов с открытым доступом к данным о водозаборе, сбросах, уровне воды и качестве вод [6].

В долгосрочной перспективе целесообразно рассмотреть возможность разработки рамочной конвенции по управлению трансграничными водотоками в Каспийском и Азово-Черноморском бассейнах. Такой подход соответствует принципам Конвенции ЕЭК ООН по охране и использованию трансграничных водотоков и международных озер (Хельсинки, 1992), к которой присоединилась Россия. Рамочная конвенция могла бы установить общие принципы сотрудничества, механизмы разрешения споров и создать организационную структуру для выработки более детальных соглашений по отдельным бассейнам [13, 14].

Кроме того, необходимы инвестиции в модернизацию гидротехнической инфраструктуры. Строительство современных водозаборных узлов, оснащенных автоматическими системами учета воды, восстановление противопаводковых сооружений и реконструкция

ирригационных систем позволят снизить потери воды и повысить устойчивость водопользования к внешним воздействиям. Особое значение имеет реализация проектов по экологической реабилитации водных объектов (расчистка русел, восстановление пойменных экосистем), что способствует повышению естественной регулирующей способности рек [12].

Выводы

Проведенное исследование позволяет заключить, что трансграничные проблемы водопользования Юга России представляют собой сложный комплекс взаимосвязанных гидрологических, инфраструктурных, институциональных, правовых и эколого-экономических вызовов. Ключевыми из них являются:

- высокая зависимость (около 60%) водных ресурсов макрорегиона от стока, формирующегося за пределами Российской Федерации, что создает зону гидрополитической уязвимости [1, 3, 7];
- асимметрия национальных систем регулирования и институциональная фрагментация управления водными ресурсами, затрудняющие оперативное принятие решений и координацию действий [5, 9];
- отсутствие единых методологических подходов к мониторингу и оценке качества вод, что делает невозможным объективное распределение ответственности за трансграничное загрязнение [2, 11];
- дефицит оперативного обмена данными между гидрологическими службами сопредельных государств, препятствующий своевременному реагированию на паводки и засухливые явления [6];
- высокая антропогенная нагрузка на водные объекты при отсутствии согласованных экологических стандартов, приводящая к деградации водных экосистем и экономическому ущербу [8, 12];
- периодический дефицит водных ресурсов в засухливые периоды, обостряющий конфликты между секторами экономики и регионами [4].

Реализация цели статьи, заключающейся в выявлении ключевых проблем и обосновании путей их решения, позволила установить, что дальнейшее устойчивое развитие региона требует перехода к интегрированному управлению трансграничными водными ресурсами. Основными направлениями совершенствования выступают: создание совместных органов управления на бассейновом уровне; гармонизация водного законодательства и экологических стандартов сопредельных государств; внедрение единых цифровых систем мониторинга и информационного обмена; разработка рамочной конвенции по трансграничным водотокам региона; модернизация гидротехнической инфраструктуры.

Перспективы дальнейших исследований связаны с разработкой экономико-математических моделей распределения водных ресурсов, учитывающих стохастический характер стока, климатические прогнозы и интересы всех водопользователей трансграничных бассейнов, а также с анализом возможностей применения механизмов «водной дипломатии» для урегулирования существующих противоречий.

ЛИТЕРАТУРА, ИСТОЧНИКИ

1. Степанов И.А. Трансграничное водопользование в бассейне реки Терек: проблемы и перспективы // Водное хозяйство России. 2021. № 3. С. 42–55.
2. Яницкая О.В. Экологические риски трансграничного загрязнения водных объектов Южного федерального округа // Экология и промышленность России. 2023. Т. 27. № 2. С. 34–39.
3. Корытный В.Н. Геополитические аспекты использования трансграничных речных бассейнов в Центральной Азии и на Юге России // География и природные ресурсы. 2022. № 1. С. 15–23.

4. Данилов-Данильян В.И., Лосев К.С. Водная безопасность России: вызовы XXI века. М.: Наука, 2022. 320 с.
5. Кузнецов Е.В. Бассейновый принцип управления водными ресурсами: теория и практика применения в трансграничных условиях // Водные ресурсы. 2023. Т. 50. № 4. С. 466–474.
6. Григорьев В.В., Петрова Е.А. Цифровизация систем мониторинга трансграничных водотоков: международный опыт и российские перспективы // Информационные технологии в управлении природопользованием. 2024. № 1. С. 88–95.
7. Магомедов Р.А., Алиева З.М. Водные ресурсы бассейна Каспийского моря: трансграничный аспект // Известия Дагестанского государственного университета. Естественные науки. 2021. Т. 36. № 3. С. 52–60.
8. Петров Ю.В., Сидорова Е.А. Антропогенная нагрузка на водные объекты бассейна Нижнего Дона: динамика и последствия // Вестник Южного научного центра РАН. 2022. Т. 18. № 2. С. 28–37.
9. Пряхин С.И., Жихарева Н.А. Институциональные аспекты управления трансграничными водными ресурсами в Евразийском регионе // Вестник университета имени О.Е. Кутафина (МГЮА). 2022. № 12. С. 101–109.
10. Соглашение между Правительством Российской Федерации и Правительством Республики Казахстан о совместном использовании и охране трансграничных водных объектов (Москва, 7 сентября 2018 г.) // Бюллетень международных договоров. 2020. № 4. С. 12–18.
11. Касумов Р.К., Гасанова Н.М. Трансграничное загрязнение рек бассейна Каспия: сравнительный анализ подходов к мониторингу // Экологический вестник Северного Кавказа. 2023. Т. 19. № 3. С. 44–51.
12. Шабанов В.К., Беликов В.В. Оценка антропогенной нагрузки на водные объекты бассейна Нижнего Дона // Известия вузов. Северо-Кавказский регион. Естественные науки. 2024. № 1. С. 62–69.
13. Конвенция по охране и использованию трансграничных водотоков и международных озер (Хельсинки, 17 марта 1992 г.) // Собрание законодательства РФ. 2013. № 8. Ст. 802.
14. Лурье П. М., Панов В.Е. Гидроэкологические проблемы Азово-Донского бассейна в контексте трансграничного сотрудничества // Водные ресурсы. 2024. Т. 51. № 2. С. 145–155.

G.B. Kharitonov

TRANSBOUNDARY WATER MANAGEMENT PROBLEMS IN SOUTHERN RUSSIA: CHALLENGES AND SOLUTIONS

The article examines the main water use problems caused by the dependence of the Southern Russia on transboundary watercourses, differences in national water strategies, outdated infrastructure and climate change. Institutional and legal barriers to interstate cooperation are analyzed. Proposed areas for improving interaction mechanisms include harmonizing legislation, implementing digital monitoring systems, and establishing joint basin management bodies.

Keywords: *transboundary water use, Southern Russia, water resources, interstate cooperation, basin principle, water management system.*

КОНЦЕПТУАЛЬНЫЕ КАТЕГОРИИ ЮРИДИЧЕСКОГО ИССЛЕДОВАНИЯ

© 2026 г. С.А. Корнеев

Настоящая статья посвящена определению сущности и соотношению концептуальных категорий юридического исследования. На основе анализа нормативно-правовых актов, лексико-энциклопедических дефиниций, положений доктрины уголовного права сформулированы признаки концепции как самостоятельной научно-правовой категории; предложено разграничение концепции и иных производных от нее конструкций, используемых в современных юридических исследованиях.

Ключевые слова: концепция, концептуальные основы, концептуальные подходы, концептуальные начала, юридическое исследование.

Введение

В современных юридических исследованиях категории «концепция», «концептуальные основы», «концептуальные подходы», «концептуальные начала» приобрели устойчивый и одновременно универсальный характер применения. Указанные конструкции активно используются как в нормативно-правовых актах и распорядительных документах представителей высших органов государственной власти, так и в научной литературе. Вместе с тем широкая распространенность рассматриваемых категорий не сопровождается единообразием их понимания, что порождает методологическую неопределенность при построении доктринальных исследований и формировании теоретических моделей правового регулирования.

Целью исследования является определение сущности концепции как самостоятельной категории, установление ее отличительных признаков и разграничение с производными концептуальными конструкциями, используемыми в современной юридической литературе.

1. Сущностные признаки категории «концепция»

Действующее законодательство Российской Федерации не содержит официальной дефиниции категории «концепция». Между тем анализ отдельных распорядительных документов позволяет сформировать характерные признаки, присущие ей. Так, заслуживает внимания Регламент Государственной Думы Федерального Собрания Российской Федерации (далее – Регламент), положения которого определяют требование изложения *концепции* (курсив наш – С.К.) законопроекта при представлении пояснительной записки к нему (ст. 105 Регламента), которая в последующем обсуждается при первом чтении (ст. 118 Регламента) [1].

Представляется, что концепция законопроекта представляет собой идею, теоретическую основу законодательной инициативы, содержащую цели, принципы и системную направленность предлагаемых изменений. Например, анализ пояснительной записки к проекту федерального закона, касающегося изменений УК РФ и УПК РФ по вопросам совершенствования оснований и порядка освобождения от уголовной ответственности, содержит направленность предлагаемых изменений – дальнейшая гуманизация и либерализация уголовного законодательства; описание имеющейся проблемы теоретико-прикладного значения – увеличение в общей структуре судимости доли лиц, осужденных за совершение преступлений небольшой тяжести, а также избыточность уголовного наказания за конкретные общественно опасные деяния; один из способов ее преодоления – введение нового вида освобождения от уголовной ответственности (ст. 76.2 УК РФ); цель – повышение возможности объединения уголовной ответственности и иных мер в предупреждении и борьбе с противоправными действиями; порядок реализации предлагаемой концепции; задачу – положительные изменения в социальной структуре общества за счет значительного сокращения числа лиц, имеющих судимость.

Следует отметить, что указанная концепция подкреплена статистическими данными, отсылкой к имеющемуся опыту реализации положений действующего (ст. 90 УК РФ), а также утратившего силу уголовного законодательства (ст. 50.1, 63 УК РСФСР), результатами научных исследований [2].

Изложенным умозаключениям также корреспондируют результаты анализа существующих концепций, принятых в установленном порядке высшими органами государственной власти. Как правило, концепция представлена в качестве официального документа, содержащего научное обоснование и нормативно закреплённую позицию государства, на что также обращается внимание на страницах специализированной литературы [3, с. 44]. Она имеет:

- конкретные цели. К примеру, совершенствование правового регулирования в сфере реализации мер пресечения и исполнения уголовных наказаний [4]; защита личности, общества и государства от террористических актов и иных проявлений терроризма [5];
- собственные задачи, направления. В частности, концепция содержит перечень основных направлений с тематическими блоками: гуманизация политики, организация содержания, цифровизация и др.;
- оценку исходного состояния (например, «Итоги и достижения деятельности уголовно-исполнительной системы в период с 2010 по 2020 год»);
- индикаторы результатов, ожидаемые эффекты. В концептуальной и связанной программной документации формулируются измеримые показатели (например, доля трудоустроенных осуждённых).

Формулирование признаков концепции с учетом действующего или утратившего силу законодательства не исключает необходимости обращения к лексико-энциклопедическому толкованию, междисциплинарным терминам, а также доктрине права в целом и уголовного права в частности для получения истинного знания, позволяющего сформулировать авторскую дефиницию рассматриваемой категории.

Слово «концепция», произошедшее от латинского слова *conceptus*, означающего мысль, представление, понимание, имеет ряд энциклопедических (лексических) толкований. Так, под концепцией следует понимать систему взаимосвязанных между собой и вытекающих один из другого взглядов на то или иное явление [6, с. 293]; основную мысль, идею произведения, сочинения и т.п. [7, с. 454]; определенный способ понимания, трактовки каких-либо явлений, ведущий замысел, конструктивный принцип различных видов деятельности [8, с. 554]; форму или уровень политического сознания, в которых всесторонне обосновывается какой-либо процесс политической жизни [9, с. 226].

В криминологии под *концепцией борьбы с преступностью* понимается комплекс основных теоретических положений, раскрывающих социально-экономические условия, состояние и прогноз развития преступности, совокупность основных понятий, цели и задачи, принципы и главные направления борьбы с преступностью [10, с. 48].

Обобщение представленных лексико-энциклопедических дефиниций и междисциплинарных терминов позволяет представить концепцию в качестве целостной системы взаимосвязанных и логически вытекающих друг из друга взглядов на определенное явление. Концепция выражается в ведущем замысле (руководящей идее) и теоретически обоснованном способе понимания и толкования искомого явления.

2. Концептуальные категории в современных уголовно-правовых исследованиях

Авторы современных трудов, в том числе фундаментального характера, относящихся к плоскости уголовно-правовых наук, формулируя названия своих исследований, все чаще прибегают к использованию категорий «концепция» [11], «концептуальные основы» [12], «концептуальные подходы» [13], «концептуальные начала» [14]. При этом лишь некоторые из них предпринимают попытки определения заявленных категорий и их интерпретации в рамках заявленного предмета диссертационного исследования, другие отождествляют рассматриваемые конструкции или указывают на принципиальные отличия между ними. Многие специалисты воздерживаются от установления истинной сущности рассматриваемых понятий, а равно их авторской интерпретации в контексте рассматриваемой проблематики [15], как нам представляется, по причине общеизвестности, универсальности и широкой востребованности данных явлений в гуманитарных науках.

3. Разграничение концепции и производных концептуальных конструкций

Изложенные на страницах специализированной литературы авторские дефиниции концепции и иных концептуальных конструкций коррелируют с лексическим (энциклопедическим) толкованием исследуемой категории.

Не оспаривая сходные по смысловой нагрузке умозаключения, полагаем целесообразным лишь констатировать имеющуюся необходимость разграничения концепции с иными концептуальными конструкциями, потому как в ряде исследований в действительности имеет место подмена значения используемых категорий. Под концептуальными началами уголовного права А.Б. Баумштейн понимает основные идеи, определяющие содержание отрасли и предельные ориентиры ее толкования, демонстрирует их устойчивость и над-нормативный характер [14, с. 10]. В.К. Андрианов ставит их в один ранг с принципами и закономерностями уголовного права [16, с. 143], а А.И. Коробеев параллельно употребляет «концептуальные начала» и «принципы» при описании базиса отрасли [17, с. 68].

Концептуальные основы в работе Т.Г. Понятовской представлены в качестве систематизированной совокупности категорий, принципов и методологических допущений, выстроенной на базе ретроспективного анализа уголовного законодательства [18, с. 38]. В исследовании С.А. Маркунцова и И.А. Маркунцова – обозначены как предпроектный фундамент, на котором строится архитектура норм [19, с. 192].

Концептуальные подходы в теории уголовного права воспринимаются как ракурсы интерпретации основ уголовного законодательства (концептуальных основ), которые могут быть сведены к гуманистическому [20, с. 565], риск-ориентированному [21, с. 82], сравнительно-правовому [22, с. 135] подходам.

Концепция же, будучи сформированной из начал, основ и выбранных подходов, трансформируется в прикладную модель действий, имеющую предмет, цели, направления, механизмы, ожидаемые результаты [23, с. 11].

Выводы

Обобщая представленные теоретические позиции относительно разграничения заявленных концептуальных конструкций, следует заключить следующее: под концептуальными началами понимаются исходные аксиоматические идеи уголовного права, задающие предельные ценностно-нормативные ориентиры толкования. Концептуальные основы образуют упорядоченный теоретический фундамент, состоящий из ключевых категорий, принципов и методологических установок, на основе которых конструируется модель определенного института уголовного права. Концептуальные подходы представляют собой совокупность научно-исследовательских направлений (ракурсов), посредством которых интерпретируются и операционализируются концептуальные основы. Концепция же выступает проектирующим каркасом конкретного объекта исследования. Она определяет цели и предмет преобразований, структурирует направления реализации, коррелирует с системой права и прогнозирует правоприменительные последствия ее реализации.

ЛИТЕРАТУРА, ИСТОЧНИКИ

1. О Регламенте Государственной Думы Федерального Собрания Российской Федерации: Постановление ГД ФС РФ от 22.01.1998 № 2134-II ГД // СПС «КонсультантПлюс».
2. О внесении изменений в Уголовный кодекс Российской Федерации и Уголовно-процессуальный кодекс Российской Федерации по вопросам совершенствования оснований и порядка освобождения от уголовной ответственности: пояснительная записка к проекту Федерального закона // Система обеспечения законодательной деятельности. URL: file:///C:/Users/user/Downloads/953369-614122015953369-6.PDF (дата обращения: 22.05.2026).
3. Малько А.В., Исаков И.Н. Концептуальные основы как научно-практическое обоснование деятельности субъектов правовой политики // Вестник юридического факультета Южного федерального университета. 2014. № 1. С. 39–44.
4. О Концепции развития уголовно-исполнительной системы Российской Федерации на период до 2030 года: распоряжение Правительства РФ от 29.04.2021 № 1138-р // СПС «КонсультантПлюс».

5. Концепция противодействия терроризму в Российской Федерации (утв. Президентом РФ 05.10.2009) // СПС «КонсультантПлюс».
6. Ожегов С.Н., Шведова Н.Ю. Толковый словарь русского языка: 80 000 слов и фразеологических выражений. М.: ООО «А-ТЕМП», 2013. 874 с.
7. Большой толковый словарь русского языка / сост. и гл. ред. С.А. Кузнецов. СПб.: Норинт, 1998. 1536 с.
8. Новый энциклопедический словарь. М.: Большая Российская энциклопедия, Рипол Классик, 2004. 1456 с.
9. Человек и общество: краткий энциклопедический словарь-справочник (политология) / отв. ред. Борцов Ю.С., науч. ред. Коротец И.Д. Ростов н/Д: Феникс, 1997. 608 с.
10. Криминология: словарь / под общ. ред. В.П. Сальникова. СПб.: Лань, 1999. 256 с.
11. Тыдыкова Н.В. Концепция российской уголовно-правовой политики в сфере охраны половых отношений: дис. ... д-ра юрид. наук. Барнаул, 2024. 563 с.
12. Иванчин А.В. Концептуальные основы конструирования состава преступления: дис. ... д-ра юрид. наук. Екатеринбург, 2015. 462 с.
13. Ходжалиев С.А. Концептуальные основы назначения уголовного наказания: теория и практика: дис. ... д-ра юрид. наук. Екатеринбург, 2015. 462 с.
14. Баумштейн А.Б. Концептуальные начала уголовного права России: дис. ... д-ра юрид. наук. Курск, 2016. 381 с.
15. Даниловская А.В. Концептуальные основы уголовно-правовой политики России в сфере охраны добросовестной конкуренции: дис. ... д-ра юрид. наук. Владивосток, 2024. 531 с.
16. Андрианов В.К. Закономерности, принципы и концептуальные начала уголовного права как базисные отраслевые категории // Пробелы в российском законодательстве. 2019. № 3. С. 143–146.
17. Коробеев А.И. Транспортные преступления: уголовно-политические и уголовно-правовые проблемы: дис. ... д-ра юрид. наук. СПб., 1989. 438 с.
18. Понятовская Т.Г. Концептуальные основы уголовного права России: история и современность: монография. Ижевск, 1994. 140 с.
19. Маркунцов С.А., Маркунцова И.А. О необходимости разработки концептуальных основ моделирования уголовного закона // Вестник Воронежского государственного университета. Серия: право. 2023. № 1 (52). С. 191–197.
20. Кравченко И.О. Либерализация и гуманизация уголовно-правовой политики // Всероссийский криминологический журнал. 2021. № 5. С. 565–577.
21. Концепция модернизации уголовного законодательства в экономической сфере. М., 2010. 196 с.
22. Пудовочкин Ю.Е. Понятия и система уголовно-правовых последствий совершения преступления // Вестник Санкт-Петербургского университета МВД России. 2021. № 1 (89). С. 126–136.
23. Бабаев М.М., Пудовочкин Ю.Е. Концепция уголовно-правовой политики Российской Федерации // Уголовное право. 2012. № 4. С. 4–12.

S.A. Korneev

CONCEPTUAL CATEGORIES OF LEGAL RESEARCH

This article is devoted to the definition of the essence and correlation of the conceptual categories of legal research. Based on the analysis of normative legal acts, lexical and encyclopedic definitions, and the provisions of the doctrine of criminal law, the signs of the concept as an independent scientific and legal category are formulated, and the differentiation of the concept and other constructions derived from it used in modern legal research is proposed.

Keywords: *concept, conceptual foundations, conceptual approaches, conceptual principles, legal research.*

АНАЛИЗ ОПЫТА СТУДЕНТОВ РОСТОВСКОГО ФИЛИАЛА РОССИЙСКОЙ ТАМОЖЕННОЙ АКАДЕМИИ ПО ИСПОЛЬЗОВАНИЮ ИИ-СЕРВИСОВ В УЧЕБНОМ ПРОЦЕССЕ

© 2026 г. В.В. Барская

В статье представлен анализ результатов анкетирования студентов Ростовского филиала Российской таможенной академии по изучению использования обучающимися технологий искусственного интеллекта в учебном процессе. Выявлено, что 97,8% респондентов имеют опыт работы с ИИ для решения учебных задач. Установлено доминирование универсальных языковых моделей, наличие противоречия между осознанием рисков снижения аналитических навыков и неготовностью студентов декларировать использование ИИ в работах, положительная оценка интеграции ИИ в образовательный процесс. Сформулированы рекомендации по развитию культуры академической прозрачности, внедрению этических норм и контроля.

Ключевые слова: искусственный интеллект, академическая этика, интеграция ИИ, генеративные нейросети, цифровая трансформация образования.

Введение

Стремительная цифровая трансформация высшего образования, вызванная повсеместным распространением генеративных нейросетей, ставит перед академическим сообществом беспрецедентные вызовы. Технологии искусственного интеллекта (ИИ) перестали быть периферийным явлением и превратились в инструмент, активно используемый студентами в повседневной учебной деятельности, в осуществлении самостоятельной работы при подготовке к практическим занятиям [1]. Этот процесс носит амбивалентный характер: с одной стороны, ИИ открывает возможности для персонализации обучения, оперативного поиска информации и автоматизации рутинных задач; с другой – порождает риски снижения критического мышления, креативности и академической честности.

Актуальность данного исследования обусловлена необходимостью получения репрезентативных данных о том, как именно студенты интегрируют ИИ в учебный процесс, с какими рисками они сталкиваются и какие регуляторные механизмы считают приемлемыми. Особую значимость исследованию придает тот факт, что оно выполнено на базе ведомственного вуза – Ростовского филиала Российской таможенной академии, что позволяет оценить специфику использования ИИ студентами, будущая профессиональная деятельность которых связана с государственной службой и требует особого уровня ответственности и аналитических компетенций.

Объектом исследования выступает процесс использования сервисов с ИИ в учебной деятельности студентов. Предмет исследования – мнения, практики и установки студентов относительно использования технологий искусственного интеллекта в учебном процессе и жизни вуза.

Цель статьи заключается в выявлении и анализе отношения студентов к использованию ИИ, определении основных сфер применения технологий, оценке восприятия институциональных норм и этических границ.

1. Использование студентами ИИ-сервисов в учебном процессе

Анкетирование на тему «Использование искусственного интеллекта (ИИ) в учебном процессе и жизни вуза» проводилось среди студентов очной формы обучения Ростовского филиала Российской таможенной академии. Целью анкетирования являлось изучение

мнения и практики использования технологий искусственного интеллекта в учебном процессе и жизни вуза.

В опросе приняли участие 498 студентов, в том числе по специальности 38.05.02 Таможенное дело – 376 человек (75,5%), по направлениям подготовки 09.03.03 Прикладная информатика – 27 человек (5,4%), 38.03.01 Экономика – 29 человек (5,8%), 40.03.01 Юриспруденция – 66 человек (13,3%) (рис. 1).

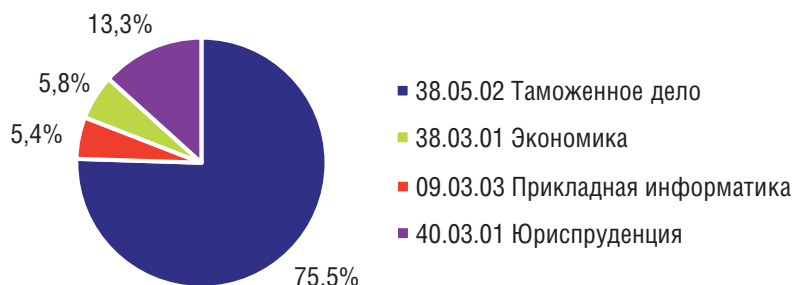


Рис. 1. Распределение анкетированных студентов по направлениям подготовки (специальностям)

Большинство анкетированных являются студентами 1-го курса – 126 человек (25,3%), студентов 2-го курса, принявших участие в анкетировании, 112 человек (22,5%), 3-го курса – 98 человек (19,7%), 4-го курса – 102 человека (20,5%), 5-го курса – 60 человек (12,0%) (рис. 2).

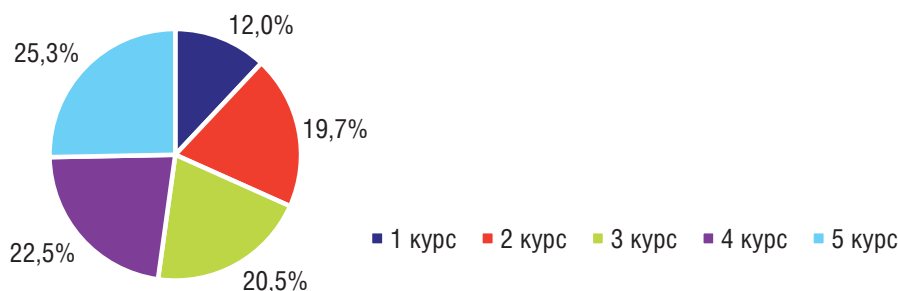


Рис. 2. Распределение анкетированных по курсам обучения

Анализируя ответы студентов, можно сделать вывод, что подавляющее большинство (97,8%) имеет опыт использования ИИ, причем 86% используют его минимум несколько раз в месяц. Полученные данные коррелируют с результатами международных исследований: так, согласно отчету Higher Education Policy Institute 2025 года, исследование, охватившее 1041 студента британских университетов, показало, что студенческое использование ИИ резко возросло за год – 92% студентов используют ИИ в той или иной форме (по сравнению с 66% в 2024 г.), а 88% применяли генеративный ИИ при выполнении учебных заданий (в 2024 г. – 53%) [2]. Только 2,2% опрошенных студентов Ростовского филиала РТА ответили, что никогда не обращались к ИИ. При этом доля регулярно использующих ИИ студентов увеличивается пропорционально курсу обучения. Также необходимо отметить, что самыми активными пользователями ИИ являются студенты, обучающиеся по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика.

Наиболее востребованной функцией ИИ среди студентов Ростовского филиала РТА является поиск информации, объяснение сложных тем, решение задач и др., то есть использование в учебных целях (32,3%). Также опрошенные активно пользуются возможностями ИИ в личных целях: для развлечения, творчества, общения – 24,1%, для обработки изображений, создания презентаций – 11,5%, для перевода текстов – 11,2%. Это показывает, что ИИ прочно вошел в повседневную жизнь студентов, выходя за рамки чисто академических задач [3]. Необходимо отметить, что доля его использования в планировании достаточно низкая. Этот факт указывает на то, что студенты пока не воспринимают ИИ в качестве

помощника в тайм-менеджменте. Малое количество отдельных ответов, таких как «для создания музыки» или «для написания стихотворений» не оказывает существенного влияния на общие результаты, но говорит о том, что ИИ используется и для более специфических задач. Наглядно востребованность функций ИИ представлена на рис. 3.

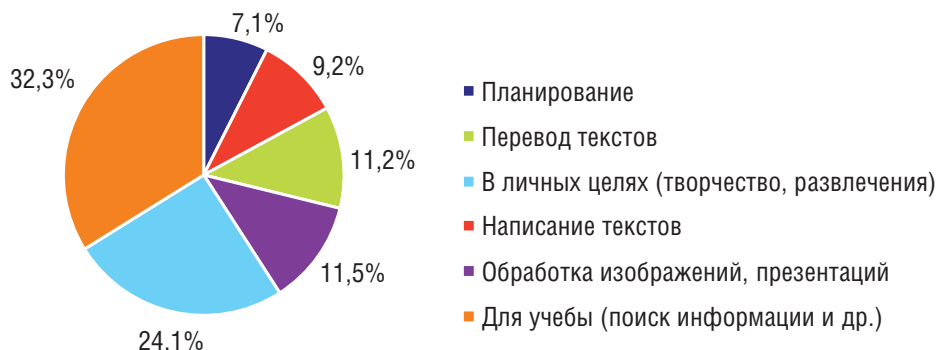


Рис. 3. Наиболее востребованные функции ИИ-сервисов среди студентов

Анализируя ответы студентов, можно сделать вывод, что чаще всего ИИ в учебном процессе используется как вспомогательный инструмент, который облегчает поиск необходимой информации и ее разъяснение. Таким образом, студенты преимущественно обращаются к помощи ИИ для получения быстрых ответов на вопросы, а также для облегчения разбора сложных тем и поиска более понятных объяснений учебной информации, вызывающей затруднения в понимании. Это в целом соответствует основным способностям языковых моделей и позволяет сделать вывод о том, что ИИ для студентов выступает так называемым учебным ассистентом, который способен дополнить и (или) заменить привычные источники (лекции, пособия, учебники и интернет-поиск).

Также студенты часто применяют ИИ для творчества, решения организационных задач (генерируют идеи, осуществляют структурирование больших объемов учебного материала, составляют планы учебных работ). Это показывает, что для студентов важна способность ИИ оказывать помощь над работой или проектом на начальном этапе, предлагать возможные варианты и направления для дальнейшего самостоятельного анализа. Такой подход можно считать конструктивным, так как он стимулирует мыслительный процесс, а не подменяет его. Однако 9,1% опрошенных признаются, что используют ИИ для генерации значительных частей или полных текстов учебных работ, это указывает на то, что проблема использования ИИ для автоматического создания текстов существует и требует внимания. 4,1% вообще не применяют ИИ в учебе, хотя имеют опыт использования в других целях.

Рассматривая конкретные инструменты ИИ, следует отметить, что безусловными лидерами являются Deep Seek и ChatGPT. Почти 70% студентов используют именно их. Доля использования других инструментов ИИ существенно ниже: например, Gemini – 10%, Midjourney – 6,9%, Gamma – 5,7%. Также студентами были названы такие инструменты, как Claude, Copilot, Алиса AI, GigaChat и др. (рис. 4).

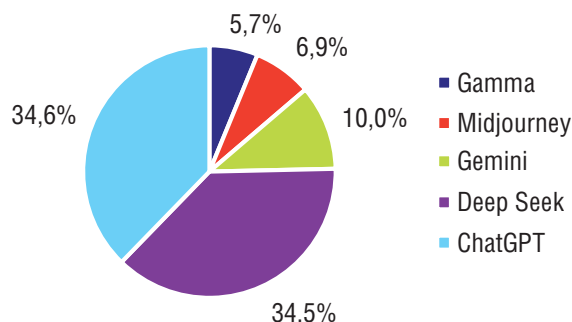


Рис. 4. Наиболее используемые студентами инструменты ИИ

В рамках допустимых границ использования ИИ в учебном процессе большинство студентов (почти 75%) придерживаются умеренной позиции: ИИ допустим как вспомогательный инструмент (объяснение непонятных тем, генерация идей и плана), но окончательный текст должен быть осмыслен и переработан. Лишь около 5% опрошенных считают использование ИИ обманом, а более 12% не видят проблемы в любом способе получения материала.

По результатам ответов на вопрос: «Какие навыки, по-вашему, теряются или развиваются хуже из-за активного использования ИИ в учебе?» можно сделать вывод, что наибольшие опасения студентов связаны с утратой аналитических способностей и навыков письма, в том числе навыков глубокого анализа и критического мышления. Такой ответ дали 48,4% опрошенных. Эти опасения имеют под собой серьезные основания. В статье научного сотрудника Центра ИИ МГИМО О.Н. Гурова «Генеративный ИИ и качество студенческих научных исследований» среди ключевых рисков выделяются иллюзия понимания и стилистической корректности вместо эпистемической обоснованности, снижение навыков критического мышления при длительном использовании инструментов [4]. Аналогичные выводы представлены в работе А.Б. Павловой и Е.В. Барышевой, которые среди рисков внедрения нейросетей отмечают зависимость от технологий [5]. 31,9% анкетированных студентов видят риск снижения креативности и умения искать информацию. Только 6,6% считают, что навыки не теряются, а трансформируются.

2. Восприятие студентами отношения преподавателей к использованию сервисов с ИИ

Студентам в рамках анкетирования также был предложен вопрос о готовности указывать использование ИИ в качестве ссылки, сноски или используемого источника при подготовке учебной работы. Более 45% студентов утверждают, что не стали бы указывать использование ИИ, опасаясь негативной реакции или считая это ненужным, поскольку относятся к ИИ как к инструменту. Данное противоречие носит не только локальный, но и глобальный характер. Согласно исследованию 2025 года, студенты озабочены риском быть обвиненными в академической недобросовестности и получить предвзятые результаты [2]. Необходимо отметить, что восприятие ИИ лишь как инструмента отражает непонимание или игнорирование того, что ИИ может генерировать оригинальный контент, который формально не принадлежит студенту. Только 28,8% готовы указать использование ИИ (всегда или при значительном использовании). Следует обратить внимание, что каждый четвертый студент (26%) не имеет четкой позиции по этому вопросу. Возможно, это связано с неопределенностью статуса ИИ (является ли он инструментом, источником или соавтором?), а также с недостатком личного опыта (многие могли не задумываться об этом или не сталкивались с ситуацией, когда указание было бы уместно).

Рассматривая отношение преподавателей к использованию студентами ИИ при выполнении работ с точки зрения анкетированных, необходимо отметить, что практически половина опрошиваемых (43,1%) не слышала от преподавателей четкой позиции и затрудняются ответить на данный вопрос. Данные российских исследований подтверждают эту неопределенность: согласно опросу, проведенному в МПГУ, 55% студентов считают использование ИИ при подготовке заданий нормой и признаком цифровой грамотности, в то время как 51% преподавателей видят в этом угрозу для интеллектуального развития и академической честности [6]. Треть анкетированных студентов Ростовского филиала Российской таможенной академии (29%) описывают отношение преподавателей к использованию ИИ как негативное, вплоть до строгого запрета на его применение.

Практически половина анкетированных студентов (47,5%) сталкивались с проверками работ на использование ИИ преподавателями Ростовского филиала Российской таможенной академии, что указывает на применение преподавателями методов детекции ИИ. При этом 33% не замечали каких-либо проверок. Эти данные отражены на рис. 5.

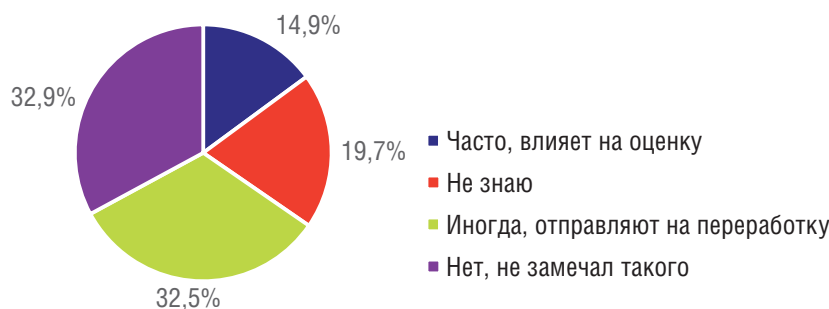


Рис. 5. Мнение анкетированных о проведении преподавателями проверок на использование ИИ в работах

Большинство студентов (39,2%) предполагают, что преподаватели пользуются в своей работе ИИ, например, для проверки работ и подготовки материалов, но не афишируют это. 28,4% считают, что значительная часть преподавателей не используют для этих целей ИИ, а придерживаются традиционных методов. Лишь 7% видят очевидное использование.

3. Мнение студентов о будущем ИИ в вузе

Большинство студентов (51,1%) считает, что преподавателям стоит активнее использовать ИИ для подготовки кейсов, заданий и их оперативной проверки. Это отражает ожидание, что ИИ поможет разнообразить учебные материалы, адаптировать их под уровень студентов, сократить рутинную нагрузку на преподавателей и освободить их для более содержательной работы. Студенты ценят скорость обратной связи, и ИИ здесь видится эффективным помощником. Стоит обратить внимание, что 9,5% анкетированных настроены категорично и полагают, что ИИ не нужен в работе преподавателя, а педагогические функции должны оставаться исключительно человеческими.

В вопросе регулирования использования ИИ в учебном процессе почти половина опрошенных (43,2%) выступают за полную свободу использования ИИ. Можно предположить, что среди студентов присутствуют опасения в связи тем, что регламентированные правила могут быть слишком ограничительными, не учитывать специфику отдельных учебных дисциплин и заданий. При этом многие студенты считают ИИ только инструментом (таким, как текстовые редакторы, интернет-поиск и др.), поэтому не видят смысла в регулировании его использования. Около 30% опрошенных склоняются к необходимости мягкого регулирования, носящего рекомендательный характер. Студенты признают необходимость определенных ориентиров, но обеспокоены тем, что наличие жестких запретов неэффективно и будет замедлять процесс внедрения ИИ. Следует обратить внимание, что 12,7% студентов, принимавших участие в анкетировании, хотят жесткой регламентации. Возможно, данные студенты опасаются злоупотреблений возможностями ИИ. Примечательно, что в отечественной практике уже появляются институциональные решения данного вопроса. Так, в Краснодарском университете МВД России разработана и утверждена Концепция использования технологий искусственного интеллекта, где искусственный интеллект можно использовать для поиска информации, анализа данных, создания презентаций и в других образовательных целях, но запрещены полное автоматическое написание текстов, генерация ответов на экзаменах, фальсификация данных [7]. Ключевым принципом концепции является ответственное применение, согласно которому современные технологии служат инструментом для развития интеллектуальных способностей, но не подменяют самостоятельную аналитическую работу человека [7]. В РАНХиГС также утверждена Политика академической честности и использования искусственного интеллекта, в которой академической недобросовестностью признается отсутствие в тексте письменной работы информации о технологиях и методах ИИ, которые использовались при создании работы или ее отдельных элементов [8].

На рис. 6 отражено мнение студентов о целесообразности использования ИИ в обучении. Практически три четверти анкетированных поддерживают интеграционный подход. Это

самый значимый результат всего анкетирования. Он свидетельствует о том, что студенты осознают неизбежность внедрения ИИ в образование и профессиональную деятельность, видят необходимость в обучении использованию ИИ и адаптации к этому учебного процесса, понимают риски (потерю навыков, этические проблемы) и готовы их минимизировать через осмысленное использование технологий. Неизбежность внедрения ИИ в профессиональную деятельность прослеживается в проводимых ФТС России мероприятиях, которые прежде всего направлены на широкомасштабную цифровизацию, в том числе с применением ИИ, необходимую для оптимизации деятельности ведомства [3].

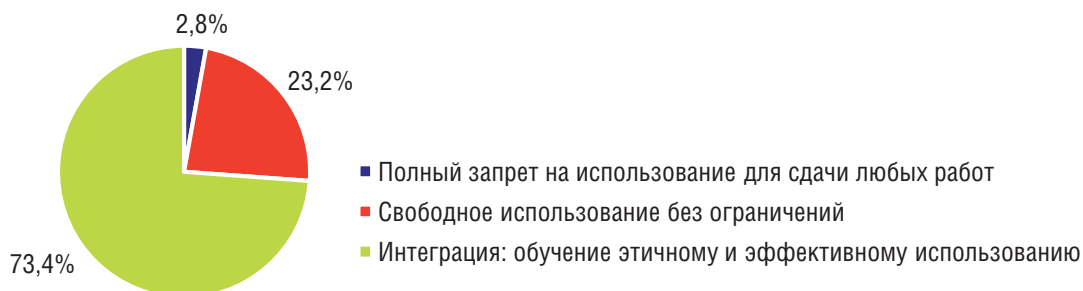


Рис. 6. Мнение студентов о необходимости запрета/разрешения на использование ИИ в учебном процессе

Необходимо обратить внимание на то, что 23,2% студентов высказываются за свободное использование ИИ-сервисов без каких-либо правил. Как отмечают Л.П. Костинова, Н.Е. Есенина, А.С. Ольков в своем исследовании, использование нейросетей и технологий ИИ является стратегическим направлением развития образовательного процесса в современных университетах [9]. Авторы также подчеркивают необходимость более активного развития у студентов аналитического и критического мышления; определения направлений их обучения корректным способам взаимодействия с ИИ в учебной и научной деятельности [9].

В рамках анкетирования студентам также было предложено написать свои пожелания и предложения по вопросу использования ИИ в учебном процессе. Анализ текстовых ответов (более 80 содержательных комментариев) позволил выделить следующие ключевые моменты:

1. Интеграция и обучение: многие просят ввести курсы или семинары по эффективному и этичному использованию ИИ, научить правильно формулировать запросы, проверять информацию.
2. Прозрачность правил: студенты хотят, чтобы преподаватели четко объявляли, разрешено ли использование ИИ в конкретных заданиях, и объясняли, как это правильно оформлять.
3. Изменение мероприятий текущего контроля: предлагается сместить акцент с тестов и типовых работ на проекты, кейсы, анализ, где ИИ будет инструментом, а не заменой мышлению.

Выводы

Проведенное анкетирование студентов Ростовского филиала Российской таможенной академии позволило достичь поставленной цели исследования – выявить и проанализировать отношение обучающихся к использованию ИИ, определить основные сферы применения технологий, оценить восприятие институциональных норм и этических границ. Анализ данных, полученных от респондентов, позволяет сформулировать следующие ключевые выводы:

1. ИИ стал неотъемлемой частью образовательной и повседневной жизни обучающихся. Интенсивность использования возрастает пропорционально курсу обучения, а наиболее активными пользователями выступают студенты направления подготовки 09.03.03 Прикладная информатика, что закономерно в силу специфики их подготовки.

2. Основным драйвером использования ИИ выступают учебные задачи: поиск информации, объяснение сложных тем и др. Вместе с тем студенты активно применяют ИИ в личных целях (развлечение, творчество, общение), для обработки изображений и создания презентаций, перевода текстов.

3. Большинство студентов воспринимают ИИ исключительно как вспомогательный инструмент. Однако небольшая часть опрошенных призналась в использовании ИИ для генерации значительных частей или полных текстов учебных работ, что подтверждает существование проблемы академической недобросовестности и требует выработки четких этических норм.

4. Безусловными лидерами среди инструментов ИИ являются Deep Seek и ChatGPT. Доля специализированных инструментов (Midjourney, Gamma и др.) существенно ниже, что свидетельствует о преимущественно тексто-ориентированном характере запросов обучающихся.

5. Студенты демонстрируют высокий уровень рефлексии относительно негативных последствий активного использования ИИ. При этом наблюдается противоречие между осознанием рисков и готовностью указывать использование ИИ в учебных работах. Данный диссонанс актуализирует потребность в формировании институциональной культуры академической прозрачности и этичного цитирования искусственного интеллекта. Данные российских исследований подтверждают сделанный вывод: более 50% опрошенных студентов РЭУ им. Г.В. Плеханова отметили, что ИИ-платформы позволяют лучше усваивать материал, но при этом ближе к выпускным курсам у студентов усиливается понимание того, что использование генеративных платформ на регулярной основе скорее вредно, нежели полезно [10].

6. Ключевым результатом анкетирования является готовность студентов к интеграции ИИ в образование на основе осмысленного использования и обучения. Опрошенные осознают, что внедрение ИИ неизбежно, и испытывают потребность в обучающих курсах по эффективному использованию ИИ в образовательном процессе с соблюдением норм учебной этики, а также в понятных и регламентированных правилах его использования. Как отмечается в работе О.Н. Гурова, сочетание прозрачных правил, обучающих программ и институциональных процедур позволяет интегрировать генеративные инструменты так, чтобы они усиливали, а не подменяли исследовательские практики [4].

7. Исходя из полученных результатов анкетирования, можно сформировать несколько направлений деятельности, касающихся использования ИИ в образовательном процессе и учебной деятельности:

- разработка методических рекомендаций по использованию ИИ в учебной деятельности с конкретным разграничением допустимых границ и способов использования;
- организация обучающих мероприятий для педагогических работников и обучающихся по эффективному использованию ИИ, приобретению навыков корректного формулирования запросов и верификации полученной информации;
- корректировка заданий и форм текущего контроля со смещением акцентов с типовых работ и тестов на кейсы, проектные задания, аналитические задачи, в решении которых ИИ можно использовать в качестве инструмента;
- формирование культуры академической честности с обязательным указанием использования ИИ при написании учебных работ.

Таким образом, исследование подтвердило, что студенты не только активно используют ИИ-технологии, но и готовы к конструктивному диалогу о правилах и границах их применения. Задача вуза – не запрещать, а направлять этот процесс, обеспечивая баланс между инновациями и сохранением фундаментальных образовательных ценностей.

ЛИТЕРАТУРА, ИСТОЧНИКИ

1. *Солдатов Б.Г., Солдатова Н.В.* Методические требования к организации самостоятельной работы студентов при применении цифровых инструментов Flipp и Quizziz как средств интерактивного обучения английскому языку // Научно-практический журнал

«Академический вестник Ростовского филиала Российской таможенной академии». 2024. № 2 (55). С. 128–133.

2. Higher Education Policy Institute. Student Generative AI Survey 2025: Policy Note 61 // Josh Freeman. Oxford: HEPI, 2025. URL: <https://www.hepi.ac.uk/wp-content/uploads/2025/02/HEPI-Policy-Note-61-2.pdf>.

3. Баилы П.Н., Бурлуцкий А.Н. Искусственный интеллект в процессе применения сквозных цифровых технологий таможенными органами России: проблемы и перспективы реализации // Научно-практический журнал «Академический вестник Ростовского филиала Российской таможенной академии». 2024. № 4 (57). С. 5–10.

4. Гуров О.Н. Генеративный ИИ и качество студенческих научных исследований // Центр искусственного интеллекта МГИМО. М.: МГИМО, 2025. URL: <https://aicentre.mgimo.ru/2025-genai-paper>.

5. Павлова А.Б., Барышева Е.В. Искусственный интеллект в образовании: отношение студентов и преподавателей высшей школы // Вестник Государственного гуманитарно-технологического университета. 2025. № 4. С. 118–126. URL: <https://vestnikggtu.ru/archives/4280>.

6. МПГУ. Искусственный интеллект в образовании: помощник или угроза? // Студенческая лаборатория социальных технологий ИСГО МПГУ. М.: МПГУ, 2025. URL: <https://mpgu.su/bez-rubriki/iskusstvennyj-obrazovaniy-pomoshhnik>.

7. Краснодарский университет МВД России. В университете утверждена концепция использования искусственного интеллекта // Пресс-служба Краснодарского университета МВД России. Краснодар, 2025. URL: <https://xn--d1alsn.xn--b1aew.xn--p1ai/Press-sluzhba/Novosti/item/73285739>.

8. РАНХиГС. Политика академической честности и использования искусственного интеллекта в Академии // Российская академия народного хозяйства и государственной службы при Президенте РФ. М.: РАНХиГС, 2025. URL: https://www.ranepa.ru/upload/doc/prikazy-ranhigs/2025/02_1062_10.06.2025.pdf.

9. Костинова Л.П., Есенина Н.Е., Ольков А.С. Искусственный интеллект в образовательном процессе современного университета: результаты опроса студентов // Научно-методический электронный журнал «Концепт». 2025. № 2 (февраль). С. 93–109. URL: <http://e-koncept.ru/2025/251022.htm>.

10. ЭУ им. Г.В. Плеханова. Искусственный интеллект в обучении: результаты опроса Студенческого научного общества Плехановки / Студенческое научное общество РЭУ. М.: РЭУ, 2025. URL: <https://rea.ru/news/59801>.

V.V. Barskaya

ANALYSIS OF THE RUSSIAN CUSTOMS ACADEMY ROSTOV BRANCH STUDENTS' EXPERIENCE IN APPLYING AI SERVICES IN THE EDUCATIONAL PROCESS

This article presents an analysis of the results of a survey conducted among students at the Rostov branch of the Russian Customs Academy to examine their use of artificial intelligence technologies in their education. It was found that 97.8% of respondents had experience using AI to solve educational problems. The study identified the prevalence of universal language models, a discrepancy between students' awareness of the risks of declining analytical skills and their reluctance to disclose their use of AI in their work, and a positive assessment of the integration of AI into the educational process. Recommendations for developing a culture of academic transparency and implementing ethical standards and oversight are provided.

Keywords: artificial intelligence, academic ethics, AI integration, generative neural networks, digital transformation of education.

ЭТИКА ПРИМЕНЕНИЯ ТЕХНОЛОГИЙ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА В ОБРАЗОВАНИИ

© 2026 г. П.Н. Башлы, А.Н. Бурлуцкий

В статье исследуется этика применения технологий искусственного интеллекта в контексте организации и реализации учебного процесса. Анализируются основные положения и принципы кодекса этики в сфере ИИ, касающиеся обоснования необходимости использования технологий ИИ для оптимизации высшего образования. Делаются выводы о важности и перспективах использования в образовательной деятельности технологий искусственного интеллекта.

Ключевые слова: этика, кодекс, искусственный интеллект, цифровые технологии, образование.

Введение

В настоящее время технологии искусственного интеллекта (ИИ) стали составной частью жизнедеятельности общества. ИИ применяется в экономике, политике, в военном деле, в образовании и повседневной жизни человека. Использование технологий ИИ создает новые возможности в социально-экономической сфере, но предопределило новые социокультурные и технологические вызовы.

Сервисы с ИИ проникают в процессы управления и принятия решений, которые всегда были прерогативой человека, в связи с чем назрело решение следующих вопросов.

Во-первых, насколько действия ИИ находятся в рамках этических норм, сформированных в современном обществе.

Во-вторых, какова юридическая ответственность ИИ за свои действия.

В-третьих, какова роль и ответственность человека (разработчика или оператора сервиса с ИИ) за решения, которые принимает ИИ.

Данные проблемы породили страх совместного сосуществования ИИ и человека в будущем, вызвали широкий общественный резонанс и оживленную дискуссию в научном и гражданском сообществе. Актуальность проблем и поиск решений обуславливает важность анализа понятий «интеллект» и «искусственный интеллект». Под интеллектом в науке понимают когнитивное свойство психики, способность приобретать и использовать знания. Под искусственным интеллектом понимают технологию, в основе которой лежат математика, алгоритмические действия по принципу причинно-следственных связей. ИИ не думает в нейрофизиологическом смысле, не мечтает, не фантазирует, «тренируется» человеком (ИИ-тренер). Кроме этого, как противоположность ИИ в научный оборот введено понятие «эмоциональный интеллект», под которым понимают способность человека к саморефлексии, самоконтролю, эмпатии. Таким образом, ИИ – это не замена человека, а инструмент, который способен сделать жизнь человека лучше [1].

Важно отметить, что в современной России разработке и использованию технологий ИИ уделяется особое внимание. Это нашло отражение в «Национальной стратегии развития искусственного интеллекта на период до 2030 года», утвержденной Указом Президента РФ от 10.10.2019 № 490 «О развитии искусственного интеллекта в Российской Федерации» (в редакции Указа Президента Российской Федерации от 15.02.2024 № 124). Стратегия определяет «цели и основные задачи развития искусственного интеллекта в Российской Федерации, а также меры, направленные на его использование в целях обеспечения национальных интересов и реализации стратегических национальных приоритетов, в том числе в области научно-технологического развития» [2].

Цель данной работы заключается в анализе основных положений и принципов кодекса этики ИИ в контексте обоснования применения технологий ИИ в образовании, а также в исследовании и описании отрицательных и положительных аспектов использования технологий ИИ в рамках организации и реализации учебного процесса.

1. Кодекс этики в сфере искусственного интеллекта: основные положения и принципы

Под этикой (*ethos* – нрав, обычай, норма) в широком смысле понимают философскую дисциплину, которая занимается проблемами морали – «то, как должно быть» и нравственности – «то, что признается и исполняется как должное». Этика регламентирует общественные отношения, поведение людей, легитимизирует ценности, обосновывает традицию: «Да, это правильно!» Она оценивает действие через призму «хорошо/плохо», «добро/зло». Исходя из специфики этики формулируется тезис об этичности применения технологий ИИ, например, в образовании [3].

Под документом «Кодекс этики в сфере искусственного интеллекта» понимают свод правил, регламентирующих общие этические принципы и нормы поведения для акторов, осуществляющих свою деятельность в сфере разработки и использования технологий ИИ. Кодекс был разработан «Альянсом в сфере искусственного интеллекта» и принят в качестве руководства к действию (не является нормативным актом) 26 октября 2021 года. В разработке кодекса приняли участие ведущие организации бизнеса России («Сбер», «Альфа-Банк», «Яндекс», «Газпром нефть» и другие), научные учреждения (НИУ ВШЭ, Университет Иннополис), а также государственные институты (Аналитический центр при Правительстве РФ, Минэкономразвития России) [4].

«Кодекс этики в сфере искусственного интеллекта» включает основные положения, в которых определены этические принципы, позволяющие оптимизировать внедрение технологий ИИ. Кодекс носит рекомендательный характер и объединяет на добровольной основе участников, вовлеченных в сферу ИИ. В нем отражены этические проблемы создания и применения технологий ИИ, решение которых позволяет рационализировать цифровое развитие современного российского общества. В кодексе сформулированы положения, в которых прописаны следующие основные этические проблемы:

- 1) проблема защиты интересов и прав человека в сфере ИИ;
- 2) проблема ответственности при создании и использовании ИИ;
- 3) проблема персональной ответственности человека за последствия применения систем ИИ;
- 4) проблема непосредственного использования технологий ИИ по назначению;
- 5) проблема приоритета интересов развития ИИ по отношению к интересам конкуренции;
- 6) проблема правдивости и прозрачности в информировании об уровне развития технологий ИИ и возможных рисках их внедрения [4].

Решение этических проблем создания и применения технологий ИИ обуславливает реализацию принципов, которые условно можно разделить на блоки: человекоцентричность, недискриминация, безопасность, ответственность, подконтрольность, прозрачность.

Человекоцентричность, или гуманистический принцип, предполагает приоритет личности, защиту прав и свобод человека, когда человек рассматривается как наивысшая ценность, а внедрение технологий – как инструмент реализации возможностей людей. Нельзя допускать создание и использование технологий ИИ, которые могут причинять вред и негативно влиять на социокультурную жизнь человека, развитие его когнитивных способностей [4].

Принцип недискриминации предполагает, что действия, связанные с ИИ, должны соответствовать законодательству Российской Федерации. Они не должны приводить к ущемлению прав по расовым, национальным, политическим, религиозным признакам [4].

Принцип безопасности основывается на понимании того, что создание новых технологий должно быть направлено на развитие безопасных решений (безопасность работы с данными, информационная безопасность) с учетом национальных приоритетов России [4].

Принцип ответственности распространяется на широкий спектр проблем, включающий ответственность при создании и использовании технологий ИИ, а также ответственность за последствия их применения. Разработчики всегда отвечают за создание и последствия применения ИИ [4].

Принцип подконтрольности обязывает акторов ИИ учитывать сложность поведения ИИ и заранее прогнозировать, контролировать потенциальные опасности для человека, общества и государства [4].

Принцип прозрачности предполагает, что общество должно получать честную и полную информацию о методах применения ИИ, вреде, пользе и ограничениях в его использовании. Интересы развития ИИ должны быть выше интересов конкуренции [4].

Образование – одна из сфер применения технологий ИИ, поэтому на него в полной мере распространяются этические принципы «Кодекса этики в сфере искусственного интеллекта».

2. Отрицательные и положительные аспекты применения технологий ИИ в образовании

Проблемы этики применения технологий ИИ в образовании особо актуализировались, когда студент Российского государственного гуманитарного университета (РГГУ) Александр Жадан в 2023 году признался, что при написании своей дипломной работы использовал нейросеть ChatGPT, которая сгенерировала основную часть его работы. Это событие вызвало огромный резонанс в академической среде и обусловило анализ и обсуждение отрицательных и положительных аспектов применения технологий искусственного интеллекта в образовании.

Отрицательные аспекты применения технологий ИИ в образовании сводятся к следующему:

- 1) этические риски, связанные с академической честностью – например, использование текстовых заимствований при написании работ [5];
- 2) снижение критического мышления, креативности – например, когда информация передается по принципу «клипового мышления» и не предполагает исследовательской рефлексии [6];
- 3) деперсонализация и дегуманизация образования – например, когда платформы цифровой образовательной среды имеют узко технократическую направленность и не предполагают живого общения в системе «преподаватель – студент» [6, 7];
- 4) алгоритмические риски дискриминации – например, когда системы ИИ принимают решения, которые неравномерно и несправедливо предоставляют информацию, либо предоставляют лживую информацию [8];
- 5) психологическая зависимость от использования технологий ИИ, сопровождающаяся когнитивными расстройствами и снижением самостоятельности, имитацией эмоций, социофобией, недоверием к другим источникам информации [6, 8].

Положительные аспекты применения технологий ИИ заключаются в том, что ИИ:

- 1) позволяет сократить время поиска информации и работы с ней, предоставляет источники, анализирует учебную и научную литературу, генерирует необходимый материал [7];
- 2) выполняет рутинную работу, что позволяет в образовательном контексте сконцентрироваться на творческих моментах [7];
- 3) способен обеспечить доступ к необходимому объему информации, адаптированной под образовательные задачи [7];
- 4) может прогнозировать личностный образовательный рост и обеспечивать гибкость обучения по индивидуальной траектории [7];

5) оптимизирует образовательную деятельность: его технологии используются для создания и редакции учебных заданий (презентации, проекты) студентов и учебных материалов (тесты, конспекты лекций) преподавателей [6–8].

Важно отметить, что внедрение технологий ИИ в образование имеет противоречивый характер. Социологические опросы показывают, что на вопрос «Используете ли вы ИИ для учебы (работы)?» положительно ответили 83% студентов и 60% преподавателей. На вопрос «Для каких задач вы используете ИИ?» студенты ответили: для подготовки доклада (44%), написания работ (25%), создания презентации (24%), другой образовательной деятельности (7%); преподаватели ответили: для разработки оценочных средств (42%), формирования курса дисциплины (21%), создания рабочих программ (21%), другой образовательной деятельности (16%). Отвечая на вопрос «Какие опасения вызывает у вас использование искусственного интеллекта?», преподаватели отметили академическую нечестность (44%), уменьшение «живого общения» (11%), сомнения в конфиденциальности и безопасности (22%), сокращение рабочих мест (17%), снижение качества образования (6%) [9].

Практика использования технологий ИИ в образовании показала, что этот процесс несет определенные риски и требует реализации учебного процесса в рамках соблюдения этических принципов, сформулированных в кодексе («Кодекс этики в сфере искусственного интеллекта») и актуализированных академическим сообществом. Анализ литературы по проблеме этики применения технологий ИИ в образовании показывает, что академическое сообщество выделяет такие приоритетные этические принципы, как доступность и прозрачность, конфиденциальность и безопасность, приоритет диалогового взаимодействия субъектов образования и разработчиков, четкость и однозначность правил применения ИИ, сотрудничество с экспертным сообществом [8, 10].

Выводы

Таким образом, анализ основных положений и принципов кодекса этики в сфере ИИ в контексте обоснования применения технологий ИИ в образовании, а также исследование и описание отрицательных и положительных аспектов использования технологий ИИ в рамках организации и реализации учебного процесса позволяют сделать следующие выводы.

Во-первых, цифровая трансформация российского общества актуализировала решение этических проблем, связанных с созданием и использованием технологий ИИ. В России существует документ рекомендательного характера – «Кодекс этики в сфере искусственного интеллекта», в котором отражены этические проблемы и определены принципы их решения. Такими ключевыми принципами являются: человекоцентричность, недискриминация, безопасность, ответственность, подконтрольность, прозрачность.

Во-вторых, использование технологий ИИ в образовательном процессе имеет отрицательные и положительные аспекты. Так, к отрицательным аспектам можно отнести академическую нечестность, снижение критического мышления, деперсонализацию, дегуманизацию, дискриминацию, психологическую зависимость; к положительным – сокращение времени и доступность информации, преодоление рутинности, планирование образования по индивидуальной траектории.

В-третьих, внедрение технологий ИИ в образование имеет противоречивый характер, о чем свидетельствуют социологические опросы и актуализированные академическим сообществом этические принципы.

ЛИТЕРАТУРА, ИСТОЧНИКИ

1. Петрова Е.К. Эмоциональный интеллект: ключ к выживанию в эпоху ИИ. URL: <https://companies.rbc.ru/news/zBdanuUadW/emotsionalnyij-intellekt-klyuch-k-vyizhivaniyu-v-epohu-ii> (дата обращения: 16.04.2026).
2. Указ Президента РФ от 10.10.2019 № 490 «О развитии искусственного интеллекта в Российской Федерации». Национальная стратегия развития искусственного интеллекта на период до 2030 года // Официальный сайт Президента России. URL: <http://www.kremlin.ru/acts/bank/44731> (дата обращения: 16.04.2026).

3. Филимонова И.В. Этическая сторона использования искусственного интеллекта в образовании // Вестник Евразийской науки. 2024. Т. 16. № s1. URL: <https://esj.today/PDF/64FAVN124.pdf> (дата обращения: 16.04.2026).
4. Кодекс этики в сфере искусственного интеллекта. URL: https://ethics.aai.ru/assets/ethics_files/2023/05/12/Кодекс_этики_20_10_1.pdf (дата обращения: 16.04.2026).
5. Сысоев П.В. Этика и ИИ-плагиат в академической среде: понимание студентами вопросов соблюдения авторской этики и проблемы плагиата в процессе взаимодействия с генеративным искусственным интеллектом // Высшее образование в России. 2024. Т. 33. № 2. С. 31–53.
6. Корчагин П.А., Корчагин И.П. Этические аспекты внедрения искусственного интеллекта в образовательные системы: анализ проблем и пути решения // Актуальные вопросы современной науки: сборник статей XV Международной научно-практической конференции (г. Пенза, 15 августа 2024 г.). МЦНС «Наука и Просвещение», 2024. С. 284–290.
7. Ряпина Н.Е., Трубина И.И. Интерпретация студентами этических аспектов искусственного интеллекта в образовании // Отечественная и зарубежная педагогика. 2025. Т. 1. № 1 (103). С. 101–111.
8. Верезубова Н.А., Яковлева О.А., Кишкинова О.А. Этические и педагогические риски использования искусственного интеллекта в высшем образовании // Международный журнал гуманитарных и естественных наук. 2025. № 4–2 (103). С. 82–86.
9. Воронова Д.Ю. Этические аспекты использования искусственного интеллекта в образовательном процессе // Журнал правовых и экономических исследований. Journal of Legal and Economic Studies. 2025. № 2. С. 19–27.
10. Курьян С.М., Петрушкевич М.А. Этические принципы применения технологий искусственного интеллекта в образовательном процессе // Мир науки, культуры, образования. 2025. № 2 (111). С. 411–414.

P.N. Bashly, A.N. Burlutskiy

ETHICS OF USING ARTIFICIAL INTELLIGENCE TECHNOLOGIES IN EDUCATION

The article examines the ethics of using artificial intelligence technologies in the context of the organization and implementation of the educational process. The main provisions and principles of the code of ethics in the field of artificial intelligence are analyzed, concerning the justification of the need to use AI technologies to optimize higher education. Conclusions are drawn about the importance and prospects of using AI technologies in educational activities.

Keywords: *ethics, code, artificial intelligence, digital technologies, education.*

ВОЗМОЖНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ СЕРВИСОВ С ИИ В УЧЕБНОМ ПРОЦЕССЕ ПО УГОЛОВНО-ПРАВОВЫМ ДИСЦИПЛИНАМ (КРИМИНОЛОГИИ, УГОЛОВНОМУ ПРОЦЕССУ)

© 2026 г. Т.В. Гриценко

В работе автором обосновывается, что сервисы с ИИ целесообразно использовать преимущественно в самостоятельной работе студентов, а аудиторное время посвящать задачам, решение которых недоступно ИИ, – прежде всего развитию критического мышления и навыков командной работы. Предложены конкретные форматы организации самостоятельной работы студентов с использованием сервисов с ИИ по учебным дисциплинам «Криминология» и «Уголовный процесс», реализация которых позволяет сформировать востребованные цифровые компетенции и практико-ориентированные навыки.

Ключевые слова: искусственный интеллект, цифровые компетенции, уголовное дело, промпт, иммерсивный симулятор, обучение.

Введение

Современное уголовное судопроизводство уже вступило в эпоху глобальной цифровизации, при этом вершиной происходящих трансформаций можно с уверенностью назвать внедрение технологий искусственного интеллекта. Обработка и анализ первоначальных сведений по уголовному делу (далее – УД), генерация следственных версий; помощь в обнаружении доказательств (посредством поиска и систематизации информации из телефонов, компьютеров; распознавания лиц, номеров автомобилей на записях с камер наблюдения и др.); выявление специфических, устойчиво повторяющихся признаков в множестве преступных посягательств, выделение серий преступлений, помощь в разработке профиля преступника; предсказательная аналитика; визуализация полученных данных посредством построения интерактивных карт, графиков; автоматизация процессов правосудия – вот неполный перечень выделяемых учеными и практиками направлений использования ИИ в ходе расследования преступлений и рассмотрения УД в суде [1–5]. Наиболее прогрессивные ученые утверждают, что «использование искусственного интеллекта позволит реализовать идею виртуального уголовного процесса, когда большая часть процессуальных действий может быть произведена онлайн, в том числе в ходе судебного заседания» [6].

При этом практически всеми специалистами, чьи исследования изучались автором при подготовке настоящей работы – независимо от того, критически или воодушевленно ими оценивается адаптация технологий ИИ в уголовном судопроизводстве, – признают назревшую потребность «развития образовательных программ и подготовки квалифицированных специалистов, которые смогут корректно и безопасно взаимодействовать с современными инструментами» [5].

Актуальна на сегодняшний день в связи с изложенным постановка вопроса не о том, использовать или запрещать сервисы с ИИ в обучении будущих юристов, а о том, как данные сервисы уже сейчас грамотно применять в учебном процессе, как осуществить переход от роли преподавателя – транслятора знаний к роли преподавателя-наставника, способного научить в том числе корректному использованию новых технологий.

При этом в современном образовательном процессе важно грамотно распределить функции между цифровыми инструментами и традиционными форматами обучения [7–9]. Предлагаемый автором подход – использовать сервисы с ИИ преимущественно в самостоятельной работе студентов, а аудиторное время посвящать живому общению, дискуссиям и анализу результатов самостоятельной работы. Обусловлено это тем, что:

– самостоятельная работа с ИИ идеально подходит для отработки рутинных, повторяющихся действий (ИИ-сервисы позволяют студенту многократно практиковаться, например,

в составлении протоколов, постановлений, проведении виртуальных допросов, в отработке навыков квалификации преступлений);

– аудиторная работа, напротив, должна быть посвящена задачам высокого уровня, которые ИИ решить не способен: развитие критического мышления, умения аргументировать, отстаивать позицию, слушать оппонента и т.д.

Таким образом, перенос рутинной тренировки в ИИ-среду высвобождает время для интерактивных форматов: деловых игр, моделирования судебных процессов, мастер-классов и др.

С учетом изложенного *целью настоящего исследования* было определено разработать и представить примерные форматы организации самостоятельной работы студентов с использованием ИИ по уголовно-правовым дисциплинам:

- по криминологии;
- по уголовному процессу.

1. Форматы организации самостоятельной работы студентов с использованием сервисов с ИИ по криминологии

Формат 1. «Тренды преступности: анализ и прогноз»

Задание студенту:

1. Используя открытые данные официальной статистики (например, МВД РФ), собрать данные о количестве совершенных убийств за последние 10 лет. Загрузить эти данные в ИИ-сервис (например, в ChatGPT) и построить график динамики данного вида преступлений, выявить сезонные колебания, тренд и сделать прогноз на следующий год, используя метод экстраполяции. Итогом является аналитическая записка с визуализацией (графиками).

2. Проверить результаты посредством обращения к первоисточникам информации, проведя расчеты по формуле линейного тренда.

Роль ИИ: построение графиков, расчет статистических показателей, генерация текстового анализа.

Ожидаемый результат:

- студент понимает, как меняется преступность, и может объяснить возможные причины тенденций;
- убеждается в том, что ИИ может ошибаться, и в важности критического мышления;
- понимает возможности ИИ в части анализа больших данных, визуализации результатов, построении прогнозов.

Формат 2. «Психологический портрет преступника по материалам дела»

Задание студенту: используя опубликованный приговор (по убийству, совершенному с особой жестокостью), проанализировать фабулу и составить криминологический портрет преступника (социальный статус, мотив, тип личности по принятой классификации). Обратиться к ИИ-сервису (например, ChatGPT) с запросом: «На основе следующих фактов составь психологический портрет преступника и предложи версии его мотивации». Сравнить свой вывод и вывод ИИ, проанализировать расхождения, аргументировать собственную позицию.

Роль ИИ: генерация альтернативных версий, выявление неочевидных связей.

Ожидаемый результат: сравнительный анализ, эссе с обоснованием.

2. Форматы организации самостоятельной работы студентов с использованием сервисов с ИИ по уголовному процессу

Для организации самостоятельной работы студентов по уголовному процессу был разработан иммерсивный симулятор «Расследование уголовного дела».

Иммерсивный симулятор представляет собой интерактивную образовательную среду, в которой студенты погружаются в виртуальную следственную ситуацию, взаимодействуют с «умными» персонажами (аватарами), управляемыми ИИ, и принимают процессуальные решения в режиме реального времени. Такой формат максимально приближает учебный процесс к реальной работе следователя, дознавателя или адвоката, позволяя отрабатывать

практические навыки без риска для окружающих и с возможностью многократного повторения.

Структура организации самостоятельной контролируемой работы с использованием иммерсивного симулятора включает три этапа.

1-й этап (организует преподаватель): разработка банка фабул-промптов разной сложности. Фабула представляет собой краткое описание преступления (например, кража из квартиры, убийство, контрабанда).

Фабула содержит вводные данные: место, время, способ, орудия, предмет преступления, отдельные доказательства.

В промпте должны быть прописаны четкие задачи и роли, которые проигрывают:

- пользователь – студент, он же следователь или дознаватель;
- нейросеть – она же подозреваемый, обвиняемый, потерпевший, свидетель, эксперт, модель процессуальной среды.

В промпте должно быть прописано условие о выполнении всех процессуальных действий в точном соответствии с требованиями УПК РФ. Могут подгружаться бланки соответствующих процессуальных документов.

Каждому участнику – «аватару» – задается «легенда»: биография, роль в деле, уровень стресса, правдивость, мотивы. Также генерируется виртуальная обстановка места происшествия с уликами.

В качестве цели студенту определяется «провести расследование уголовного дела и представить макет учебного уголовного дела».

В качестве ИИ-агента предлагается использовать нейросеть DeepSeek за ее высокую точность в логических задачах.

Примерный промпт может звучать так: «Ты – обучающая ролевая система-симулятор расследования уголовного дела в соответствии с УПК РФ. Формат взаимодействия – квест-игра. Пользователь играет роль дознавателя. Ты играешь роль процессуальной среды и всех остальных участников судопроизводства. Игра должна быть строго структурированной, последовательной и юридически корректной. Все события, ответы и документы формируются исключительно на основе приведенной фабулы. Никакие новые факты добавлять нельзя. Если пользователь запрашивает информацию, отсутствующую в фабуле, отвечай: “Мне это неизвестно”, “Не помню”, “Пояснить не могу”. Движение возможно только по этапам. Перескакивать этапы нельзя. После каждого этапа формируется официальный процессуальный документ в соответствии с требованиями УПК РФ. Все документы оформляются юридическим языком, без художественных описаний. Пользователь самостоятельно принимает решения и выбирает действия. Команды пользователя:

- осмотреть [объект];
- изъять [объект];
- задать вопрос;
- завершить этап.

Если пользователь не выполняет обязательные действия, мягко предложи их выполнить.

Примерная фабула уголовного дела:

В производстве дознавателя находится уголовное дело, возбужденное 21 марта 2026 года по признакам преступления, предусмотренного ч. 1 ст. 158 УК РФ. 20 марта 2026 года в период времени с 20:00 до 23:00 путем разбития стекла задней левой двери автомобиля “Фольксваген Пассат” Е 345 АО 61, припаркованного возле дома № 76 по пр. Буденновскому в г. Ростов-на-Дону, похищена женская сумка Шестаковой Марины Федоровны. В сумке находились: паспорт на ее имя; денежные средства в сумме 45 000 руб.; золотое кольцо стоимостью 35 000 руб. Материальный ущерб составил 90 000 руб. и является значительным для потерпевшей.

Производство первого следственного действия “Осмотр места происшествия”: ты (нейросеть) – описываешь обстановку (участок асфальтированной площадки у первого подъезда дома № 76. Сумерки. Освещение фонарем и светом окон. Автомобиль “Фольксваген

Пассат» Е 345 АО 61. Левое заднее стекло разбито. Осколки на сиденье и асфальте. Сумка отсутствует. Перчаточный ящик открыт. Камень и осколки стекла возле автомобиля. След пальца руки на ручке двери. Камера наблюдения фиксирует парковку.

После описания предложи список объектов для осмотра: автомобиль, осколки стекла, камень, след пальца руки, следы в салоне, камера наблюдения (виден подозреваемый и пожилая женщина – свидетель, которая практически сразу после совершения преступления выходит из-за угла с пакетами и направляется к подъезду). Пользователь выбирает действия.

После команды “завершить этап” сформируй протокол осмотра места происшествия. Структура протокола: дата, время, место, участники, используемые технические средства, ход осмотра, что обнаружено, сфотографировано посредством масштабной, узловой, детальной, панорамной, ориентирующей фотосъемки, что изъято, упаковано, приобщено к протоколу, запись об ознакомлении участников с протоколом, фототаблица к протоколу осмотра места происшествия.

После протокола автоматически перейти к допросу потерпевшей (и так далее)».

2-й этап: самостоятельная работа студента (внеаудиторно).

Алгоритм самостоятельной работы:

- а) изучение вводных данных;
- б) составление постановления о возбуждении уголовного дела и планирование расследования (составляется согласованный план расследования);
- в) проведение следственных действий в виртуальной среде:
 - осмотр места происшествия,
 - допрос аватаров: свидетелей, потерпевших, подозреваемых и др.,
 - назначение экспертиз (запрос заключений у ИИ-эксперта),
 - обыск и др.;
- г) принятие процессуальных решений (вынесение постановлений, избрание меры пресечения и др.);
- д) фиксация хода и результатов расследования в процессуальных документах;
- е) завершающий этап – формирование макета уголовного дела.

При этом студент должен самостоятельно определить последовательность следственных действий, версии, круг лиц, подлежащих допросу, и необходимые экспертизы. Симулятор позволяет реализовать этот план и показывает его эффективность.

Симулятор отслеживает соблюдение процессуальной формы. Например, если студент забыл разъяснить права перед допросом – система сигнализирует ему об этом.

Симулятор осуществляет проверку реквизитов документов: наличие даты, подписей, правильных ссылок на статьи УПК РФ.

Симулятор фиксирует время выполнения каждого действия.

По окончании каждого следственного действия генерирует соответствующий протокол, а каждое процессуальное решение студента – следователя/дознателя облекает в форму постановления.

При этом студент – следователь/дознатель предупреждается, что ИИ может ошибаться. Основные его ошибки:

- галлюцинации/конфабуляции – когда ИИ уверенно выдает несуществующие факты, ссылается на вымышленные статьи законов или судебные решения;
- несоответствие актуальному законодательству.

Поэтому задача студентов – выявить и устранить данные ошибки, перепроверить любую информацию от ИИ по первоисточникам (нормативные акты, судебная практика). В этом суть правила критического мышления в работе с ИИ.

3-й этап: контроль преподавателя.

Преподаватель проверяет:

- качество и грамотность составленных процессуальных документов учебного уголовного дела;
- полноту и качество проведенного расследования и собранных доказательств.

Баллы за выполненную самостоятельную работу снижаются пропорционально допущенным процессуальным ошибкам.

Использование описанного формата организации самостоятельной работы позволяет студенту:

- видеть движение уголовного дела: проходя сценарий от возбуждения дела до составления обвинительного заключения (акта, постановления), студент на практике осознает последовательность и содержание каждого этапа;
- самостоятельно направлять ход расследования;
- наблюдать и анализировать последствия принимаемых решений, исправлять допущенные ошибки.

Тем самым у студентов формируются практико-ориентированные навыки, позволяющие эффективно работать в условиях цифровой трансформации уголовного судопроизводства.

Упрощенные вариации данного формата предлагается использовать при первом ознакомлении студентов с УПК РФ на занятиях по уголовному процессу (отработка навыков принятия отдельных процессуальных решений и их оформления, производства отдельных следственных действий).

В полной мере возможности данного формата (когда итогом должно быть составление макета учебного уголовного дела) целесообразно использовать при изучении дисциплин на последующих курсах: «Досудебное производство по делам о преступлениях, отнесенных к компетенции таможенных органов», «Основы расследования преступлений, отнесенных к компетенции таможенных органов» и др.

Важно определить четкие рекомендации по организации самостоятельной работы с использованием сервисов с ИИ:

1. Конкретная постановка задачи: в каждом задании должно быть указано, что студент делает сам, а что поручает ИИ. Важно требовать рефлексии: «Почему ИИ предложил именно это? Согласны ли вы?»
2. Критическая оценка: обязательная часть любого задания – проверка достоверности информации, полученной от ИИ, с помощью официальных источников (сайты госорганов, научные работы авторитетных авторов).
3. Комбинирование: задания могут выполняться индивидуально или в малых группах, с последующим обсуждением на семинаре / практическом занятии.
4. Вариативность по уровню сложности заданий и фабулы уголовного дела: позволяет учитывать уровень сформированности компетенций каждого студента.
5. Этические аспекты: ИИ не сможет заменить уникальный человеческий опыт – он может использоваться исключительно как помощник, но не замена человеческому мышлению. Ответственность за принятые решения лежит не на ИИ, а на человеке.

Выводы

Таким образом, в настоящем исследовании обосновано, что:

1) сервисы с ИИ целесообразно использовать преимущественно в самостоятельной работе студентов, а аудиторное время посвящать задачам, решение которых не доступно ИИ: развитие у студентов критического мышления, умения аргументировать, отстаивать позицию, работать в команде и др. Использование нейросетей при правильной организации самостоятельной работы студентов может стать фактором повышения качества подготовки студентов к практическим занятиям, стимулировать интерес и мотивацию к ее осуществлению [10];

2) реализация представленных автором форматов организации самостоятельной работы по криминологии и уголовному процессу с использованием ИИ способствует формированию у студентов не только профессиональных, но также востребованных цифровых компетенций и практико-ориентированных навыков, позволяющих эффективно работать в условиях цифровой трансформации уголовного судопроизводства.

ЛИТЕРАТУРА, ИСТОЧНИКИ

1. Моругина Н.А. Цифровая трансформация уголовного судопроизводства России и зарубежных стран: монография. М.: Норма, 2026. 208 с. С. 183–188.
2. Бессонов А.А. Современные информационные технологии на службе следствия // Сибирские уголовно-процессуальные и криминалистические чтения. 2022. № 1. С. 94–100.
3. Бессонов А.А. Использование алгоритмов искусственного интеллекта в криминалистическом изучении преступной деятельности // Вестник университета имени О.Е. Кутафина (МГЮА). 2021. № 2. С. 45–53.
4. Рябцева Е.В. Проблема использования искусственного интеллекта в уголовном правосудии // Всероссийский криминологический журнал. 2023. Т. 17. № 1. С. 73–80.
5. Климова А.А. Использование искусственного интеллекта в расследовании преступлений против личности: вызовы и перспективы // Вестник Пензенского государственного университета. 2025. № 4. С. 63–67.
6. Зувев С.В., Зазулин А.И. Цифровой УПК: новая концепция развития права // Правопорядок: история, теория, практика. 2024. № 1 (40). С. 67–77.
7. Бегларян М.Е., Добровольская Н.Ю. Формирование цифровых компетенций юристов в современном правовом образовательном пространстве // Правовая информатика. 2022. № 3. С. 61–70.
8. Брусницына Г.Г., Коржавина Н.В., Петрова С.Н. Построение карты цифровых компетенций для обеспечения качества подготовки будущих юристов в условиях цифровой экономики // Вестник Ленинградского государственного университета имени А.С. Пушкина. 2023. № 4. С. 252–269.
9. Гасанова Р.Р., Романова Е.А. Искусственный интеллект в высшей школе: проблемы, возможности, риски // Вестник Российского университета дружбы народов. Серия: Информатизация образования. 2024. Т. 24. № 4. С. 501–515.
10. Подройкина И.А. Использование элементов геймификации при преподавании дисциплин уголовно-правового цикла // Научно-практический журнал «Академический вестник Ростовского филиала Российской таможенной академии». 2024. № 3 (56). С. 117–122.

T.V. Gritsenko

POSSIBILITIES OF USING AI SERVICES IN THE EDUCATIONAL PROCESS OF CRIMINAL LAW DISCIPLINES (CRIMINOLOGY, CRIMINAL PROCEDURE)

In this paper, the author argues that it is advisable to use AI services primarily in students' independent work, while dedicating classroom time to tasks that cannot be solved by AI, such as developing critical thinking and teamwork skills. The paper also proposes specific formats for organizing students' independent work using AI services in the academic disciplines of Criminology and Criminal Procedure, which can be used to develop relevant digital competencies and practical skills.

Keywords: artificial intelligence, digital competencies, criminal case, industrial automation, immersive simulator, training.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ТЕХНОЛОГИЙ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА В ПРЕПОДАВАНИИ ГРАЖДАНСКО-ПРАВОВЫХ ДИСЦИПЛИН: ВОЗМОЖНОСТИ И РИСКИ

© 2026 г. Е.В. Демьяненко

В представленной статье рассматриваются возможности и риски использования технологий искусственного интеллекта в преподавании гражданско-правовых дисциплин, анализируются результаты опроса студентов четвертого курса об использовании ими технологий искусственного интеллекта в процессе обучения, приводится опыт кафедры гражданско-правовых дисциплин. Выделены риски внедрения технологий ИИ в образовательный процесс по юридической специальности, представлены некоторые возможные направления изменения формата занятий и обучения в современных условиях стремительного развития новых технологий и внедрения их во все сферы жизни.

Ключевые слова: искусственный интеллект, технологии, образование, гражданско-правовые дисциплины, качество образования.

Введение

Внедрение технологий искусственного интеллекта (ИИ) во все сферы нашей жизни ставит вопросы о границах применимости данных технологий и потенциальных рисках. Наряду с очевидными потенциальными выгодами существуют и риски внедрения ИИ в образовательный процесс, которые не исследованы и не изучены. Трансформация российского высшего образования в условиях внедрения технологий искусственного интеллекта – предмет дискуссий, в которых активно участвуют и академические исследователи, и практики. Специалисты отмечают: «Образовательный процесс не сводится только к механической передаче данных. В процессе общения преподавателей и студентов происходит формирование и развитие мягких навыков, однако сокращение непосредственного взаимодействия участников учебного процесса в результате внедрения ИИ может привести к снижению качества образования» [1, с. 44].

Профессия юриста требует высокого уровня аналитического мышления, глубокого знания предмета и умения видеть связи и делать выводы. Изучение гражданско-правовых дисциплин имеет особенности, обусловленные методом правового регулирования, характером гражданского права как частного права. В гражданском законодательстве содержится большое количество оценочных понятий: например, «степень заботливости и осмотрительности» (ст. 401 ГК РФ), «добросовестность и разумность действий» (ст. 10 ГК РФ), «злоупотребление правом» (ст. 10 ГК РФ) [2]. Безусловно, оценка обстоятельств в конкретной ситуации требует участия человека как правоприменителя.

Эффективное и качественное образование – насущное требование любой эпохи. Изменение условий жизни, стремительное развитие цифровых технологий обуславливают необходимость разработки новых форм и содержания высшего образования. Для современного юридического образования очень важно формирование у выпускника юридического направления критического мышления и навыков самостоятельной работы с нормативным правовым материалом.

Целью статьи является изучение возможностей и рисков использования технологий искусственного интеллекта в преподавании гражданско-правовых дисциплин, анализ использования студентами технологий искусственного интеллекта в процессе обучения.

1. Технологии ИИ в учебном процессе: цель использования

Для подготовки к расширенному заседанию Учебно-методического совета Ростовского филиала Российской таможенной академии был проведен опрос (письменно и устно) студентов 4-го курса юридического факультета, наших выпускников. Были поставлены

главные вопросы: какие технологии ИИ вы используете? какова цель их использования?

По результатам опроса установлено, что студенты (100%) очень активно пользуются всеми доступными бесплатными для них технологиями ИИ, среди которых «Алиса» от Яндекса, DeepSeek, ChatGPT.

Автор данной статьи считает, что результат анализа ответов оказался неутешительным, так как продемонстрировал, что в основном студенты используют ИИ для быстрого выполнения заданий без личного участия, то есть задание выполняется лишь для преподавателя. Из ответов видно, что обучаемые используют ИИ для сокращения и структурирования текста (что помогает им в овладении большим объемом материала), а также для решения задач и получения ответов на вопросы (что весьма негативно сказывается на образовании). Экономия времени, о которой говорят ребята, на самом деле идет во вред их саморазвитию и самообразованию.

Чтобы получить от ИИ нужную информацию, необходимо правильно сформулировать запрос. Каков вопрос – таков ответ! Однако вместо того, чтобы обработать информацию, предоставленную нейросетью, и критически ее оценить, студенты используют ее в «сыром» виде.

Огорчает стремление студента выдать ответ, не прилагая никаких усилий; отсутствие у обучаемых самостоятельности. У студентов возникает искушение получить быстрый ответ от ИИ – ведь проще получить готовое задание за несколько минут, чем погрузиться в учебный материал и разбираться несколько часов. Мы, преподаватели, не всегда можем понять, выполнил ли студент задание самостоятельно или делегировал это искусственному интеллекту, получил ли он в итоге знания или не получил.

Несколько практических занятий по гражданскому процессу для студентов 3-го курса было проведено по другому шаблону с целью самостоятельного выполнения и осмысления каждого этапа работы. Задание включало несколько модулей дисциплины: темы «Иск», «Возбуждение гражданского дела», «Подготовка дела к судебному разбирательству». Необходимо было также подготовить процессуальные документы по фабуле дела, представленной преподавателем. По подготовленным документам студенты, проверяя друг друга, проводили анализ исковых материалов, принимали обоснованное решение об их принятии. Была поставлена задача разработать алгоритм своих действий в конкретной ситуации, раскрыть содержание каждого процессуального действия, показать их взаимосвязанность и определить их последствия.

Предложенное задание выполнялось студентами самостоятельно под строгим контролем преподавателя. Задание было выполнено успешно, но требовалось приложить большие усилия, в том числе и победить соблазн обратиться к ИИ.

Некоторым студентам разрешено было в качестве эксперимента выполнить задание с помощью ИИ. Однако задание в этом случае было выполнено неправильно, студентами неверно были сформулированы вопросы, полученные от ИИ материалы критически не оценивались.

Таким образом, очевиден результат: без понимания сущности института, знания основ судопроизводства, знаний причинно-следственных связей, последовательного решения вопросов, анализа закона и судебной практики обращение к ИИ не приведет к правильному и полному ответу. Использование технологий искусственного интеллекта с целью получения систематизированного материала целесообразно только при умении самостоятельно работать с этим материалом и выделять главное, а также при знании фундаментальных основ предмета.

Кафедрой гражданско-правовых дисциплин в рамках Первого таможенного форума был организован и проведен конкурс студенческих научно-исследовательских работ в формате мультимедийных проектов с использованием нейросетей – «Известные цивилисты России: ожившие страницы». Цель конкурса – развить творческий потенциал студентов, повысить интерес к профессии и ее истории, стимулируя свободное выражение мыслей и идей средствами аудиовизуальной коммуникации и нейросетевых технологий. Формат работы – мультимедийный проект (видео, интерактивная страница, презентация), содержащий

текстовую часть (краткий очерк) и визуальную часть (исходные фото, результаты обработки нейросетью; возможно создание иллюстраций к трудам и /или событиям жизни), описание использованных нейросетевых инструментов.

В конкурсе приняли участие студенты Ростовского филиала Российской таможенной академии, Южного федерального университета, Донского государственного технического университета. Команды представили мультимедийные проекты, содержащие очерки о жизни выдающихся цивилистов, фото, результаты обработки нейросетью. Студентами был продемонстрирован творческий потенциал, интерес к профессии и ее истории, уважение и благодарность ученым, внесшим огромный вклад в развитие науки гражданского права. Каждая «ожившая страница» пронизана теплом и признательностью за труд и преданность профессии юриста.

При подготовке команд к участию в конкурсе важно было не уйти от цели, увлекаясь возможностями нейросети, не превратить работу в ролик из Тик-Тока, не нарушить этические нормы, право на изображение. Требовался постоянный контроль преподавателя и направление работы студентов в нужное русло.

Профессия юриста как социально значимая требует фундаментальных знаний права, умения продуцировать новые знания. В стенах учебного заведения нужно готовить выпускника юридического факультета к осуществлению профессиональной деятельности, а «профессиональная компетентность может быть определена уже работодателем» [3, с. 496]. Главной и архиважной основой для формирования профессиональной компетентности являются знания, которыми должен обладать выпускник.

2. Риски внедрения ИИ в образовательный процесс

Внедрение искусственного интеллекта в нашу жизнь уже произошло. В технических сферах он демонстрирует свои преимущества. Указом Президента РФ от 10.10.2019 № 490 (ред. от 15.02.2024) «О развитии искусственного интеллекта в Российской Федерации» утверждена Национальная стратегия развития искусственного интеллекта на период до 2030 года [4]. Одной из целей развития искусственного интеллекта в России является обеспечение роста благосостояния и качества жизни ее населения в результате развития промышленности и финансового сектора [5]. Указом Президента РФ от 15.02.2024 № 124 введено понятие «доверенные технологии искусственного интеллекта» – «технологии, отвечающие стандартам безопасности, разработанные с учетом принципов объективности, недискриминации, этичности, исключающие при их использовании возможность причинения вреда человеку и нарушения его основополагающих прав и свобод, нанесения ущерба интересам общества и государства» [6]. Это является очень важным дополнением и уточнением для понимания возможностей новых инструментов с использованием ИИ.

Реестр доверенных технологий искусственного интеллекта (ИИ) появится в Российской Федерации в 2027 году. А. Крушинский отметил: «ИИ дошел до определенного уровня зрелости, и пришло время стандартизации – формирования и внедрения единых критериев, которые позволят упростить внедрение ИИ-технологий и повысить доверие к ним» [7].

Е.В. Гаврилов верно отмечает: «ИИ – это все же не сама деятельность (действия, решения), а некая особая характеристика сложных объектов правоотношений (программы для электронных вычислительных машин, базы данных), сопоставимая с человеческим сознанием» [8, с. 13].

Проблемы правовой охраны интеллектуальной собственности являются предметом научных интересов автора представленной статьи; ранее уже отмечалось, что «в условиях активного использования новейших технологий усложняются объекты интеллектуальных прав, в результате чего отдельные традиционные категории авторского права не могут быть применены» [9].

Непродуманное использование в образовательном процессе разных технологий ИИ, принадлежащих зарубежным компаниям, принесет большой вред образованию. Кардинальное изменение нашей жизни в связи с широким внедрением технологий требует разработки

новых методов правового воздействия на отношения с учетом видения и преимуществ технологий, и угроз, которые они несут. К сожалению, мы уже стали свидетелями не только положительной, но и разрушительной силы технологических достижений, обусловленной недостаточной изученностью влияния технологий на человека и общество.

Выделим основные риски использования ИИ в образовательном процессе:

1. Снижение качества образования. Как уже отмечалось, студенты весьма активно используют доступные для них возможности ИИ – в частности, технологии Яндекса, DeepSeek, ChatGPT, – что порой затрудняет определение уровня самостоятельности подготовки и уровня знаний студента.

2. Нарушение когнитивных способностей обучающихся (самостоятельное мышление, критический анализ, память). Этот вопрос требует серьезного исследования до внедрения ИИ в образовательный процесс.

3. Сложности внедрения технологий.

4. Вопросы правового регулирования использования ИИ в образовательной деятельности не урегулированы, эта группа общественных отношений требует правовой регламентации, в том числе с установлением определенных запретов. Вызывает сомнения решение некоторых вузов внедрять отдельные технологии в учебный процесс без проведения тщательного изучения их результативности и безопасности. Искусственный интеллект и технологии искусственного интеллекта, получившие уже широкое распространение и имеющие важное значение для развития страны, не получили еще должного правового регулирования, их правовая природа и правовой режим не изучены, не содержится специальных правил, регламентирующих права на их использование и оборот [10, с. 104].

5. Долгосрочные эффекты использования ИИ не изучены.

6. Достоверность информации, полученной от ИИ, не гарантируется, поскольку база данных, на которой работает его технология, не всегда содержит достаточные и актуальные сведения, а ИИ в случае отсутствия конкретного материала генерирует свой вариант на базе данных.

Сегодня непременно нужно соответствовать новым требованиям, изменять подходы в образовании, но с соблюдением правила «Не навреди!». Что делать?

Полагаем возможным представить некоторые направления.

Современный преподаватель вуза должен иметь пользовательские навыки работы с ИИ. Это индивидуальные инструменты и технологии, используемые на уровне образовательных организаций. Нужна специальная подготовка преподавателя (повышение квалификации), но не общее понимание технологии ИИ, а специальное для юридического направления и образовательной деятельности. Сомнительно, что сейчас есть такие специалисты и инструменты в области образования. Какой использовать инструментарий? Это должны быть технологии ИИ, апробированные и рекомендованные Минобрнауки. Нужны методические разработки для использования ИИ как преподавателем, так и студентом.

Однозначно нужно менять формат проведения занятий и формы контроля знаний. Это необходимо уже сейчас. Такие формы обучения, как курсовая работа, выпускная квалификационная работа, не направлены на формирование самостоятельных исследовательских компетенций, а превращаются в противостояние между студентом, сделавшим работу с помощью ИИ, и преподавателем, пытающимся определить долю самостоятельности учащегося в этой работе.

Выводы

Использование ИИ в тех сферах, где применяются технологии, для замены рутинной бумажной работы в административных процессах целесообразно и имеет положительный результат. Новые возможности, открывающиеся благодаря использованию искусственного интеллекта, несут вызовы, которые требуют изучения и анализа. В образовании обязательно нужен человек – преподаватель, который во взаимодействии с обучаемыми формирует личность, поскольку технологии искусственного интеллекта не работают с отношениями.

ЛИТЕРАТУРА, ИСТОЧНИКИ

1. Искусственный интеллект в российском высшем образовании: текущее состояние и перспективы развития / С.Г. Давыдов, Н.Н. Матвеева, Н.В. Адемукова, А.А. Вичканова // Университетское управление: практика и анализ. 2024. № 28 (3). С. 32–44.
2. Гражданский кодекс Российской Федерации (часть 1) от 30.11.1994 № 51-ФЗ // Официальный интернет-портал правовой информации. URL: <http://www.pravo.gov.ru>.
3. Демьяненко Е.В. К вопросу о юридическом образовании в свете нового ФГОС ВО // Особенности государственного регулирования внешнеэкономической деятельности в современных условиях: материалы VIII Всероссийской научно-практической конференции (г. Ростов-на-Дону, 15–19 ноября 2021 г.). Ростов н/Д: Российская таможенная академия, Ростовский филиал, 2021. С. 490–497.
4. Указ Президента РФ от 10.10.2019 № 490 «О развитии искусственного интеллекта в Российской Федерации» // Собрание законодательства РФ. 14.10.2019. № 41. Ст. 5700.
5. Искусственный интеллект принесет триллионы рублей российской экономике // Портал ComNews.ru. URL: <https://www.comnews.ru/content/240254/2025-07-17/2025-w29/1009/iskusstvennyy-intellekt-prineset-trilliony-rubley-rossiyskoy-ekonomike>.
6. Указ Президента РФ от 15.02.2024 № 124 «О внесении изменений в Указ Президента Российской Федерации от 10.12.2019 № 490 “О развитии искусственного интеллекта в Российской Федерации” и в Национальную стратегию, утвержденную этим Указом» // СПС «КонсультантПлюс».
7. Материалы III Форума «Технологии доверенного искусственного интеллекта» // Портал ComNews.ru. URL: <https://www.comnews.ru/content/239300/2025-05-21/2025-w21/1007/iskusstvennyy-intellekt-obretet-doverie-cherez-reestr?ysclid=mpteedwu12261121908>.
8. Гаврилов Е.В. Об авторе произведений, созданных с применением нейросетей // Цивилист. 2024. № 6. С. 12–16.
9. Демьяненко Е.В., Шпак А.В. О проблемах правового регулирования договора авторского заказа // Юристъ-Правоведъ. 2024. № 1 (108). С. 40–46.
10. Демьяненко Е.В. Об авторе произведения в условиях технологий искусственного интеллекта // Научно-практический журнал «Академический вестник Ростовского филиала Российской таможенной академии». 2025. № 2 (59). С. 104–109.

Ye.V. Demyanenko

USING ARTIFICIAL INTELLIGENCE TECHNOLOGY IN TEACHING CIVIL LAW DISCIPLINES: OPPORTUNITIES AND RISKS

The presented article discusses the possibilities and risks of using artificial intelligence technologies in teaching civil law disciplines, analyzes the results of a survey of fourth-year students on the use of artificial intelligence technologies for training, and presents the experience of the Department of Civil Law Disciplines. The article highlights the risks of introducing AI technologies into the educational process for legal specialists, and presents some possible directions for changing the format of classes and training in the current conditions of rapid development of new technologies and their implementation in all areas of life.

Keywords: artificial intelligence, technologies, education, civil law disciplines, quality of education.

ИСКУССТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ И ЦИФРОВЫЕ ИНСТРУМЕНТЫ В ПРЕПОДАВАНИИ АНГЛИЙСКОГО ЯЗЫКА В НЕЯЗЫКОВОМ ВУЗЕ

© 2026 г. О.В. Дышева

В статье рассматривается применение искусственного интеллекта и цифровых инструментов при обучении иностранному языку в неязыковом вузе. Автор подчеркивает, что использование искусственного интеллекта и цифровых инструментов в преподавании английского языка становится неотъемлемой частью повседневной учебной практики, и приходит к выводу, что искусственный интеллект и цифровые инструменты обладают значительным потенциалом для повышения эффективности обучения иностранному языку в вузе, способствуя индивидуализации обучения и расширению коммуникативных возможностей.

Ключевые слова: искусственный интеллект, иностранный язык, профессиональная коммуникация, цифровые технологии, образовательный процесс.

Введение

Актуальность исследования использования искусственного интеллекта и цифровых инструментов в преподавании английского языка в неязыковом вузе обусловлена углубляющейся цифровой трансформацией высшего образования, меняющимися запросами рынка труда и необходимостью формирования у студентов иноязычной коммуникативной компетенции в условиях информационного общества. Виртуальные образовательные среды, адаптивные платформы, системы автоматизированной проверки и генеративные языковые модели становятся неотъемлемой частью повседневной учебной практики, что требует их научного осмысления в контексте методики преподавания иностранных языков и педагогики высшей школы. В то же время интеграция таких решений порождает целый комплекс методических, этических и правовых вопросов, связанных с академической добросовестностью, защитой персональных данных и изменением роли преподавателя.

Объектом исследования выступает процесс преподавания английского языка в высшей школе в условиях цифровизации. Предметом исследования является использование искусственного интеллекта и цифровых инструментов при обучении иностранному языку в вузе.

Целью работы является анализ потенциала ИИ-технологий и цифровой образовательной среды для повышения эффективности преподавания английского языка в неязыковом вузе.

1. Классификация цифровых и ИИ-инструментов в преподавании английского языка

Проблема использования цифровых средств и элементов искусственного интеллекта в обучении иностранным языкам достаточно активно обсуждается в современной научной литературе. В отечественных исследованиях традиционно акцентируется внимание на дидактическом потенциале электронных образовательных ресурсов, обучающих платформ, систем менеджмента обучения (LMS), а также онлайн-сервисов для развития различных видов речевой деятельности. Значительное число работ посвящено роли цифровых технологий в формировании мотивации студентов, индивидуализации обучения и организации самостоятельной работы.

Отдельное направление научных изысканий связано с компьютерным и мобильным обучением (CALL, MALL), в рамках которого анализируются возможности использования мультимедийных курсов, онлайн-тренажеров, электронных корпусов текстов, систем автоматической проверки грамматики и орфографии. В последние годы прослеживается переход от исследования отдельных программных продуктов к рассмотрению целостных цифровых систем, интегрирующих средств коммуникации, оценивания и аналитики учебных данных.

Использование собственно искусственного интеллекта как специфического класса цифровых технологий (адаптивные обучающие системы, рекомендательные механизмы, чатботы, генеративные модели обработки естественного языка) остается сравнительно

новым, но динамично развивающимся направлением. В некоторых источниках акцент делается на возможностях ИИ для персонализации обучения, автоматизации оценивания, моделирования диалогов и формирования у обучающихся навыков академического письма на английском языке. Вместе с тем подчеркивается необходимость сохранения ведущей роли преподавателя, выступающего медиатором между студентом и интеллектуальной системой, а также гарантом соблюдения академических и этических норм.

Анализ доступных научных источников показывает, что наибольшее число работ посвящено общедидактическим и мотивационным аспектам цифровизации обучения иностранным языкам. Менее разработанными остаются вопросы системного описания интеграции ИИ-инструментов именно в вузовский курс английского языка, включая их влияние на структуру учебного занятия, характер взаимодействия субъекта и объекта обучения, а также на соотношение аудиторной и внеаудиторной деятельности. Необходимо также проводить комплексные исследования, сочетающие содержательный анализ цифровых решений с эмпирической оценкой их эффективности в конкретном образовательном контексте [1].

Существует ряд цифровых и ИИ-инструментов, широко применяемых в ходе обучения иностранному языку в вузе. Современный арсенал цифровых средств и сервисов искусственного интеллекта, применяемых при обучении английскому языку, отличается значительным разнообразием и может быть условно классифицирован по функциональным признакам [2].

К первому блоку относятся системы управления обучением (LMS), обеспечивающие организацию курса, размещение материалов, коммуникацию и оценивание (Moodle, Canvas, Gigachat и т.д.). Они интегрируют элементы аналитики учебной активности, позволяя преподавателю отслеживать посещаемость, выполнение заданий, успеваемость и динамику вовлеченности студентов.

Ко второму блоку можно отнести обучающие онлайн-платформы и тренажеры, ориентированные на развитие языковых навыков: сервисы для отработки лексики и грамматики, интерактивные курсы, тестовые системы. Ряд из них уже содержит элементы ИИ: адаптивный подбор упражнений, анализ типичных ошибок, формирование индивидуальных маршрутов.

Третий блок составляют инструменты автоматизированной проверки и генерации речевых продуктов: системы проверки орфографии и грамматики, средства оценки академического письма, сервисы распознавания и анализа устной речи, генеративные языковые модели, способные создавать тексты различного жанра на английском языке. Эти технологии могут использоваться как для тренировки навыков письма и говорения, так и для предоставления студентам развернутой обратной связи.

К следующему блоку мы относим коммуникационные сервисы, такие как видеоконференции, форумы, мессенджеры, совместные документы в «облаке», использование которых способствует организации проектной деятельности, группового обсуждения и сетевого взаимодействия.

2. Педагогический потенциал ИИ-сервисов в процессе обучения иностранному языку

Использование искусственного интеллекта при обучении иностранному языку в вузе обладает значительным потенциалом. Прежде всего применение ИИ-сервисов позволяет улучшить эффективность формирования лексикограмматических навыков за счет индивидуализированного подбора заданий и своевременной коррекции ошибок. Студентам представляется возможным работать в необходимом темпе и незамедлительно получать обратную связь. Генеративные языковые модели также создают новые условия, необходимые для развития навыков говорения. На основе таких систем возможно моделировать диалоговые ситуации, близкие к ситуациям реального общения, и проводить ролевые игры, моделируя различные профессиональные сценарии.

Цифровые и ИИ-инструменты все шире применяются и обладают существенным потенциалом при обучении письму на иностранном языке. Системы автоматической оценки письменных работ могут анализировать структуру текста, связность, использование лексики и грамматики, указывать на типичные ошибки и предлагать варианты их исправления. При правильной методической организации подобная обратная связь не подменяет работу преподавателя, а дополняет ее, позволяя сосредоточиться на содержательных и дискурсивных аспектах текста.

Применение нейросетей и ИИ-сервисов способствует развитию межпредметных и профессиональных навыков, критического мышления, рефлексии и умения работать с информацией. Анализируя ответы нейросети, студенты учатся оценивать достоверность и уместность предложенных решений, проверять факты и сопоставлять различные источники. Таким образом ИИ становится не только инструментом автоматизации, но и средством формирования цифровой и информационной грамотности студентов.

Одной из основных целей обучения иностранному языку в неязыковом вузе является формирование у студентов языковой компетенции, необходимой для реализации профессиональной деятельности [3–6]. Поскольку иностранный язык уже перестал быть исключительно лингвистическим инструментом и является ключом к пониманию культуры, науки, искусства и профессиональной среды, междисциплинарная интеграция позволяет студентам осваивать язык через призму их профессиональных интересов и личных предпочтений, что может быть реализовано на практике при помощи применения ИИ-сервисов [2]. Интеграция интеллектуальных технологий в обучение повышает мотивацию студентов за счет интерактивности, игровой составляющей, возможности немедленного получения результата, а также за счет приближения учебной деятельности к практикам реального использования языка в профессиональной и повседневной коммуникации.

Наряду с очевидными преимуществами, использование ИИ при обучении иностранному языку в вузе связано с рядом определенных рисков и ограничений, которые необходимо учитывать, чтобы избежать снижения качества и уровня обученности студентов, а также деформации учебного процесса. Одной из ключевых проблем является угроза академической недобросовестности. Генеративные языковые модели позволяют студентам быстро создавать тексты на английском языке. Данные тексты внешне соответствуют заданию, но не отражают достоверный уровень языковой подготовки обучающихся, что ставит под сомнение объективность оценивания и затрудняет диагностику индивидуальных затруднений. С целью минимизации данного риска необходимо тщательно подбирать материал для текущего контроля и делать акцент на заданиях с расширенными устными ответами, включающими элементы рассуждения и анализа.

Еще один значимый риск применения сервисов ИИ связан с потенциальным снижением критического мышления и уровня самостоятельности обучаемых [7, 8]. В ходе применения интеллектуальных подсказок ИИ-сервисов студенты могут ограничиваться формальным принятием решений, предложенных системой, не анализируя их качество, достоверность и обоснованность. Данный подход крайне нежелателен в контексте обучения таким видам деятельности, как письмо и устная аргументация, где важна не только языковая форма, но и логика построения высказывания.

Мы считаем, что эффективное использование ИИ-сервисов предполагает тщательный дидактический отбор средств и инструментов, которые соответствуют возможностям, целям и задачам дисциплины [9]. Продуктивная интеграция искусственного интеллекта в преподавание английского языка предполагает методическую подготовленность преподавателя. Так, на этапе диагностического входного контроля можно использовать онлайн-тесты, результаты которых позволят определить исходный уровень владения иностранным языком и выявить типичные грамматические и лексические ошибки, что, в свою очередь, может послужить основанием для выбора приоритетных тем и индивидуальных заданий.

На этапе объяснения и первичного закрепления ИИ-инструменты применяются для демонстрации образцов профессиональных текстов, анализа их структуры, а также для создания вариативных примеров, сопоставления удачных и неудачных формулировок. Здесь необходимо, чтобы преподаватель сопровождал этот процесс методическими комментариями, анализируя ошибки и рекомендации интеллектуальных систем и рассматривая затруднения и типичные ошибки.

В Ростовском филиале Российской таможенной академии при обучении иностранному языку студентов факультета таможенного дела используются такие ИИ-сервисы, которые позволяют быстро выполнять профильные задания (мини-диалоги «инспектор–пассажир»), разбирать документы и отрабатывать терминологию. Так, например, при помощи ruGPT, Perplexity, GigaChat, Claude можно создавать диалоги по профессиональной тематике при изучении темы «Предполетные формальности в аэропорту». Студент предлагает нейросети составить диалог от имени таможенника, который ведет досмотр в аэропорту:

"You are a Customs officer at an international airport. Ask me questions about my luggage and documents". Далее студент ведет диалог от лица инспектора или пассажира, получает мгновенную языковую реакцию и подсказки формулировок. Подобные виды деятельности позволяют сформировать иноязычную коммуникативную компетенцию за счет использования изученной лексики и развития умения точно и корректно формулировать свои мысли при запросе/обмене информацией. Подобное задание можно предложить студентам в качестве самостоятельной работы, а затем сравнить варианты, предложенные ИИ-сервисами, и выявить сходства и различия при ведении диалога.

При повторении грамматических тем на основе текстов профессиональной тематики можно развивать письменную практику. Посредством использования таких ИИ-сервисов, как ruGPT, Perplexity, GigaChat, в ходе изучения темы «Деловая корреспонденция» студенты 4-го курса факультета таможенного дела составляют короткие тексты, письма-запросы, ответы и т.д. (request for information, response to a complaint, etc.). После выполнения такого задания можно запросить проверку написанного: *"Check my email/request for information for grammar and formality"*, после чего студент видит исправления и комментарии, которые обсуждаются в группе с целью тренировки моментов, вызывающих затруднения, и закрепления материала. Затем обучающиеся могут сравнить свои ошибки и дать пояснения к ошибкам других студентов.

Реализация подобной модели применения ИИ при обучении иностранному языку в вузе требует методического сопровождения и разработки инструкций по использованию ИИ-сервисов, а также разъяснительной работы по вопросам академической добросовестности, обсуждения со студентами принципов ответственного и критического применения искусственного интеллекта в учебных целях.

На этапе контроля и оценки целесообразно сочетать автоматизированные формы проверок (онлайнтестирование, анализ кратких письменных ответов) с продуктивными заданиями, предполагающими устную презентацию, дискуссию или проектную работу [10]. При этом ИИ-инструменты могут выполнять вспомогательную функцию – использоваться при подготовке материалов, структурировании выступления, – но финальная оценка должна основываться на результатах деятельности студентов.

Выводы

Проведенный анализ позволяет сделать вывод о том, что искусственный интеллект и цифровые инструменты обладают значительным потенциалом для повышения эффективности обучения иностранному языку в вузе, способствуя индивидуализации обучения, расширению коммуникативных возможностей, развитию навыков письма и формированию цифровой компетентности студентов [11]. В то же время успешная интеграция таких технологий невозможна без учета связанных с ними рисков – угроз академической недобросовестности, снижения уровня самостоятельности и ослабления критического мышления. Особое значение приобретает междисциплинарное взаимодействие специалистов в области методики обучения иностранным языкам, педагогике, праву и информационным технологиям, что позволит обеспечить комплексный и взвешенный подход к использованию интеллектуальных цифровых средств в высшем образовании.

Мы считаем, что перспективы дальнейших исследований в области применения ИИ и цифровых инструментов при обучении иностранному языку в вузе должны основываться на проведении эмпирических экспериментальных работ, направленных на оценку влияния конкретных ИИ-инструментов на результаты обучения по отдельным видам речевой деятельности и разработку критериев педагогически обоснованного выбора цифровых решений. Также необходимо совершенствовать методические рекомендации для преподавателей вузов по проектированию и созданию курсов английского языка с интеграцией элементов искусственного интеллекта.

ЛИТЕРАТУРА, ИСТОЧНИКИ

1. Бурнашев Р.Ф. Роль инновационных технологий в повышении качества освоения технических наук // Universum: технические науки: электронный научный журнал. 2023. № 7 (112). С. 14–19. URL: <https://7universum.com/ru/tech/archive/item/15782> (дата обращения: 02.04.2026).

2. Дышева О.В. Междисциплинарная интеграция при обучении иностранному языку в нелингвистическом вузе // Научно-практический журнал «Академический вестник Ростовского филиала Российской таможенной академии». 2025. № 2 (59). С. 125–129.

3. Иванов И.И., Петрова А.С. Междисциплинарный подход в обучении иностранным языкам: теоретические аспекты и практические рекомендации // Вестник педагогических наук. 2023. № 2. С. 45–58.

4. Смирнова Е.В., Кузнецова Н.А. Интеграция дисциплин в процессе обучения иностранному языку в вузе: опыт и перспективы // Современные проблемы науки и образования. 2024. № 1. С. 12–20.

5. Федорова М.В., Соловьев А.Г. Использование междисциплинарного подхода в преподавании иностранных языков: методические рекомендации // Журнал иностранных языков и культуры. 2025. Т. 10. № 3. С. 33–40.

6. Коваленко Т.И., Лебедева О.В. Роль междисциплинарного подхода в формировании языковой компетенции студентов: эмпирическое исследование // Научные записки университета. 2022. Т. 8. № 4. С. 78–85.

7. Терехина О.В. Роль веб-квест технологии в обучении иностранному языку студентов неязыковых вузов // IV Международные педагогические и гуманитарные чтения: материалы Международной научно-практической конференции (г. Шадринск, 12 апреля 2023 г.). Шадринск, 2023. С. 212–215.

8. Дышева О.В. Особенности организации самостоятельной работы студентов в неязыковом вузе // Гуманитарные науки и вызовы нашего времени: сборник материалов V Всероссийской (национальной) научной конференции с международным участием (г. Санкт-Петербург, 9–10 марта 2023 г.). СПб.: Санкт-Петербургский государственный экономический университет, 2023. С. 137–139.

9. Дышева О.В. Организация научно-исследовательской работы студентов на занятиях иностранного языка в вузе // Создание искусственного иноязычного окружения как один из факторов активизации учебной деятельности: материалы Всероссийской научно-практической конференции с международным участием (г. Санкт-Петербург, 30 октября 2025 г.). СПб.: Санкт-Петербургский государственный экономический университет, 2025. С. 20–23.

10. Сысоев П.В., Филатов Е.М. Чат-боты в обучении иностранному языку: преимущества и спорные вопросы // Вестник Тамбовского университета. Серия: Гуманитарные науки. 2023. № 1. С. 66–72.

11. Лукомская В.Г., Золин А.О. Искусственный интеллект как средство обучения иностранному языку // Мир педагогики и психологии: международный научно-практический журнал. 2025. № 03 (104). URL: <https://scipress.ru/pedagogy/articles/iskusstvennyj-intellekt-kak-sredstvo-obucheniya-inostrannomu-yazyku.html> (дата обращения: 04.04.2026).

O.V. Dysheкова

ARTIFICIAL INTELLIGENCE AND DIGITAL TOOLS IN TEACHING ENGLISH IN A NON-LINGUISTIC UNIVERSITY

The article deals with the use of artificial intelligence and digital tools in foreign language teaching in a non-linguistic university. The author emphasizes that application of artificial intelligence and digital tools in English language teaching is becoming an integral part of everyday teaching practices and concludes that artificial intelligence and digital tools have significant potential to improve the effectiveness of foreign language teaching at universities, promoting individualized learning and expanding communicative opportunities.

Keywords: artificial intelligence, foreign language, professional communication, digital technologies, educational process.

ОСОБЕННОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА В ПРЕПОДАВАНИИ И ИЗУЧЕНИИ ЭКОНОМИЧЕСКИХ ДИСЦИПЛИН

© 2026 г. О.В. Евграфова

В статье рассматриваются особенности применения искусственного интеллекта в преподавании и изучении экономических дисциплин в условиях цифровой трансформации высшего образования, акцентируется внимание на ряде существенных проблем, сопровождающих внедрение технологий искусственного интеллекта. Сделан вывод о том, что искусственный интеллект в преподавании и изучении экономических дисциплин следует рассматривать не как замену преподавателю, а как ресурс усиления образовательного потенциала, повышения качества подготовки специалистов и обновления содержания экономического образования.

Ключевые слова: искусственный интеллект, экономические дисциплины, образовательные технологии, персонализация обучения, цифровизация образования, адаптивное обучение.

Введение

Возрастающая необходимость модернизации образовательного процесса, внедрения интеллектуальных цифровых инструментов и формирования у студентов компетенций, соответствующих требованиям современной экономики данных, актуализирует вопросы применения технологий искусственного интеллекта (ИИ) в преподавании экономических дисциплин. Актуальность заявленной темы усиливается двумя основными факторами: во-первых, в системе высшего экономического образования растет доля заданий, требующих анализа данных и текстов, а ИИ позволяет организовать это системно и масштабируемо; во-вторых, современный рынок труда ожидает от экономистов навыков работы с цифровыми ассистентами, аналитическими платформами и инструментами принятия решений.

Объект исследования – процесс преподавания экономических дисциплин в условиях цифровизации образования. Предмет – особенности, формы, методы и педагогические условия применения технологий искусственного интеллекта в преподавании экономических дисциплин, а также их влияние на качество обучения и формирование профессиональных компетенций обучающихся.

Цель работы – выявление ключевых направлений, преимуществ и ограничений использования технологий искусственного интеллекта в преподавании экономических дисциплин.

1. Условия применения технологий искусственного интеллекта в преподавании и изучении экономических дисциплин

Искусственный интеллект все активнее интегрируется в систему профессиональной подготовки экономистов, открывая новые возможности для персонализации обучения, автоматизации рутинных педагогических процедур, повышения объективности оценки знаний и развития аналитического мышления обучающихся [1]. Искусственный интеллект становится инфраструктурной технологией для экономики, поэтому обучение экономическим дисциплинам целесообразно дополнять ИИ-инструментами, которые повышают практико-ориентированность обучения (работа с данными, кейсами, моделями), ускоряют обратную связь (проверка, выявление пробелов), персонализируют траектории (индивидуальные задания, адаптивная сложность), развивают цифровые и аналитические компетенции (критическая оценка результатов, проверка источников, этика и безопасность данных) и помогают преподавателю освободить время для углубления методической работы и наставничества (генерация вариантов задач, тестов, примеров).

В традиционном учебном процессе часть времени уходит на операции, которые не являются ключевыми компетенциями: оформление, подбор заданий, проверка и т.п. ИИ позволяет перевести этот «технический слой» в инструменты, а учебное время направить на формирование таких навыков, как понимание моделей, причинноследственных связей, критическое мышление, экономическая интерпретация.

При этом важно подчеркнуть, что ИИ делает обучение эффективным при соблюдении трех условий:

1. Наличие регламента использования, четко определяющего границы допустимости применения сервисов с искусственным интеллектом, особенно в части, касающейся безопасности данных.

ИИ рассматривается как инструмент поддержки, а ответственность за итоговый результат (точность, корректность, выводы, источники) несет обучающийся. К допустимым сценариям использования сервисов с ИИ могут относиться объяснение понятий, моделей, формул, терминов (как «тьютор»); генерация вариантов тренировочных задач и примеров (для самоподготовки); проверка логики решения (по шагам) и поиск ошибок без подмены самостоятельного решения; структурирование текста (план, логика изложения), корректировка стиля изложения; подготовка таблиц, шаблонов отчетов, перечня вопросов к кейсу; поиск источников с обязательной последующей проверкой первоисточников.

Условия использования технологий ИИ должны в обязательном порядке содержать и запрещенные сценарии: например, выдавать текст/решение, сгенерированное ИИ, как полностью самостоятельную работу без указания использования ИИ; использовать ИИ

ФИО студента: _____ Группа: _____ Дисциплина: _____ Тема/задание: _____ Дата: _____					
1. Используемые сервисы (отметить нужное)			2. Цели использования ИИ (отметить нужное)		
• () ChatGPT (версия/тариф): _____ • () Claude (версия/тариф): _____ • () Perplexity (версия/тариф): _____ • () Wolfram Alpha: _____ • () DeepL: _____ • () Другое: _____			• () Понимание/объяснение темы • () План/структура работы • () Проверка решения по шагам (без выдачи ответа) • () Генерация вариантов задач/примеров • () Редактирование стиля изложения/оформления • () Поиск источников • () Другое: _____		
3. Таблица промптов и результатов					
№	Сервис	Промпт (запрос)	Краткий ответ ИИ (1–5 предложений)	Какие источники использованы в работе	Что исправлено/проверено и как
1					
2					
3					
4. Проверка фактов и источников					
• Перечень проверенных утверждений: _____ • Источники проверки (ссылки/выходные данные): _____ • Что оказалось неверным/неточным в ответах ИИ и как это исправлено: _____					

Рис. 1. Шаблон использования ИИ при выполнении учебной работы

для выполнения контрольных/экзаменационных работ, если преподавателем установлен запрет; подменять решение задач получением готового ответа без понимания и без самостоятельных вычислений/обоснований; подделывать источники, цитаты, ссылки, статистику или выдавать недостоверные данные; вводить в ИИ персональные данные, внутренние документы организации, сведения ограниченного доступа [2].

2. Обязательный «контроль понимания студентами» со стороны преподавателя. Преподаватель может назначать устную минизащиту работы для проверки понимания ключевых шагов и допущений; для проектов и расчетных работ могут применяться критерии оценивания по рубрикам (корректность расчетов, прозрачность модели, сценарии, визуализация, допущения и воспроизводимость).

Если уровень понимания обучающимся не соответствует содержанию работы, преподаватель вправе назначить дополнительное собеседование/пересдачу, снизить количество баллов согласно критериям МТК дисциплины, квалифицировать работу как нарушение академической добросовестности (в случае доказанной подмены авторства).

Прозрачность использования сервисов с ИИ в учебном процессе: применение промптов, поиск ответов, анализ ошибок. Для работ, где использование ИИ разрешено/ограничено, обучающемуся можно предложить использовать «Лог использования ИИ» (рис. 1).

В тексте работы может быть указана «Декларация использования ИИ», содержащая указания на то, какие сервисы применялись при выполнении задания и для каких задач (план, редактирование, проверка шагов, поиск источников и т.п.) [3].

2. Новые форматы обучения при изучении экономических дисциплин

Современные форматы обучения с использованием технологий ИИ приобретают особую ценность, так как не просто экономят время на поиск ответа, а переводят процесс обучения из пассивного потребления информации в режим практики, проверки, аргументации и принятия решений [4]. В таком формате студент выступает не как получатель готовых знаний, а как аналитик, эксперт, исследователь. Рассмотрим новые форматы обучения, наиболее широко применяемые в изучении экономических дисциплин (рис. 2).



Рис. 2. Новые форматы обучения при изучении экономических дисциплин

Экономическая клиника, или консультации по реальным кейсам, – это формат практико-ориентированного обучения, в котором студенты разбирают реальные или приближенные к реальности экономические ситуации: кейсы малого бизнеса, проблемы отраслей, вопросы бюджетирования, анализ рынков, оценку рисков, поведение потребителей, конкурентную среду, влияние налогов, инфляции, курса валют и т.д. (может использоваться при изучении таких дисциплин, как «Микроэкономика», «Макроэкономика», «Экономическая теория», «Теория отраслевых рынков», «Финансы», «Налоги и налогообложение», «Мировая экономика и международные экономические отношения», «Ценообразование во внешней торговле»).

ИИ в данном формате выступает как консультационная среда, которая помогает студенту структурировать проблему, работать с открытыми данными и первоисточниками, выбрать методы анализа и определить гипотезу. Суть формата в том, что студент учится не просто отвечать на абстрактный учебный вопрос, а разбираться в неоднозначной реальной ситуации, где нет одного правильного ответа, данных может не хватать, часть информации противоречива, необходимо делать допущения, нужно обосновывать выводы, а не просто формулировать их (табл. 1).

Таблица 1

ПРИМЕНЕНИЕ ФОРМАТА ОБУЧЕНИЯ «ЭКОНОМИЧЕСКАЯ КЛИНИКА»¹

Содержание работы	Формируемые навыки	Обоснование результативности
1. Студент получает кейс, например, компания хочет выйти на новый рынок или регион сталкивается с ростом безработицы 2. ИИ помогает сформулировать проблему 3. Студент собирает данные: финансовые показатели; статистику; новости и официальные документы 4. Студент с помощью ИИ строит варианты объяснения, оценивает сценарии, рассчитывает последствия и формулирует рекомендации 5. В финале студент представляет решение	– прикладное экономическое мышление; – умение диагностировать проблему; – работа с реальными данными; – построение гипотез и их проверка; – экономическая аргументация; – оценка рисков и сценариев; – подготовка профессиональных рекомендаций	– Видит связь между теорией и практикой; – учится работать с неидеальной информацией, как в реальной профессии; – осваивает не только «что происходит», но и «что делать»; – получает опыт, близкий к консалтингу, аналитике, госуправлению или корпоративным финансам

Таким образом, «Экономическая клиника» превращает обучение в экономическую практику под наблюдением интеллектуального помощника.

«Красная команда» – это формат, в котором ИИ намеренно рассматривается как объект критической проверки. Студентам предлагается ответ ИИ по экономическому вопросу, и их задача – найти в нем ошибки, слабые места, неточности, логические провалы, недоказанные утверждения или неверные интерпретации данных (может использоваться при изучении таких дисциплин, как «История экономических учений», «Макроэкономика», «Институциональная экономика», «Актуальные проблемы экономики», «Экономическая история», «Инструменты и методы исследования мирового рынка товаров и услуг») (табл. 2).

Таблица 2

ПРИМЕНЕНИЕ ФОРМАТА ОБУЧЕНИЯ «КРАСНАЯ КОМАНДА»²

Содержание работы	Формируемые навыки	Обоснование результативности
1. Студентам можно дать ответ ИИ на вопрос, например по макроэкономике 2. После этого студенты должны найти спорные или ошибочные элементы и разделить их по типам 3. Студенты подтверждают замечания учебником, статистикой, нормативными документами 4. Затем студенты формулируют исправленную версию ответа и объясняют, почему их версия надежнее	– критическое мышление; – навык факт-чекинга; – проверка источников; – экономическая точность; – логическая дисциплина; – умение спорить по существу; – навык доказательного исправления ошибок	Формирует зрелую академическую и профессиональную культуру: – не доверять автоматически; – проверять выводы; – видеть ограничения модели; – отличать убедительный стиль от содержательной точности

В долгосрочной перспективе такой формат учит очень важному профессиональному качеству: не просто замечать, но квалифицированно исправлять ошибки.

«Экономическая новостная комната» – это формат, в котором студенты регулярно, например раз в неделю, готовят аналитические сводки по текущим экономическим событиям, опираясь не на пересказ новостей, а на статистические данные, официальные отчеты,

^{1,2} Составлено автором.

заявления регуляторов, международные базы данных и рыночные индикаторы (может использоваться при изучении таких дисциплин, как «Макроэкономика», «Институциональная экономика», «Актуальные проблемы экономики», «Экономическая теория», «Мировая экономика и международные экономические отношения», «Анализ и конъюнктура мировых товарных рынков», «Финансы, денежное обращение и кредит»). В данном формате ИИ помогает отслеживать темы, структурировать повестку, предлагать макет сводки, сопоставлять события с данными, формулировать альтернативные интерпретации (табл. 3).

Таблица 3

ПРИМЕНЕНИЕ ФОРМАТА ОБУЧЕНИЯ «ЭКОНОМИЧЕСКАЯ НОВОСТНАЯ КОМНАТА»¹

Содержание работы	Формируемые навыки	Обоснование результативности
1. Каждую неделю студенты могут готовить краткие или развернутые аналитические материалы (сводки) 2. Структура сводки: 1) событие недели; 2) данные; 3) источники; 4) контекст; 5) интерпретация; 6) риски и сценарии; 7) ограничения анализа 3. Итоговая ценность возникает тогда, когда студент перепроверяет цифры, сопоставляет источники, убирает недостоверные утверждения, превращает набор новостей в осмысленную экономическую картину	– умение читать первоисточники; – работа со статистикой и динамичной показателем; – экономическая интерпретация новостей; – навык аналитического письма; – умение отличать сигнал от информационного шума; – медиаграмотность и устойчивость к манипулятивной подаче	Экономика перестает быть для студента набором теоретических глав и становится живой системой, которую можно наблюдать, описывать и объяснять в реальном времени. Студент начинает: – видеть, как теоретические модели проявляются в новостной повестке; – понимать роль статистики в интерпретации событий; – учиться выражать сложные процессы кратко, точно и профессионально

Таким образом, «Экономическая новостная комната» учит студентов мыслить как аналитики текущей повестки, а не как пересказчики информационного потока.

«Симулятор переговоров» – это формат, в котором ИИ моделирует роль другой стороны сделки, а студенты в ответ должны вести экономически обоснованные переговоры, принимая решения в условиях ограничений, интересов сторон и возможных последствий (может использоваться при изучении таких дисциплин, как «Международные контракты и внешнеторговые операции», «Мировая экономика и международные экономические отношения», «Основы внешнеэкономической деятельности», «Организация и техника ВТО») (табл. 4).

Таблица 4

ПРИМЕНЕНИЕ ФОРМАТА ОБУЧЕНИЯ «СИМУЛЯТОР ПЕРЕГОВОРОВ»²

Содержание работы	Формируемые навыки	Обоснование результативности
1. Студентам предлагается сценарий (например, экспортер пытается пересмотреть контракт из-за валютных колебаний) 2. ИИ может в ходе диалога менять условия, ужесточать позицию, требовать расчеты, ссылаться на ограничения, просить доказательства 3. После переговоров студенты анализируют, какие аргументы были сильными, а где позиция была уязвима; какие уступки были рациональными; как изменился экономический результат; какие риски создали принятые условия	– переговорные навыки; – умение отстаивать позицию на основе расчетов; – оценка последствий решений; – стратегическое мышление; – профессиональная коммуникация; – работа в условиях давления и неопределенности; – умение учитывать интересы разных сторон	Студент учится быстро применять знания; видит, что экономически верный расчет нужно уметь защитить; осознает, что реальные решения зависят не только от формулы, но и от контекста, стратегии и коммуникации

^{1,2} Составлено автором.

Таким образом, формат обучения «Симулятор переговоров» является наиболее приближенным к реальной профессиональной деятельности.

ИИ перестает быть инструментом для простого получения готового ответа и становится образовательной средой, в которой студент действует, проверяет, спорит, анализирует и принимает решения [5]. В совокупности новые форматы обучения создают модель, где ИИ не упрощает учебу до механического копирования ответов, а усложняет ее в продуктивном смысле: заставляет думать, проверять, сравнивать, обосновывать и действовать как будущий профессионал.

3. Ограничения и риски использования сервисов с искусственным интеллектом в учебном процессе

Как уже отмечалось ранее, в современном образовании сервисы с искусственным интеллектом становятся все более популярными и активно применяются обучающимися и преподавателями, так как помогают быстро находить информацию, выполнять задания, проверять тексты и даже объяснять сложные темы. Однако вместе с очевидной пользой такие технологии имеют и ряд ограничений и рисков, которые важно учитывать в учебном процессе.

Во-первых, искусственный интеллект не всегда дает точные и достоверные ответы, поэтому учащиеся могут усвоить ошибочную информацию.

Во-вторых, чрезмерное использование таких сервисов снижает уровень самостоятельного мышления, так как студенты начинают полагаться на готовые решения.

В-третьих, существует риск снижения мотивации к обучению, если выполнение заданий становится слишком легким и не требует собственных усилий.

В-четвертых, еще одной проблемой является возможность списывания и нарушения академической честности, а также утечка персональных данных.

И наконец, не у всех учащихся есть равный доступ к современным цифровым технологиям, что может усиливать образовательное неравенство.

Рассмотрим основные ограничения и риски использования сервисов с искусственным интеллектом при изучении и преподавании экономических дисциплин (табл. 5).

Таблица 5

Риски использования сервисов с искусственным интеллектом в преподавании и изучении теоретических экономических дисциплин¹

Теоретические дисциплины	Сервисы ИИ	Риски использования	Способы минимизации рисков
Цели применения ИИ: решение задач, интерпретация оптимума, экономическая логика, культура поиска источников, сравнение периодов, аргументация школ, критика			
1. Экономическая теория 2. Макроэкономика 3. Микроэкономика 4. История экономических учений 5. Институциональная экономика 6. Актуальные проблемы экономики 7. Теория отраслевых рынков	ChatGPT Team; Claude Team; Wolfram Alpha Pro; Excel+Copilot; Power BI+Copilot; Perplexity Pro; Zotero	– фактические и содержательные ошибки; – поверхностное понимание и чрезмерное обобщение; – недостаточная академическая глубина; – ошибки в интерпретации данных и моделей; – снижение уровня самостоятельности студентов, риск «готовых ответов»; – ограниченность в объяснении социально-экономического контекста; – нарушение академической и профессиональной этики	– обязательный разбор шагов и устная защита; – требование источников и проверка исходных данных; – обязательные ссылки на первоисточники; – проверка цитат; – контроль через вопросы и сопоставление с текстами

¹ Составлено автором.

Использование сервисов с искусственным интеллектом в преподавании и изучении теоретических экономических дисциплин связано с рядом существенных рисков. Прежде всего необходимо отметить, что такие системы могут предоставлять неточные, упрощенные или даже ошибочные объяснения экономических категорий, моделей и закономерностей, что особенно опасно в теоретических курсах, где важны точность понятийного аппарата, логика доказательств и корректная интерпретация научных подходов. Существует также риск снижения уровня самостоятельного мышления студентов, поскольку готовые ответы и интерпретации могут подменять собственный анализ и критическое осмысление материала. В результате обучающиеся могут хуже понимать причинно-следственные связи между экономическими процессами и явлениями. Еще одной проблемой является возможность формирования поверхностных знаний, когда студент запоминает сгенерированные формулировки, но не способен применить их в дискуссии или при решении учебных задач. Не менее важен риск академической недобросовестности, так как ИИ-сервисы могут использоваться для автоматического выполнения эссе, рефератов и других письменных работ, что затрудняет объективную оценку преподавателем реального уровня подготовки студентов [6].

Таким образом, применение искусственного интеллекта в преподавании теоретических экономических дисциплин требует осторожности, методического контроля и разумного ограничения, чтобы его использование не снижало качество образования.

Не меньше ограничений возникает и при изучении прикладных экономических дисциплин (табл. 6).

Таблица 6

**Риски использования сервисов с искусственным интеллектом
в преподавании и изучении прикладных экономических дисциплин¹**

Теоретические дисциплины	Сервисы ИИ	Риски использования	Способы минимизации рисков
Цели применения ИИ: рискориентированное мышление, расчет сценариев курса/логистики, Incoterms, навыки расчетов и выбора условий, обоснование, финансовые модели			
1. Финансы 2. Налоги и налогообложение 3. Ценообразование во внешней торговле 4. Мировая экономика и МЭО 5. Организация и техника ВТО 6. Анализ и конъюнктура мировых товарных рынков 7. Цифровая экономика: международный аспект 8. Инструменты и методы исследования мирового рынка товаров и услуг	ChatGPT; Claude; Power BI; Excel+Copilot; DeepL; Wolfram Alpha Pro	– ошибки в расчетах, выводах и аналитике; – зависимость результата от качества исходных данных и запроса; – шаблонность и формализация решений; – риск неверных ссылок на нормы; – непрозрачность алгоритмов; – алгоритмическая предвзятость; – снижение уровня самостоятельности мышления; – нарушение академической и профессиональной этики	– проверка надежности источников, использование экспертной оценки; – фиксация этапов анализа, требование объяснения логики; – актуализация информации, контроль репрезентативности выборки

Использование сервисов с искусственным интеллектом в преподавании и изучении прикладных экономических дисциплин связано с рядом существенных рисков. Прежде всего, такие системы могут предоставлять недостоверную, устаревшую или упрощенную информацию, что особенно опасно при анализе экономических процессов и расчетах. В прикладной экономике важно не только получить ответ, но и понимать логику вычислений,

¹ Составлено автором.

методику анализа и ограничения используемых моделей, тогда как ИИ-сервисы нередко выдают результат без достаточного обоснования. Это может привести к формированию у студентов поверхностных знаний и снижению уровня критического мышления [7, 8]. Следует учитывать и возможность алгоритмической предвзятости, когда ИИ формирует выводы на основе неполных или искаженных данных [9]. Это способно негативно сказаться на качестве учебного анализа и на понимании студентами реальных экономических закономерностей.

Таким образом, применение искусственного интеллекта в образовательном процессе требует осторожности, контроля со стороны преподавателя и выработки у студентов навыков ответственного и критического использования цифровых инструментов.

Выводы

Применение сервисов ИИ в преподавании экономических дисциплин становится одним из ключевых направлений модернизации современного высшего образования, так как использование ИИ позволяет существенно повысить качество обучения за счет персонализации образовательного процесса, адаптации учебных материалов к уровню подготовки студентов, развития навыков критического мышления и оперативной обратной связи.

Особую значимость технологии искусственного интеллекта приобретают в экономическом образовании, где необходимо не только усвоение теоретических знаний, но и развитие теоретического мышления, навыков интерпретации данных, поиска источников информации и принятия решений в условиях неопределенности. ИИ-инструменты расширяют возможности преподавателя в организации практико-ориентированного обучения, моделировании экономических ситуаций и анализе больших массивов данных, благодаря чему студенты получают возможность глубже понимать экономические процессы и осваивать современные методы работы с цифровыми ресурсами.

Однако важно, чтобы цифровые решения не подменяли содержательную педагогическую деятельность, а выступали средством ее усиления и повышения эффективности. Это особенно актуально в условиях высокой доступности систем генерации прогнозов и аналитических выводов. Кроме того, необходимо учитывать риски, связанные с достоверностью данных, академической добросовестностью и сохранением самостоятельности мышления студентов [10].

Таким образом, рациональное и педагогически обоснованное использование ИИ открывает новые возможности для повышения качества преподавания экономических дисциплин и формирования у студентов компетенций, требующихся на современном рынке труда.

ЛИТЕРАТУРА, ИСТОЧНИКИ

1. Букина Т.В. Искусственный интеллект в образовании: современное состояние и перспективы развития // Общество: социология, психология, педагогика. 2025. № 1.
2. Преимущества против рисков: как научить сотрудников работать с ИИ безопасно и осознанно // ИПП ГАРАНТ. URL: <https://www.garant.ru/ia/opinion>.
3. Как искусственный интеллект может помочь в образовании // Единая цифровая платформа и портал технологий Сбера. URL: <https://developers.sber.ru/help/gigachat-api/education-with- =g8722534775>.
4. Образование на троих. Как ИИ трансформирует систему высшей школы // Коммерсант. 2025. 01 дек. URL: <https://www.kommersant.ru/doc/8248541?ysclid=mna65rxwjg827714764>.
5. Искусственный интеллект в образовании: как LLM меняют подходы к обучению // РБК. URL: <https://companies.rbc.ru/news/OIENoKOrGr/iskusstvennyij-intellekt-v-obrazovanii-kak-llm-menyayut-podhodyi-k-obucheniyu/?ysclid=mna84uf4kj3866>.
6. Искусственный интеллект и его роль в преподавании экономических дисциплин в вузе / А.Р. Ягудина, В.С. Цилицкий, И.В. Виноградова и др. // Московский экономический журнал. 2022. № 2.

7. Бурганова Л.А., Юрьева О.В., Кукушкина О.Ю. Риски использования искусственного интеллекта в высшем образовании: взгляд студентов // Вестник экономики, права и социологии. 2025. № 2. С. 241–246.

8. Лукичев П.М., Чекмарев О.П. Риски применения искусственного интеллекта в системе высшего образования // Вопросы инновационной экономики. 2024. Т. 14. № 2. С. 463–482.

9. Башлы П.Н., Бурлуцкий А.Н. Искусственный интеллект в процессе применения сквозных цифровых технологий таможенными органами России: проблемы и перспективы реализации // Научно-практический журнал «Академический вестник Ростовского филиала Российской таможенной академии». 2024. № 4 (57). С. 5–10.

10. Давыдова Г.И., Шлыкова Н.В. Риски и вызовы при внедрении искусственного интеллекта в систему высшего образования // Вестник практической психологии образования. 2024. № 21 (3). С. 62–69.

O.V. Evgrafova

PECULIARITIES OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE IMPLEMENTATION IN TEACHING AND STUDYING ECONOMICS

The paper investigates the distinctive features of artificial intelligence implementation in teaching of economic disciplines under the conditions of digital transformation in higher education, highlights a number of significant problems accompanying the implementation of artificial intelligence technologies. It is concluded that artificial intelligence in the teaching of economic disciplines should be considered not as a replacement for the teacher, but as a resource for strengthening educational potential, improving the quality of specialist training, and updating the content of economic education.

Keywords: *artificial intelligence, economic sciences, learning technologies, tailored learning, digital transformation in education, adaptive learning.*

СИСТЕМНЫЙ АНАЛИЗ ЭФФЕКТИВНОСТИ ЦИФРОВЫХ ПОМОЩНИКОВ ДЛЯ ФОРМИРОВАНИЯ ЗДОРОВОГО ОБРАЗА ЖИЗНИ

© 2026 г. А.Н. Ивлева, О.И. Селиванов

В работе аргументирована целесообразность встраивания систем искусственного интеллекта в унифицированную структуру управления учебной и тренировочной деятельностью вуза, реализующую адаптацию под пользователя, прогнозную аналитику и педагогический надзор. Представлен системный анализ продуктивности ИИ-ассистентов в контексте внедрения принципов здорового образа жизни в студенческую среду. Зафиксировано несоответствие между высокой алгоритмической точностью и сниженной практической результативностью. Предложена концепция преодоления дисбаланса между технологическими возможностями ИИ и изменениями в поведении студентов в области здоровьесбережения.

Ключевые слова: студенчество, искусственный интеллект, высшая школа, цифровые преобразования, здоровый образ жизни, цифровые ассистенты.

Введение

Здоровье традиционно выступает важной составляющей и характеристикой развития человеческого потенциала и капитала. Ценность здоровья проявляется на индивидуальном, социальном, государственном уровнях в связи с такими параметрами, как работоспособность человека, стрессоустойчивость, выносливость, продолжительность трудовой профессиональной деятельности и качество жизни [1]. Последние годы отмечены активной цифровой трансформацией сферы здравоохранения, что выразилось в массовом внедрении технологий искусственного интеллекта (ИИ) в практику формирования здорового образа жизни (ЗОЖ). Современная система высшей школы функционирует в режиме высокой интенсификации учебного труда, что закономерно ухудшает психофизическое состояние обучающихся. По данным Минздрава РФ и Роспотребнадзора, за последнее десятилетие отмечен устойчивый рост функциональных отклонений у студентов на фоне гиподинамии, нарушений режима труда/отдыха, учебного стресса. Формирование ЗОЖ традиционно декларируется как приоритет воспитательной работы в вузе, однако административно-педагогические методы нередко демонстрируют низкую эффективность из-за отсутствия персонализации и слабой вовлеченности молодежной аудитории.

В условиях реализации стратегии цифровой трансформации образования происходит лавинообразное внедрение цифровых помощников – мобильных приложений, чат-ботов, веб-платформ на основе искусственного интеллекта, направленных на мониторинг физического состояния, коррекцию питания и двигательной активности [2]. Однако высшая школа столкнулась с методологическим вызовом: интеграция этих инструментов в образовательный процесс носит стихийный характер, отсутствует системное понимание, какие именно цифровые интервенции обеспечивают устойчивое ЗОЖ-поведение студентов, а какие остаются невостребованными.

Цель данной статьи – обоснование системной модели оценки эффективности использования технологий искусственного интеллекта для формирования здорового образа жизни студентов в условиях трансформации высшей школы, а также определение условий интеграции ИИ в единую систему управления воспитательными и учебными процессами вуза.

1. Концептуальные противоречия и теоретические предпосылки системного анализа цифровых помощников в оздоровительном процессе

В настоящее время наблюдаются объективные сложности с применением в образовательном пространстве технологий ИИ для формирования ЗОЖ студентов [3]. Это вызвано рядом концептуальных противоречий; перечислим некоторые из них:

- между потребностью вузов в повышении успеваемости и снижении заболеваемости – и отсутствием валидных методик оценки эффективности цифровых помощников;
- высокой цифровизацией быта студентов – и низкой культурой использования оздоровительных приложений без педагогического сопровождения;
- разрозненностью данных в медицинских, образовательных и фитнес-приложениях – и необходимостью целостного системного анализа для управленческих решений на уровне факультетов и ректоров.

В теоретическом плане разработка системной модели оценки эффективности цифровых помощников переводит дискуссию из описательной плоскости в аналитическую. Это расширяет представления о киберсоциализации студентов и педагогическом потенциале ИИ [4]. В практическом аспекте результаты станут основой для создания вариативных модулей по физической культуре и безопасности жизнедеятельности с использованием верифицированных цифровых ассистентов, внутривузовских систем мониторинга психофизического состояния, а также критериев отбора цифровых продуктов для предотвращения вредного контента.

Современный этап развития высшего образования характеризуется фундаментальной трансформацией подходов к подготовке специалистов, где ключевым драйвером выступает искусственный интеллект [5]. Интеграция ИИ в образовательную среду перестала быть данью технологическому тренду и превратилась в необходимое условие повышения качества результатов, оптимизации ресурсов и персонализации траекторий развития студентов и преподавателей. Комплексное применение ИИ позволяет создать единую экосистему, объединяющую академическое обучение и тренировочный процесс (в широком смысле – не только физическую подготовку, но и отработку практических навыков, профессиональных компетенций, исследовательских умений).

2. Практическая модель и критерии эффективности цифровых помощников в учебном процессе

Искусственный интеллект выступает как высокоточный аналитик и персональный ассистент [6]. Физиологические состояния и уровень нагрузок занимающихся можно отслеживать на основе анализа носимых устройств, всевозможных датчиков движения, видеоаналитики и симуляторов ИИ, осуществляющих объективный мониторинг биомеханических параметров. Далее эти данные обрабатываются, выявляются алгоритмы, прогнозирующие риск переутомления и травм, что положительно скажется на педагогическом процессе. Система предлагает оптимальный режим нагрузок с учетом текущего состояния занимающихся, следит за их общим состоянием и корректирует график тренировок в реальном времени. Для ускорения формирования двигательных навыков с помощью компьютерного зрения и технологий дополненной реальности обеспечивается мгновенная обратная связь по технике выполнения упражнений.

Использование ИИ в управлении учебной деятельностью выходит за рамки простой автоматизации административных процессов. Интеллектуальные системы управления используют данные анализа успеваемости, поведения, эмоционального состояния, оценивают влияние стресса на учебу, реализуют концепцию адаптивного образования, выстраивая индивидуальные графики обучения. Система динамически перераспределяет нагрузку, предлагает дополнительные микро-курсы для ликвидации пробелов либо продвинутый уровень сложности для успевающих студентов. Это позволяет уйти от усредненного подхода к обучению. Персонализация нагрузки, анализ рисков и объективный мониторинг физического состояния с помощью ИИ-технологий будут полезны в том числе для формирования ЗОЖ-компетенций.

Интеллектуальные симуляторы и виртуальные тренажеры можно считать ключевым звеном, объединяющим тренировочный и академический процессы [7]. В вузах, готовящих специалистов для высокорисковых профессий (авиация, медицина, атомная энергетика, спасательное дело), ИИ-симуляторы создают множество сценариев, включая критические

и нештатные ситуации, отработка которых в реальных условиях опасна или невозможна. Эти системы не просто фиксируют результат действия, но и с помощью алгоритмов ИИ анализируют процесс принятия решений, психоэмоциональные проявления и временные характеристики реакции. Интеграция данных академической успеваемости (теория) с результатами тренировок в симуляционной среде (практика) позволяет формировать целостный профиль компетенций студента, прогнозировать профессиональную пригодность и давать рекомендации по дальнейшему развитию [8].

На уровне управления вузом искусственный интеллект обеспечивает эффективное распределение ресурсов: от оптимизации расписания с учетом загруженности аудиторий, специфики тренировочных циклов и индивидуальных предпочтений студентов до интеллектуального планирования финансовых и кадровых ресурсов. Предиктивная аналитика позволяет руководству своевременно выявлять факторы, влияющие на отсев студентов, качество освоения программ и эффективность работы научно-педагогических школ, принимая упреждающие управленческие решения [9].

Внедрение ИИ в единый контур управления требует решения ряда задач:

- обеспечение прозрачности работы алгоритмов;
- защита персональных данных и биометрической информации;
- преодоление цифрового неравенства среди студентов и педагогов;
- формирование новой педагогической культуры эффективного взаимодействия человека с интеллектуальными системами.

Необходима системная подготовка профессорско-преподавательского состава к работе в условиях цифровой трансформации, развитие компетенций в области анализа данных и педагогического дизайна с использованием ИИ [10].

Выводы

Проведенное исследование, базирующееся на системном анализе современных данных о применении технологий ИИ в сфере здоровьесбережения и высшем образовании, позволило получить выводы о критической зависимости эффективности от множества факторов. С одной стороны, наблюдается большой процент использования смартфонов студентами в повседневной жизни, а с другой – приложения для целенаправленного оздоровления с помощью мобильных устройств используются с низкой эффективностью. Для правильной организации тренировочного учебного процесса и синхронизации теории с практическими занятиями можно и нужно использовать технологии ИИ.

С помощью всевозможных интеллектуальных систем можно персонализировать нагрузку, анализировать риски и проводить объективный мониторинг. Все эти данные в дальнейшем помогут перейти к целенаправленному формированию ЗОЖ-компетенций. Традиционные методы организации учебного процесса становятся менее эффективными. А вот разнообразные платформы с геймификацией поддерживают внутреннюю мотивацию к продолжению обучения через ощущение контроля и видимый прогресс. Создание образовательной среды с применением ИИ освободит преподавателей для творческих и наставнических функций. Таким образом, вузы, интегрирующие ИИ в систему управления образовательным процессом, получают конкурентное преимущество перед другими образовательными организациями.

ЛИТЕРАТУРА, ИСТОЧНИКИ

1. Селиванов О.И., Селиванова М.С. Здоровье как стратегическая ценность в условиях пандемии и постпандемии // Научно-практический журнал «Академический вестник Ростовского филиала Российской таможенной академии». 2022. № 1 (46). С. 160–166.
2. Бережная А.В., Ивлева А.Н. Технологическая трансформация сферы физической культуры и спорта: современные технологии и перспективы // Адаптивная физическая культура и адаптивный спорт. Современные векторы развития: сборник научных статей Всероссийской с международным участием научно-практической конференции (г. Воронеж,

04–05 декабря 2025 г.). Воронеж: Воронежская государственная академия спорта, 2025. С. 37–40.

3. Айвазова Е.С., Шеронов В.В., Багдасарян В.Г. Применение искусственного интеллекта в физкультуре и спорте // Гуманиор: Всероссийский сборник научных трудов. Липецк: Липецкий государственный педагогический университет им. П.П. Семенова-Тян-Шанского, 2026. С. 3–5.

4. Прядченко В.В., Селиванов О.И. Методологические основы подготовки фиджитал-спортсменов в условиях интеграции цифровых и физических дисциплин // Smart Sport & Tourism: цифровая трансформация в сфере физической культуры, спорта и туризма: материалы IV Всероссийской научно-практической конференции с международным участием (г. Казань, 19 сентября 2025 г.). Казань: Поволжский государственный университет физической культуры, спорта и туризма, 2025. С. 121–123.

5. Кузьмин Н.Н., Глазунова И.Н., Чистякова Н.А. Внедрение искусственного интеллекта в образование: плюсы и минусы // Управление образованием: теория и практика. 2024. № 3–1. С. 130–138.

6. Зенкова Т.А., Шенгелая С.А., Капустин Н.А. Обучение студентов вузов игре в шахматы с помощью цифровых приложений // Гуманитарные и социальные науки. 2025. Т. 113. № 6. С. 194–199.

7. Айвазова Е.С., Моисеева Е.Г. Гейминизация в области физической культуры и спорта // Парадигма. 2025. № 5–3. С. 176–180.

8. Кареева У.С., Зенкова Т.А. Цифровая трансформация в сфере физической культуры и спорта // Физическая культура и спорт: научный взгляд студенческой молодежи: материалы межрегиональной студенческой научно-практической конференции (г. Ставрополь, 31 мая 2024 г.). Ставрополь: Северо-Кавказский федеральный университет, 2024. С. 345–349.

9. Зенкова Т.А. Инновационные и цифровые технологии в студенческом спорте // Транспорт: наука, образование, производство: сборник научных трудов Международной научно-практической конференции (г. Ростов-на-Дону, 24–26 апреля 2024 г.). Ростов н/Д: Ростовский государственный университет путей сообщения, 2024. С. 113–116.

10. Селиванов О.И., Прядченко В.В. Роль цифровых решений в трансформации системы физической культуры и массового спорта // Smart Sport & Tourism: цифровая трансформация в сфере физической культуры, спорта и туризма: материалы IV Всероссийской научно-практической конференции с международным участием (г. Казань, 19 сентября 2025 г.). Казань: Поволжский государственный университет физической культуры, спорта и туризма, 2025. С. 146–150.

A.N. Ivleva, O.I. Selivanov

SYSTEMIC ANALYSIS OF THE EFFECTIVENESS OF DIGITAL HELPERS FOR HEALTHY LIFESTYLE FORMATION

The work argues the expediency of integrating artificial intelligence systems into a unified structure for managing academic and training activities at the university, implementing user-adaptation, predictive analytics, and pedagogical supervision. The systematic analysis of AI assistants' productivity in the context of the introduction of healthy lifestyle principles in student environment is presented. Discrepancy between high algorithmic accuracy and reduced practical performance was observed. The concept of overcoming the imbalance between AI technological possibilities and changes in students' behavior in the field of health saving is proposed.

Keywords: *students, artificial intelligence, high school, digital transformation, healthy lifestyle, digital assistants.*

ИИ-АССИСТЕНТ ПРЕПОДАВАТЕЛЯ: КЕЙСЫ ПРИМЕНЕНИЯ ГЕНЕРАТИВНЫХ МОДЕЛЕЙ В УЧЕБНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

© 2026 г. Д.А. Кириченко

В статье рассматриваются вопросы применения генеративного искусственного интеллекта в системе высшего образования. Проанализированы масштабы внедрения ИИ-ассистентов, их эффективность в сравнении с традиционными методами обучения; дана характеристика экономических аспектов и ключевых кейсов использования. Внедрение генеративных моделей позволяет повысить учебные результаты при соблюдении методологических требований, связанных с повышением качества обучения. Обоснованы рекомендации по оптимальному использованию ИИ-ассистентов в педагогической практике экономических специальностей.

Ключевые слова: генеративный искусственный интеллект, высшее образование, персонализированное обучение, экономика образования, EdTech, ИИ-ассистент преподавателя.

Введение

Внедрение генеративных моделей искусственного интеллекта (GPT-4, Claude, Gemini, GigaChat, YandexGPT) в высшее образование представляет собой одну из наиболее значимых трансформаций педагогической практики за последние десятилетия. По данным Scopus, количество публикаций по теме генеративного искусственного интеллекта (ИИ) в высшем образовании возросло с 215 в декабре 2022 г. до 2679 в ноябре 2024 г., т.е. более чем в 12 раз за два года [1].

Скорость внедрения генеративного ИИ в университетской среде превосходит все ранее задокументированные примеры диффузии технологий: если для достижения 80% проникновения компьютеров в рабочую среду США потребовалось более 20 лет, а для интернета – около 15 лет, то использование генеративного ИИ студентами достигло уровня 80% менее чем за два года после запуска ChatGPT.

Цель настоящей статьи – систематизировать ключевые кейсы применения генеративного искусственного интеллекта в роли ИИ-ассистента преподавателя в высшем образовании и обосновать рекомендации по их оптимальному использованию в практике преподавания экономических дисциплин.

Объектом выступает генеративный ИИ в высшем образовании, предметом – особенности применения генеративного ИИ в системе высшего образования.

Актуализация вопросов применения генеративного ИИ в высшем образовании требует решения ряда задач, в том числе:

- проанализировать масштабы внедрения генеративного ИИ в высшее образование на основе статистических данных 2024–2026 гг.;
- классифицировать генеративные модели ИИ по типам контента и оценить их дидактический потенциал;
- систематизировать функциональные области применения ИИ-ассистентов в преподавательской деятельности;
- выявить риски и ограничения использования генеративного ИИ в образовании;
- разработать рекомендации по внедрению генеративного ИИ в учебный процесс вуза.

1. Генеративный ИИ в высшем образовании

В феврале 2026 года была создана Комиссия при Президенте РФ по вопросам развития технологий искусственного интеллекта – новый уровень государственного регулирования в этой сфере [2]. Основу политики задает обновленная в 2024 году Национальная стратегия развития искусственного интеллекта до 2030 года [3].

По поручениям Президента РФ по итогам конференции “AI Journey” (ноябрь 2025 г.) Правительству РФ поручено до 1 июня 2026 года утвердить национальный план по внедрению технологий ИИ в отраслях экономики, социальной сферы и государственном управлении, включая:

- разработку мер по внедрению ИИ в сфере образования;
- приоритетное использование российских фундаментальных моделей генеративного ИИ в государственном управлении;
- создание единой информационно-аналитической базы данных о внедрении ИИ;
- утверждение показателей эффективности использования ИИ [4].

В Совете Федерации ведется работа над специальным законом о применении ИИ в образовательной сфере, который установит правила безопасного использования технологии. По заявлению Натальи Касперской, цель закона – не ограничение развития, а установление правил безопасности.

Согласно данным Higher Education Policy Institute (Великобритания), доля студентов, использующих генеративный ИИ, выросла с 66% в 2024 г. до 92% в 2025 г. При этом 88% студентов признали использование генеративного ИИ при подготовке к тестам.

В США, согласно опросу Gallup-Walton Family Foundation:

- 85% преподавателей и 86% студентов использовали ИИ в 2024–2025 учебном году;
- преподаватели, использующие ИИ еженедельно, экономят в среднем 5,9 часов в неделю, что эквивалентно шести полным рабочим неделям в год;
- 69% преподавателей отмечают улучшение методов преподавания благодаря ИИ [5].

Исследование Middlebury College (США, 2024–2025 гг.) показало, что 82,5% студентов используют генеративный ИИ для учебных целей.

Если обратиться к российскому опыту, то можно привести в пример результаты совместного исследования Центра научной коммуникации ИТМО, Яндекс Образования и Центра технологий для общества Яндекс Облака (март 2026 г.): 66% преподавателей и исследователей из 16 российских вузов используют ИИ в работе [6].

Под генеративными моделями следует понимать алгоритмы машинного обучения, которые изучают распределение данных и способны генерировать новые примеры, аналогичные обучающей выборке.

В нашем исследовании рассмотрены генеративные модели ИИ, классифицированные по типам контента и анализу их дидактического потенциала.

Первая категория – GPT (Generative Pretrained Transformer): языковые модели, натренированные на больших корпусах текстов.

Эти инструменты наиболее применимы в гуманитарных и экономических дисциплинах. ChatGPT (OpenAI), Gemini (Google), Claude (Anthropic), DeepSeek (DeepSeek), Алиса AI (Яндекс), ГигаЧат (Сбер): крупные языковые модели (LLM), являющиеся основой для большинства текстовых ассистентов.

Вторая группа включает в себя VAE (Variational Autoencoders) и GAN (Generative Adversarial Networks): модели генерации изображений.

Позволяют визуализировать сложные концепции и создавать учебные материалы. Midjourney, DALL-E 3 (OpenAI), Stable Diffusion, Kandinsky (русский аналог): генеративные модели по текстовому описанию (prompt).

Третья категория представлена Diffusion Models – современными генераторами визуального контента.

Открывают новые возможности для создания контента и анализа информации. Synthesia, HeyGen, D-ID: генерация учебных видео с «цифровыми аватарами», говорящими на нужном языке.

В табл. 1, составленной автором, представлены примеры, как можно использовать генеративные модели ИИ в учебном процессе.

Таблица 1

ПРИМЕНЕНИЕ ГЕНЕРАТИВНЫХ МОДЕЛЕЙ В УЧЕБНОМ ПРОЦЕССЕ

Функциональная область	Применение генеративного ИИ
Разработка и обновление учебных материалов	– генерация конспекта лекции, презентаций к этим лекциям; – создание нескольких вариантов объяснения одной и той же концепции для студентов с разным уровнем подготовки; – быстрое составление структурированных планов лекций (практических занятий) с тайм-кодами и ключевыми тезисами
Создание банка оценочных материалов	– генерация тестовых вопросов разного уровня сложности, составление расчетных задач с заданными параметрами; – создание вариантов – модель может сгенерировать 5–10 параллельных задач, отличающихся числовыми данными, но проверяющих одну и ту же компетенцию; – подготовка критериев оценивания и эталонных ответов к каждому заданию
Индивидуализация обратной связи со студентами	– модель генерирует черновик рецензии (на эссе, курсовую работу, ВКР), который преподаватель редактирует и персонализирует
Проектирование деловых игр и кейсов	– генерация сценария игры: описание рынка, характеристик компаний-участниц, правил взаимодействия, системы подсчета результатов; – создание раздаточных материалов: карточки ролей, таблицы для принятия решений, инструкции для участников; – моделирование возможных исходов: модель может «проиграть» несколько раундов и показать, к каким равновесиям приводят те или иные стратегии; – подготовка вопросов для разбора после игры

Таким образом, можно выделить ряд системных эффектов для преподавателя, связанных с применением генеративного ИИ:

- перераспределение времени: рутинные операции (составление типовых заданий, форматирование, первичная проверка) занимают меньше времени. Освободившийся ресурс можно направить на содержательное взаимодействие со студентами, научную работу, проектирование нового педагогического опыта;
- повышение качества материалов: множественные итерации, мгновенная генерация альтернативных формулировок, быстрое создание разноуровневого контента – все это повышает методическое качество курса;
- снижение барьера для инноваций: разработка деловой игры, кейса, симуляций и др.

2. Риски и пути внедрения генеративного ИИ в образование

Применение ИИ в образовании имеет как положительный эффект для преподавателя, который описан выше, так и негативные последствия, в основном связанные со студентами. В качестве проблем и ограничений следует выделить:

- деградацию фундаментальных знаний: риск замены глубокого понимания экономических и таможенных принципов умением «запросить ответ» у ИИ и, как следствие, – снижение критического мышления и когнитивных навыков [7];
- академическую недобросовестность: нейросети могут использоваться для создания рефератов, курсовых и даже дипломных работ без глубокого понимания материала. Это требует пересмотра системы оценивания. 24–25% студенческих работ содержат признаки использования ИИ [2], до 87% студентов прибегают к помощи ИИ [8], 80% планируют использовать ИИ в профессиональной деятельности после окончания учебы [9];
- «черный ящик» и достоверность: нейросети, особенно сложные, не всегда предоставляют источники и могут генерировать убедительно звучащие, но фактически неверные или выдуманные ответы («галлюцинации»);
- цифровое неравенство: доступ к мощным коммерческим нейросетям может быть неравным среди студентов. Только 11,3% студентов оплачивают премиум-подписки [10],

мужчины и студенты – выходцы из стран Центральной и Юго-Восточной Азии статистически значимо чаще приобретают платные версии;

– этические и правовые вопросы: вопросы авторского права, конфиденциальности данных, а также смещение в обучающих данных ИИ.

Учитывая возможности использования ИИ и риски, представляется возможным разработать ряд рекомендаций по внедрению генеративного ИИ в образование.

1. Интеграция в учебные программы:

– включение в учебные планы новой дисциплины «Искусственный интеллект в экономике и таможенном деле», где изучаются как применение нейросетей в анализе ВЭД, так и их ограничения;

– модернизация существующих курсов: включение модулей по работе с AI-инструментами в курсы «Таможенная статистика», «Анализ финансово-хозяйственной деятельности предприятия», «Экономический анализ в деятельности таможенных органов», «Информационные системы в таможенном деле».

2. Пересмотр системы оценки: смещение фокуса с итоговых текстовых работ на процессуальную оценку – защита проектов, устные собеседования, решение кейсов в аудитории, командная работа. Использование ИИ в качестве инструмента, который нужно грамотно применить для решения задачи, а не как генератор ответа.

3. Повышение квалификации ППС:

– проведение семинаров для преподавателей по эффективному и безопасному использованию нейросетей в педагогической деятельности;

– освоение курсов повышения квалификации по применению сервисов с искусственным интеллектом в учебной деятельности.

4. Разработка собственных цифровых активов:

– создание специализированных чат-ботов, обученных на законодательной базе ЕАЭС, практике ФТС России, что повысит релевантность ответов для наших студентов;

– разработка симуляторов на базе ИИ для отработки профессиональных навыков.

Выводы

Генеративный ИИ достиг уровня 80–92% проникновения в учебный процесс среди студентов вузов менее чем за два года – беспрецедентная скорость диффузии технологии в образовании.

В преподавательской деятельности выделены четыре ключевые функциональные области применения генеративного ИИ: разработка учебных материалов, создание оценочных материалов, индивидуализация обратной связи, проектирование деловых игр и кейсов.

Основные риски использования генеративного ИИ в образовании: деградация фундаментальных знаний студентов, академическая недобросовестность (24–25% работ содержат признаки использования ИИ), «галлюцинации» моделей, цифровое неравенство и этические правовые вопросы.

Для оптимального внедрения генеративного ИИ в вузах необходимы: пересмотр системы оценки с фокусом на процессуальную оценку; повышение квалификации профессорско-преподавательского состава; разработка собственных цифровых активов, адаптированных к специфике вуза.

ЛИТЕРАТУРА, ИСТОЧНИКИ

1. Обзор исследований в области генеративного искусственного интеллекта в высшем образовании: результаты 2022–2024 годов / И. Фруммин, А. Ворочков, М. Кирюшина и др. URL: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1111/hequ.70075> (дата обращения: 13.04.2026).

2. Захаров Р. ИИ ускоряет науку и меняет образование: как российские вузы адаптируются к новой реальности // Интернет-проект www1.ru. 2026. 1 апр. URL: <https://www1.ru/articles/2026/04/01/ii-uskoriet-nauku-i-meniaet-obrazovanie-kak-rossiiskie-vuzy-adaptiruiutsia-k-novoi-realnosti.html> (дата обращения: 13.04.2026).

3. Указ Президента Российской Федерации от 10.10. 2019 № 490 «О развитии искусственного интеллекта в Российской Федерации» (в ред. Указа Президента РФ от 15.02.2024 № 124) // СПС «Контур.Норматив». URL: <https://normativ.kontur.ru/document?moduleId=1&documentId=471786> (дата обращения: 13.04.2026).

4. Новые поручения Президента РФ по реализации технологической политики и развитию технологий ИИ // Официальный портал «БФТ-Холдинг». URL: <https://bft.ru/expert-bft/45357> (дата обращения: 14.04.2026).

5. 25 статистических данных об использовании ИИ в образовании, которые помогут вам разработать стратегию обучения в 2026 году. URL: <https://www.engageli.com/blog/ai-in-education-statistics> (дата обращения: 14.04.2026).

6. Две трети российских ученых сейчас используют ИИ, что ускоряет исследования и упрощает подготовку к занятиям // Образовательная платформа “Complete AI Training”. URL: <https://completeaitraining.com/news/two-thirds-of-russian-academics-now-use-ai-speeding-up/> (дата обращения: 14.04.2026).

7. Обыденков И.А., Борисова Н.В. Искусственный интеллект: педагогические проблемы использования в образовании // Человеческий капитал. № 1 (205). 2026. С. 88–97.

8. Границы цифровизации образования будут определены // Национальная электронная платформа педагогического образования. URL: <https://neppo.ru/news/graniczy-czifrovizaczii-obrazovaniya-budut-opredeleny> (дата обращения: 15.04.2026).

9. Как искусственный интеллект может помочь в образовании // Цифровая витрина технологий Сбера. URL: <https://developers.sber.ru/help/gigachat-api/education-with-ai> (дата обращения: 15.04.2026).

10. Contractor Z., Reyes G. Generative AI in Higher Education: Evidence from an Elite College // Экспертное сообщество IZA@LISER. URL: <chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcgclefindmkaj/https://docs.iza.org/dp18055.pdf> (дата обращения: 15.04.2026).

D.A. Kirichenko

AI TEACHING ASSISTANT: CASE STUDIES OF GENERATIVE MODELS IN EDUCATIONAL ACTIVITIES

This article examines the application of generative artificial intelligence in higher education. It analyzes the scale of AI assistant implementation, their effectiveness compared to traditional teaching methods, and describes the economic aspects and key use cases. The implementation of generative models improves learning outcomes while adhering to methodological requirements related to improving the quality of education. Recommendations for the optimal use of AI assistants in economics teaching are substantiated.

Keywords: *generative artificial intelligence, higher education, personalized learning, education economics, EdTech, AI teaching assistant.*

РОЛЬ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА В ПОВЫШЕНИИ ЭФФЕКТИВНОСТИ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ В СИСТЕМЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

2026 г. В.В. Мирошникова, Д.А. Безуглов, М.А. Вацаева

В статье проводится анализ влияния технологий искусственного интеллекта на эффективность современной научно-исследовательской деятельности. Необходимость автоматизации рутинных процессов в условиях увеличивающихся объемов научной информации определена возможностями применения технологий искусственного интеллекта на всех стадиях научного процесса: от поиска и систематизации литературных источников до интеллектуальной обработки данных и редактирования рукописей. Сделан вывод о том, что искусственный интеллект может быть исключительно помощником исследователя, а ответственность за результаты научной работы должна лежать на самом исследователе.

Ключевые слова: искусственный интеллект, научно-исследовательская деятельность, автоматизация поиска, исследовательский цикл, инструменты применения искусственного интеллекта.

Введение

Научно-исследовательская деятельность – это деятельность, направленная на получение и применение новых знаний, включая фундаментальные, поисковые и прикладные научные исследования. Являясь одним из наиболее значимых и сложных видов человеческой деятельности, научно-исследовательская работа открывает широкие перспективы для внедрения технологий искусственного интеллекта. Высшие учебные заведения являются ключевыми субъектами научно-исследовательской деятельности. Именно образовательный процесс как единое целое ставит перед искусственным интеллектом особые задачи: получение новых знаний в сфере образования и подготовку обучающихся к научной деятельности. В этом контексте особое значение приобретает формирование единых подходов к использованию технологий искусственного интеллекта.

В сфере таможенного дела технологии искусственного интеллекта могут применяться для статистического анализа больших массивов данных, выявления и оценки рисков, а также автоматизации контрольных процедур и поддержки принятия управленческих решений. Внедрение искусственного интеллекта способствует не только повышению эффективности научных исследований в области таможенного дела, но и модернизации образовательного процесса, позволяя готовить специалистов, способных эффективно работать с современными интеллектуальными системами [1].

Актуальность темы обусловлена тем, что искусственный интеллект предлагает принципиально новые способы работы с информацией. Современные разработки в этой области направлены на решение конкретных прикладных задач в различных отраслях экономики [2–5]. Искусственный интеллект – это уже не технологии будущего, а реальные инструменты, доступные каждому. Нейросетевые ресурсы обеспечивают высокую скорость обнаружения необходимой научной литературы, позволяют перевести сложный текст и проанализировать массивы научной информации, помогают в расчетах, находят неочевидные связи между исследованиями и содействуют структурированию сложных текстов [5–8].

Президент России В.В. Путин на совещании по искусственному интеллекту 10 апреля 2026 года подчеркнул необходимость готовности к изменениям, которые несет искусственный интеллект, и поручил создать национальный план внедрения этих технологий во все сферы, включая науку и образование.

Целью статьи является анализ практических возможностей искусственного интеллекта для повышения продуктивности исследовательской деятельности и выявление наиболее эффективных инструментов, способствующих оптимизации процессов сбора, анализа и обработки научной информации на всех этапах исследовательского цикла.

1. Искусственный интеллект в науке: основные понятия и реальные возможности

Сегодня научное сообщество функционирует в условиях небывалого избытка информации и информационной перегрузки. Традиционные методы поиска, обработки и систематизации данных оказываются, как правило, недостаточно эффективными, требуя значительных временных затрат на рутинные операции. В связи с этим искусственный интеллект становится не просто технологической новинкой, а необходимым инструментом автоматизации интеллектуального труда, радикально меняющим культуру научной деятельности, оказывая значительное влияние на методы исследования и подходы к решению научных проблем. Введение искусственного интеллекта в научные процессы позволит преодолеть существующие ограничения, обеспечивая автоматизацию сложных вычислительных задач, улучшение качества анализа данных и повышение точности прогнозирования. Высокий потенциал искусственного интеллекта для научной сферы в России признали еще в 2019 году, когда была утверждена Национальная стратегия развития ИИ. Документ в 2024 году доработали, скорректировав основные цели, принципы развития и применения данной технологии [9].

Искусственный интеллект – это область науки и техники, направленная на моделирование когнитивных способностей человека с помощью современных вычислительных средств. Для научной сферы наибольший интерес представляют технологии машинного обучения, обработки естественного языка и больших данных [10–12]. В табл. 1 для примера приведены некоторые возможности искусственного интеллекта, классификация по функциональным возможностям с примерами инструментов.

Таблица 1

ПРИМЕРЫ ИНСТРУМЕНТОВ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА ДЛЯ НАУЧНОЙ РАБОТЫ

Научная задача	Примеры инструментов	Возможности	Недостатки
Смысловой поиск и обзор литературы	Зарубежные: Elicit, Connected Papers, Scite Российские: ИИ-поиск «Жижи», SciRus-tiny	По заданному вопросу находят релевантные статьи, строят графы цитирования, показывают контекст цитирования (подтверждение/опровержение)	Могут упускать самые свежие препринты, неточны при узкоспециальных терминах
Автоматическое реферирование	Зарубежные: Scholarcy, Humata Российские: NanoMINER	Создают краткие резюме статей, выделяют основные результаты и методы. Мультиагентная система для извлечения экспериментальных параметров	Часто теряют нюансы, особенно в математических выкладках
Статистическая обработка данных	Зарубежные: Orange3 с AutoML, JASP с ИИ-модулями Российские: GigaChat (от Сбера)	Помогают выбрать адекватную модель (регрессия, классификация), визуализировать данные	Требуют предварительной очистки данных; «черный ящик» некоторых моделей; ограниченная актуальность данных
Редактирование и перевод	Зарубежные: Trinka, DeepL Write, Grammarly Российские: Яндекс Переводчик (режим AI)	Находят стилистические ошибки, несогласованность терминологии, улучшают академический стиль	Не оценивают логику рассуждений; могут «выпрямлять» уникальный авторский стиль
Генерация гипотез (экспериментально)	Зарубежные: AlphaFold Российские: GigaChat (режим исследований), Alice AI (Yandex)	Предсказывают свойства новых соединений и материалов на основе анализа данных	Требуют больших вычислительных ресурсов; доступны не для всех дисциплин

Искусственный интеллект становится инструментом на всех этапах научной работы. Он помогает ученым не только искать и систематизировать информацию, но и моделировать сложные процессы, а также анализировать полученные данные. Благодаря способности анализировать огромные массивы информации искусственный интеллект выявляет скрытые связи и позволяет строить достаточно точные прогнозы. Современные нейросети дают возможность исследователям, не обладающим глубокими навыками программирования, проводить сложный статистический анализ. Значительную помощь оказывают специальные программы для проверки грамматики и стилистики, для профессионального редактирования. Это помогает ученым сосредоточиться на содержании и результатах своих исследований. При этом искусственный интеллект выступает не в роли автора, а в качестве высококвалифицированного редактора, корректора и аналитика [13].

2. Искусственный интеллект как инструмент обработки и визуализации данных

Процесс создания научных публикаций представляет собой деятельность по документированию результатов научных исследований в виде научных публикаций в журналах, сборниках трудов конференции или других научных изданиях [14].

Классический научный метод традиционно включает ряд этапов: постановку проблемы, анализ литературы, выдвижение гипотезы, планирование и проведение эксперимента, сбор и обработку данных, интерпретацию результатов, а также оформление и публикацию выводов. Сегодня использование искусственного интеллекта помогает ученым на каждом этапе научно-исследовательской деятельности. Он не просто автоматизирует отдельные этапы, а преобразует саму структуру исследовательской работы.

На этапе анализа литературы искусственный интеллект способен в кратчайшие сроки обрабатывать миллионы научных статей, выявляя скрытые закономерности, систематизируя данные и формируя целостную картину по теме, на что у человека ушли бы месяцы.

При планировании экспериментов алгоритмы могут моделировать тысячи вариантов, предсказывая наиболее перспективные условия и параметры, что значительно повышает эффективность и снижает затраты.

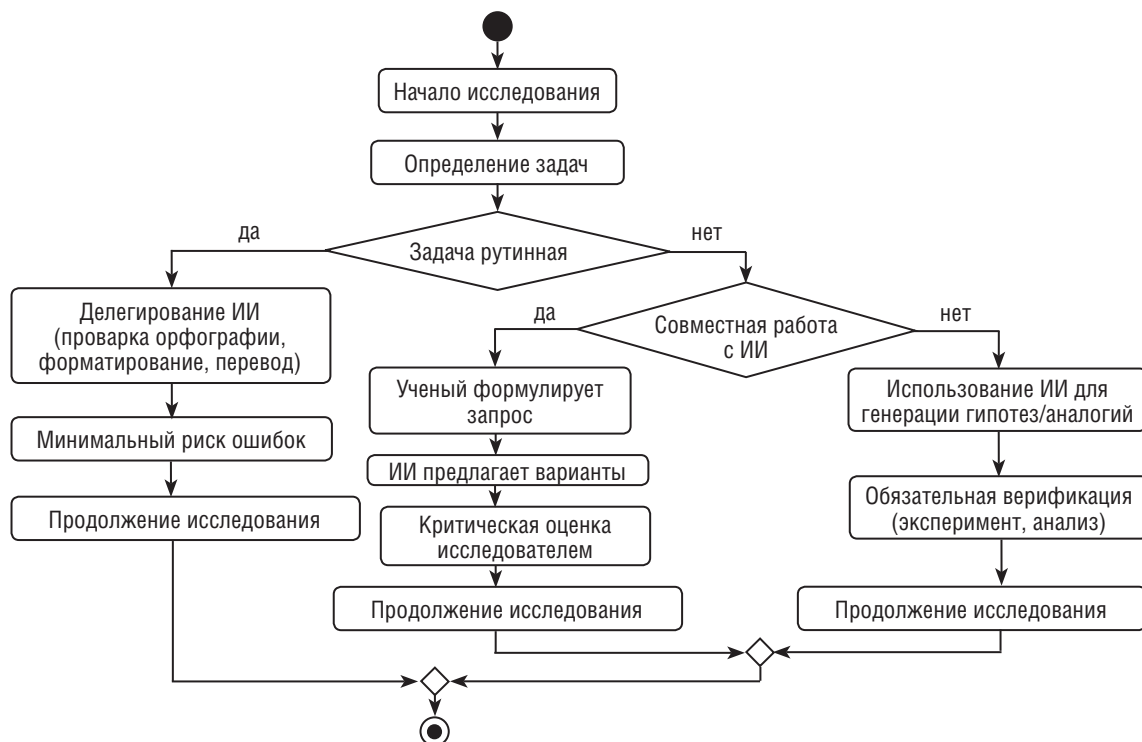


Рис. 1. Модель интеграции искусственного интеллекта в исследовательскую работу

В ходе сбора и обработки данных искусственный интеллект справляется с огромными потоками информации в реальном времени. Современные инструменты на основе искусственного интеллекта предлагают решение путем перехода от простого подбора ключевых слов к глубокому анализу содержания текста, направленному на обнаружение конкретных значений и взаимосвязей между словами, выражениями и синтаксическими конструкциями. Данный подход формирует модель интеграции искусственного интеллекта в исследовательскую деятельность (рис. 1).

Применение технологий искусственного интеллекта помогает ученому оставаться в курсе современных научных исследований, в качестве инструментария ИИ оказывает помощь при изучении и анализе зарубежных образовательных и методических практик [11, 15] и позволяет автоматизировать сложные расчеты, обеспечивая ясность и воспроизводимость процесса анализа от исходных данных до графического представления результатов. По мнению одного из самых авторитетных специалистов в области машинного обучения, автора нескольких учебников К.П. Мэрфи, за последние 10 лет в машинном обучении получено больше фундаментальных результатов, чем за всю предыдущую историю [16]. Большая часть научных исследований и новых научных практик в области ИИ зародилась и продолжает развиваться за рубежом – в США и странах Западной Европы [11]. Не обходят стороной эти процессы и российское высшее образование [6, 15]. Так, данные, представленные в табл. 2, позволяют сравнить отечественные и зарубежные языковые модели. Важно отметить, что эта информация динамично меняется по мере развития новых технологий и методов.

За последние годы страна добилась значительного прогресса в создании национальной системы искусственного интеллекта. Принятие Национальной стратегии развития искусственного интеллекта до 2030 года, запуск федеральных проектов в рамках национального проекта «Экономика данных», развитие таких отечественных ИИ-платформ, как GigaChat, YandexGPT, свидетельствуют о растущем внимании государства к этой сфере [17, 18].

Таблица 2

СРАВНЕНИЕ РОССИЙСКИХ И МЕЖДУНАРОДНЫХ ЯЗЫКОВЫХ МОДЕЛЕЙ

Критерий	Российские модели	Международные модели
	“YandexGPT 5” от Яндекса, “GigaChat Max” от Сбера	GPT-4o (OpenAI), Claude 3.5 (Anthropic), Qwen 2.5-Max (Alibaba)
Сильные стороны	Лучшая адаптация к русскому языку, интеграция с Госуслугами, учет локальных норм и цензуры. Точность перевода терминов выше (лучше распознает русскоязычную научную специфику)	Высокая точность (до 95%), глубокий контекст, мультимодальность, «умное рассуждение»
Слабые стороны	Ограниченный контекст, отсутствие функций логического вывода, зависимость от импорта. Может выдавать правдоподобную, но неверную информацию	Для пользователей из России – сложности с доступом. Не всегда учитывает российский контекст, может «галлюцинировать». Точность перевода терминов ниже (хуже распознает русскоязычную научную специфику)
Использование	Используют отечественные модели более 90% российских компаний	Лидирующие позиции на мировом рынке

При всех очевидных преимуществах бесконтрольное использование искусственного интеллекта в научно-исследовательской деятельности сопряжено с рядом рисков, которые исследователь должен учитывать для сохранения своей репутации.

Наиболее серьезный технический риск – склонность генеративных моделей к созданию фактологических ошибок, так называемых «галлюцинаций». Искусственный интеллект может генерировать убедительно звучащие, но несуществующие научные гипотезы или вымышленные библиографические ссылки. Поэтому любой факт, цифра или ссылка, предложенные искусственным интеллектом, подлежат обязательной ручной проверке автором по

первоисточникам. Нейросети склонны упрощать язык, из-за чего работа может выглядеть шаблонной. Чтобы сохранить авторский почерк и избежать «роботизированности» текста, исследователь должен сам выстраивать логику и аргументацию, используя искусственный интеллект только для мелких правок.

Злоупотребление помощью искусственного интеллекта приводит к исчезновению индивидуальности изложения и превращает сложные научные выводы в набор общих слов. Важно помнить и о риске непреднамеренного плагиата: модели обучаются на существующих текстах и могут выдавать фрагменты чужих работ без должного цитирования [19]. Загрузка собственных еще не опубликованных данных в открытые облачные сервисы сопряжена с риском утечки информации до момента официальной публикации или патентования. В связи с этим важно рассматривать искусственный интеллект исключительно как вспомогательный инструмент. Ответственность за каждое слово, формулу и научный вывод в работе всегда целиком лежит на человеке. Несмотря на свою вычислительную мощь, современные системы искусственного интеллекта лишены ключевых качеств исследователя: они не способны к глубокому пониманию смысла, не могут нести этическую ответственность, выдвигать принципиально новые теории или обладать собственным мнением.

Выводы

Подводя итог роли искусственного интеллекта в современной науке, можно выделить следующие ключевые моменты:

- интеграция искусственного интеллекта в научную деятельность позволяет значительно сократить временные затраты на выполнение рутинных операций;
- применение специализированных сервисов помогает преодолевать языковой барьер при публикации работ в международных журналах.

При этом необходимо помнить, что машинный интеллект всегда остается продуктом человеческого разума. Внедрение современных технологий требует системного подхода, включающего развитие инфраструктуры, формирование культуры работы с данными, а также постоянное обучение специалистов. Особое внимание следует уделять вопросам этики, безопасности и управления информацией.

В конечном счете интеграция искусственного интеллекта в науку – это не дань моде, а закономерный этап эволюции инструментов познания.

ЛИТЕРАТУРА, ИСТОЧНИКИ

1. ГОСТ 70949–2023 «Технологии ИИ в образовании. Применение ИИ в научно-исследовательской деятельности. Варианты использования». Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии. М.: Стандартинформ, 2023. 16 с.
2. Искусственный интеллект: от фундаментальных проблем к прикладным задачам: в 2 т. Т. 1 / Е.Н. Макаренко, Н.А. Димитриади, Л.И. Ниворожкина и др. Ростов н/Д: РГЭУ (РИНХ), 2025. 394 с.
3. Искусственный интеллект: от фундаментальных проблем к прикладным задачам: в 2 т. / Л.Н. Рощина, И.В. Украинцева, П.В. Таранов и др. Ростов н/Д: РГЭУ (РИНХ), 2025. Т. 2. 500 с.
4. Войналович Я.С. Место цифровых инструментов в финансово-хозяйственных операциях // Научно-практический журнал «Академический вестник Ростовского филиала Российской таможенной академии». 2025. № 1 (58). С. 50–56.
5. Башлы П.Н., Бурлуцкий А.Н. Искусственный интеллект в процессе применения сквозных цифровых технологий таможенными органами России: проблемы и перспективы реализации // Научно-практический журнал «Академический вестник Ростовского филиала Российской таможенной академии». 2024. № 4 (57). С. 5–10.
6. Калинин А.О. Роль информационно-коммуникационных технологий в формировании образовательного пространства вуза // Научно-практический журнал «Академический вестник Ростовского филиала Российской таможенной академии». 2023. № 2 (51). С. 119–124.

7. Запечников С.В. Об актуальной научно-исследовательской повестке в сфере искусственного интеллекта // Вестник современных цифровых технологий. 2022. № 12. С. 32–37.
8. Берёза Н.В. Тенденции развития рынка облачных вычислений в России // Научно-практический журнал «Академический вестник Ростовского филиала Российской таможенной академии». 2025. № 1 (58). С. 44–49.
9. Указ Президента Российской Федерации от 10.10. 2019 № 490 «О развитии искусственного интеллекта в Российской Федерации» // СПС «КонсультантПлюс».
10. История развития искусственного интеллекта // Образовательная платформа Skypro. URL: <https://sky.pro/wiki/profession/istoriya-razvitiya-iskusstvennogo-intellekta> (дата обращения: 27.02.2026).
11. Запечников С.В. Актуальные зарубежные образовательные практики в области искусственного интеллекта // Вестник современных цифровых технологий. 2022. № 10. С. 19–30.
12. Анаников В.П. Классификация применения искусственного интеллекта в химии: от автоматизации к цифровому научному мышлению // Аналитика. 2025. Т. 15. № 4. С. 246–260.
13. Никифоров А. От гипотезы до публикации: ИИ на всех этапах научного исследования // Медиапортал «Хайтек». URL: <https://hightech.fm/2025/04/25/ai-scientific-research> (дата обращения: 10.03.2026).
14. ГОСТ Р 71657–2024 «Технологии искусственного интеллекта в образовании. Функциональная подсистема создания научных публикаций. Общие положения». Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии. М.: Стандартинформ, 2024. 19 с.
15. Калинина О.В., Видревич М.Б., Первухина И.В. Искусственный интеллект в экономическом образовании в высшей школе: возможности и проблемы // Вестник Нижегородского университета им. Н.И. Лобачевского. Серия: Социальные науки. 2024. № 3 (75). С. 22–27.
16. Мэрфи К.П. Вероятностное машинное обучение: введение / пер. с англ. А.А. Слинкина. М.: ДМК Пресс, 2022. 940 с.
17. Рынок искусственного интеллекта в России: применение в различных отраслях и перспективы развития // Пресс-центр группы «Деловой профиль». URL: <https://delprof.ru/press-center/open-analytics/rynok-iskusstvennogo-intellekta-v-rossii/?ysclid=mmem3b53ny244322601>.
18. Инструменты ИИ для научных исследований // Сайт НИУ ВШЭ. URL: https://tes.hse.ru/ai_for_researchers?ysclid=mles8q24w3437521467 (дата обращения: 30.01.2026).
19. Этика использования ИИ при написании научных текстов // Сайт бюро переводов «НаучныеПереводы.рф». URL: <https://научныепереводы.рф/etika-ispolzovaniya-ii> (дата обращения: 11.03.2026).

V.V. Miroshnikova, D.A. Bezuglov, M.A. Vashchaeva

THE ROLE OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE IN ENHANCING THE EFFICIENCY OF SCIENTIFIC RESEARCH WITHIN THE HIGHER EDUCATION SYSTEM

This article analyzes the impact of artificial intelligence technologies on the effectiveness of modern scientific research. The need to automate routine processes in the face of increasing volumes of scientific information is driven by the potential for using artificial intelligence technologies at all stages of the scientific process: from searching and systematizing literary sources to intelligent data processing and manuscript editing. It is concluded that artificial intelligence can only serve as a research assistant, while responsibility for the results of scientific work should rest with the researcher.

Keywords: *artificial intelligence, scientific research, search automation, research cycle, tools for applying artificial intelligence.*

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИИ В ПОДГОТОВКЕ К АУДИТОРНЫМ ЗАНЯТИЯМ И КОНТРОЛЕ УСПЕВАЕМОСТИ

2026 г. Е.А. Мызникова, В.М. Заводова, Л.И. Ануфриева

Настоящая статья посвящена изучению возможностей использования технологий искусственного интеллекта в образовательном процессе. Основное внимание уделено вопросам подготовки учебных материалов, разработки тестов и практических заданий, а также созданию специализированного чат-бота. Рассматриваются преимущества и ограничения внедрения ИИ-технологий в образование, приводятся практические рекомендации по эффективному применению инструментов ИИ.

Ключевые слова: искусственный интеллект, технологии, обучение, практико-ориентированные задания, преподаватель, учебные материалы.

Введение

В Российской Федерации законодательно утвержден документ «Национальная стратегия развития искусственного интеллекта на период до 2030 года», призванный стимулировать «широкое внедрение технологий искусственного интеллекта для достижения стратегических национальных целей, включая научно-техническое развитие государства» [1]. Сегодня наблюдается тесная взаимосвязь между внедрением технологий искусственного интеллекта в общественные институты и процессом формирования «информационного общества», что отражено в Указе Президента Российской Федерации от 09.05.2017 № 203 «О Стратегии развития информационного общества в Российской Федерации на 2017–2030 годы» [2].

Образовательные технологии непрерывно эволюционируют, открывая совершенно новые возможности для преподавателей и учащихся. Как отмечает декан юридического факультета Ростовского филиала Российской таможенной академии, «преподаватель в современных условиях обязан постоянно искать и внедрять новые методы и приемы обучения для поддержания эффективности образовательного процесса» [3].

В последнее десятилетие наблюдается устойчивое внедрение технологий ИИ в образовательную практику. Данная статья направлена на системный анализ возможностей их применения в обучении и на их роль в качестве инструмента образовательных услуг.

Цель статьи – показать значимость и потенциальные преимущества интеграции ИИ в педагогическую деятельность, в частности при подготовке и проведении лекций и семинаров, а также при организации оценивания успеваемости студентов.

1. Основные направления применения ИИ в подготовке учебных материалов

Искусственный интеллект представляет собой систему алгоритмов и моделей машинного обучения, способных анализировать большие объемы данных, выявлять закономерности и предлагать обоснованные решения. В образовательной среде ИИ применяется для следующих целей:

- автоматизация рутинных задач преподавателей;
- индивидуализация учебного процесса;
- поддержка принятия педагогических решений;
- оценка академической успеваемости студентов.

Исследователи отмечают, что грамотное внедрение ИИ способно существенно повысить эффективность образовательного процесса: «Способность ИИ адаптироваться к индивидуальным особенностям студентов, предоставлять персонализированный подход и оптимизировать учебный процесс делает его незаменимым инструментом в современном

образовании» [4]. Также в исследовании Дж. Кларк-Мидура подчеркивается многосторонний характер применения информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) в образовательной деятельности. Автор справедливо замечает, что «простое внедрение технологий исключительно для автоматизации стандартных процедур тестирования не раскрывает всего потенциала ИКТ в сфере инновационной оценки достижений учащихся» [5].

Согласно исследованию, проведенному Центром научной коммуникации университета ИТМО совместно с платформой «Яндекс Образование» и Центром технологий для общества Yandex Cloud, «ИИ стал неотъемлемой частью повседневной работы большинства преподавателей и ученых российских высших учебных заведений» [6]. Исследование показало, что 66% опрошенных представителей вузов регулярно применяют ИИ в своей профессиональной деятельности.

В опросе приняли участие преподаватели и научные сотрудники, совмещающие исследовательскую и педагогическую деятельность в 16 крупных российских вузах, в том числе в МГУ им. М.В. Ломоносова, НИУ «ВШЭ», СПбГУ, МИСИС, МГПУ и др. Большинство респондентов (84%) отметили, что применение инструментов искусственного интеллекта ускоряет выполнение ключевых профессиональных задач, прежде всего – поиск профильной литературы и обработку больших объемов данных. Около 58% сообщили, что использование нейросетевых сервисов сделало подготовку учебных материалов более эффективной и удобной.

Дальнейший анализ распределения ответов по направлениям применения ИИ показал, что 54% опрошенных применяют ИИ для обработки текстовых и графических материалов, 52% – для создания тестов и учебных заданий, 45% – для подготовки презентаций.

Таким образом, статистика подтверждает растущую популярность и востребованность искусственного интеллекта в образовательной и научной среде российских вузов, свидетельствуя о постепенном превращении ИИ в неотъемлемый рабочий инструмент современного преподавателя и исследователя.

2. Практический опыт использования ИИ в финансово-правовых дисциплинах

Одно из основных направлений применения ИИ связано с подготовкой и актуализацией лекционных материалов. Современные генеративные модели ИИ способны эффективно обрабатывать большие массивы информации, систематизировать и структурировать материал, формируя четкую и понятную структуру лекции. Благодаря этому «преподаватели получают возможность экономить значительное количество времени, которое ранее тратилось на подбор и организацию учебного материала вручную» [7].

Так, например, при подготовке курса по дисциплине «Финансовое право» преподаватель кафедры государственно-правовых дисциплин РФ РТА использовал ИИ для автоматического составления развернутого плана лекции по теме «Участники бюджетного процесса». План включал в себя:

- введение (5–7 минут);
- понятие «участники бюджетного процесса» (10 минут);
- система участников бюджетного процесса (15–20 минут);
- бюджетные полномочия участников бюджетного процесса (15–20 минут);
- проблемные вопросы (10 минут обсуждения);
- практическое значение темы (5–7 минут);
- структурированное резюме (5 минут);
- домашнее задание.

Данный подход обеспечил не только существенное сокращение временных затрат преподавателя, но и повысил качество подготовки учебного материала благодаря точности и современности предоставляемой информации.

Второе важное направление использования ИИ заключается в автоматической подготовке тестовых и практико-ориентированных заданий. Подобные задания необходимы для осуществления текущего контроля успеваемости студентов и своевременной коррекции их знаний. В подтверждение своей позиции обратимся к ученым, которые утверждают, что

«в автоматизации тестирования технологий ИИ применяется для создания и обновления тестовых сценариев, выявления аномалий и предсказания дефектов, что значительно сокращает затраты времени и ресурсов» [8].

Применение технологий искусственного интеллекта показало возможность автоматизированной подготовки тестовых заданий различной сложности, соответствующих действующим образовательным стандартам и нормативной базе. Помимо классических тестов с выбором ответа, ИИ может формировать ситуационно-практические задания, ориентированные на развитие у студентов навыков всестороннего анализа правовых ситуаций и принятия аргументированных решений.

Так, в рамках курса «Финансовое право» был разработан практико-ориентированный кейс «Коллизия распределения доходных источников» с интеграцией цифровых инструментов в учебный процесс. Основная идея состояла в том, чтобы с помощью ИИ-технологий формировать правовые идеи: моделировать реальные ситуации (в данном случае – в сфере бюджетного права), а затем адаптировать их под образовательные цели и уровень подготовки студентов.

Сценарий практико-ориентированного задания представляет собой ситуацию, в которой промышленно развитый регион направляет в Министерство финансов предложение о перераспределении части доходов от таможенных пошлин и иных налогов в пользу регионального бюджета. Студентам предлагалось определить применимые положения главы 7 Бюджетного кодекса РФ, а именно учесть, что «в федеральный бюджет зачисляются налоговые доходы от различных федеральных налогов и сборов» [9], выявить и классифицировать правовые коллизии, оценить правовые и экономические последствия возможных вариантов разрешения коллизии, предложить взвешенное решение, учитывающее интересы, и обосновать его нормативно-правовыми положениями Бюджетного кодекса РФ. Так педагоги достигают цели: отработать практические навыки анализа нормативных актов, развивать у студентов умение распознавать и аргументированно разрешать правовые коллизии, а также формировать у них способность искать компромиссные решения при столкновении публичных интересов.

Следующим перспективным направлением использования ИИ является разработка преподавателем специализированных чат-ботов, смоделированных на основе реальных внешнеэкономических ситуаций, которые имитируют диалог с клиентом и служат площадкой для отработки интервьюирования, установления юридически значимых фактов, выработки правовой позиции и разъяснения правовых последствий предложенных вариантов решений.

Так, «интерактивный бот позволяет многократно и с минимальными затратами прогонять разные варианты кейсов, персонализировать сложность задания и моделировать поведение контрагентов» [10].

В качестве пробной платформы для разработки чат-бота используется сервис Aimlogic – продукт российской компании Just AI.

Выбор данной платформы обусловлен в первую очередь простотой интерфейса: фактически сервис представляет собой визуальный конструктор, не требующий навыков программирования. Созданный с его использованием чат-бот позволяет создать имитацию беседы с клиентом, в ходе которой осуществляется анализ ситуации и представленных документов, определяются значимые факты и обстоятельства, предлагаются конкретные варианты решения и подготавливаются процессуальные документы. Возможность интеграции бота с социальными сетями (например, с сетью «ВКонтакте») существенно упрощает организационную и техническую сторону его применения: обучение происходит там, где студенты уже проводят большую часть своего времени.

Выводы

Внедрение методов искусственного интеллекта в подготовку к лекционным и практическим занятиям демонстрирует заметный потенциал для повышения качества и эффективности образовательного процесса. ИИ-инструменты позволяют автоматизировать рутинные операции, персонализировать содержание занятий, моделировать практические ситуации

и обеспечивать оперативный мониторинг успеваемости. В результате преподаватель освобождается от части технической работы и получает возможность сосредоточиться на методической и творческой составляющей обучения.

ЛИТЕРАТУРА, ИСТОЧНИКИ

1. Указ Президента Российской Федерации от 10.10.2019 № 490 «О развитии искусственного интеллекта в Российской Федерации» (утверждает Национальную стратегию развития искусственного интеллекта на период до 2030 года) // Официальный интернет-портал правовой информации. URL: <http://www.pravo.gov.ru>.
2. Указ Президента Российской Федерации от 09.05.2017 № 203 «О Стратегии развития информационного общества в Российской Федерации на 2017–2030 годы» // Официальный интернет-портал правовой информации. URL: <http://www.pravo.gov.ru>.
3. Подройкина И.А. Использование элементов геймификации при преподавании дисциплин уголовно-правового цикла // Научно-практический журнал «Академический вестник Ростовского филиала Российской таможенной академии». 2024. № 3 (56). С. 117–123.
4. Игнатьева Э.А., Келдибекова А.О. Педагогические подходы, основанные на применении искусственного интеллекта в образовательном процессе вуза // Вестник ЧГПУ им. И.Я. Яковлева. 2024. № 2 (123). С. 118–126.
5. Clark-Midura J., Dede C. Assessment, technology and change // Journal of Research on Technology in Education. 2010. Vol. 42, no. 3. P. 309–328.
6. Российские ученые оценили влияние искусственного интеллекта на образование // Официальный сайт РБК. URL: https://www.rbc.ru/technology_and_media/10/03/2026/69afb0809a794712c7a81770.
7. Хабибулин Д.М. Использование искусственного интеллекта и машинного обучения в автоматизации тестирования // Инновационная наука. 2024. № 8 (1). С. 34–44.
8. Алёшкин А.П. Рекомендации по особенностям подготовки начинающего преподавателя к проведению лекционного занятия // Высшее профессиональное образование. 2024. № 3 (48). С. 56–63.
9. Бюджетный кодекс Российской Федерации от 31.07.1998 № 145-ФЗ // Официальный интернет-портал правовой информации. URL: <http://www.pravo.gov.ru>.
10. Куликова Н.Ю., Данильчук Е.В., Малова А.И. Обучение информатике в образовательных онлайн-сообществах школьников с использованием чат-ботов // Известия Волгоградского государственного педагогического университета. 2022. № 9 (172). С. 25–35.

Ye.A. Myznikova, V.M. Zavodova, L.I. Anufrieva

USING AI IN PREPARATION FOR CLASSES AND ACADEMIC PERFORMANCE TRACKING

This article is devoted to the study of the possibilities of using artificial intelligence technologies in the educational process. The main focus is on the preparation of training materials, the development of tests and practical tasks, as well as the creation of a specialized chatbot. The advantages and limitations of introducing AI technologies into education are considered, and practical recommendations for the effective use of AI tools are provided.

Keywords: *artificial intelligence, technology, training, practice-oriented tasks, teacher, educational materials.*

ИНТЕГРАЦИЯ ГЕНЕРАТИВНОГО ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА В УЧЕБНЫЙ ПРОЦЕСС ПО ИНОСТРАННЫМ ЯЗЫКАМ

2026 г. Н.В. Солдатова

Научная статья посвящена инструментам генеративного искусственного интеллекта, которые используются в учебном процессе по английскому языку. Автор статьи описывает «формулу» составления промпта, которая позволяет получить релевантный ответ. В статье подчеркивается, что образовательные решения с генеративным искусственным интеллектом направлены на повышение эффективности обучения иностранному языку. Применение генеративного искусственного интеллекта в образовательном процессе позволяет преподавателю сосредоточиться на творческих задачах при разработке практического занятия по английскому языку.

Ключевые слова: иностранный язык, генерация заданий, промпт, шестиэтапная модель, учебный процесс.

Введение

Генеративный искусственный интеллект – мощный инструмент для решения учебно-методических задач в образовательном процессе. В отличие от традиционного искусственного интеллекта (ИИ), генеративный создает новый контент на основе той информации, которую ему предоставили.

Генеративный искусственный интеллект (ГИИ) – это особый вид ИИ, который основан на огромном количестве данных. Он бывает разным, как и сферы его применения. Наиболее распространенными системами ГИИ являются:

- а) текстовая генерация: помогает в работе над научными статьями, сценариями, отчетами, письмами;
- б) изобразительная генерация: дает возможность визуализировать любые концепции, представленные в тексте;
- в) звуковая генерация: не только анализирует музыку, но и эффективно используется для качественного преобразования речи в текст и обратно, что актуально при обучении фонетике и аудированию [1].

При выборе инструментов для интеграции в учебный процесс по иностранным языкам мы ориентируемся на те решения, которые не требуют платных подписок и доступны в Российской Федерации. Например, для работы с текстами и создания планов занятий мы используем DeepSeek и GigaChat. Если необходима визуализация специфических профессиональных ситуаций, например имитация таможенного контроля, мы обращаемся к сервисам Kandinsky или Шедеврум. Для оперативной подготовки презентаций на основе учебных текстов отлично подходит Gamma App, а для озвучивания материалов к заданиям по аудированию применяется ElevenLabs [2].

Цель статьи – описать применение функциональных возможностей генеративного искусственного интеллекта при подготовке практического занятия по английскому языку.

Предмет исследования – методика обучения студентов неязыкового вуза английскому языку посредством взаимодействия с генеративным искусственным интеллектом.

Объект исследования – практика применения генеративного искусственного интеллекта при разработке практического занятия по английскому языку.

1. Методика работы с ГИИ: формула промпта

Эффективность работы с нейросетью напрямую зависит от качества нашего запроса, или промпта. Чтобы получить релевантный результат, мы используем «формулу», включающую роль, контекст, задачу и условия. Например, мы задаем DeepSeek роль эксперта-методиста

Ростовского филиала Российской таможенной академии и ставим задачу сформулировать цели дисциплины «Иностранный язык в сфере информационных технологий» для студентов ИТ-специальностей, направление подготовки 09.03.03 Прикладная информатика. Такой детальный подход гарантирует, что ИИ не ограничится общими фразами, а предложит решение, максимально адаптированное под специфику ведомственного вуза.

Результат выполнения запроса продемонстрировал способность DeepSeek к структурированию целеполагания. Была предложена четырехкомпонентная модель, которую мы формулируем как «интегративная иноязычная профессиональная компетенция», включающая в себя не только знание иностранного языка, но и способность к информационно-аналитической деятельности и владению специальной терминологией [3].

Данная компетенция включает следующие содержательные блоки:

- информационно-аналитическая деятельность, предполагающая развитие умений работы с иноязычными источниками технической документации;
- коммуникация в профессиональной среде, направленная на обеспечение способности к деловой коммуникации на иностранном языке;
- технический перевод и документирование, что подразумевает формирование навыков перевода, реферирования и аннотирования специализированных текстов;
- терминологическая грамотность, понимаемая как овладение устойчивой англоязычной терминологией в сфере информационных технологий и таможенного дела [4].

Предложенная модель представляет интерес с точки зрения системного подхода к формированию профессионально значимых иноязычных компетенций с учетом ведомственной специфики.

В рамках методической рефлексии был проведен критический анализ полученного ответа нейросети на запрос о формулировании целей дисциплины «Иностранный язык в сфере информационных технологий».

К достоинствам сгенерированного ответа следует отнести:

- точное отражение ведомственной специфики, что свидетельствует о корректной интерпретации нейросетью условий запроса;
- детализацию практических результатов через конкретные виды деятельности, в частности работу с документацией, что соответствует компетентностному подходу;
- введение понятия «интегративная компетенция», которое обладает методологической значимостью и может быть использовано в дальнейшей работе.

В качестве недостатка идентифицирована избыточная детализация, выражающаяся в стремлении нейросети к чрезмерному расширению и дроблению содержательных элементов. Данная особенность требует последующей методической обработки и адаптации сгенерированного материала к реальным условиям учебного процесса, ограниченным временными рамками и объемом аудиторной нагрузки.

Таким образом, нейросеть выступает в роли генератора содержательных идей, однако функция отбора и методической обработки материала остается прерогативой преподавателя [5].

2. Функциональные возможности применения ГИИ в учебном процессе

Для описания образовательных решений с ГИИ, направленных на совершенствование проектирования практического занятия по английскому языку, следует рассмотреть шестиступенчатую модель, которая способствует реализации дидактических целей.

Целью первого, или вводного, этапа является вовлечение студентов в языковую среду и создание контекстуальной основы для активизации материала.

На втором этапе преподаватель обозначает планируемые результаты практического занятия. Это способствует целенаправленности учебной деятельности студентов.

На третьем этапе – предварительном тестировании – преподаватель осуществляет мониторинг остаточных знаний студентов в области английского языка для выявления пробелов в лексике и грамматике.

В рамках четвертого этапа, который характеризуется как «Совместное обучение», происходит активизация нового материала при решении поставленных преподавателем задач в мини-группах, включающих 3–4 студента учебной группы.

На пятом этапе практического занятия студенты демонстрируют усвоение нового материала, выступая с презентациями в аудитории.

На шестом этапе обобщается изученный материал, подводятся итоги, оцениваются результаты учебной деятельности студентов и ставятся задачи по самостоятельной работе [6, 7].

В данную шестиэтапную модель мы интегрировали инструменты ГИИ, что позволило наполнить эту модель новым интересным содержанием.

На первом этапе можно применить такой методический прием, как использование генерации постановки профессиональной задачи в видеосообщении от виртуального работника таможни. Это усилит эффект погружения в профессиональную среду и повысит мотивацию студентов к изучению иностранного языка.

С целью оптимизации временных затрат и демонстрации студентам потенциала нейросетей при решении поставленных задач, на втором этапе с помощью ИИ следует осуществить формализацию целевых установок.

На третьем этапе интеграция ИИ способствует созданию интерактивных диагностических заданий с автоматическими ключами; тем самым осуществляется индивидуализация процесса выявления затруднений в освоении лексико-грамматического материала.

На четвертом этапе применяется чат-бот для уточнения на английском языке терминологических единиц, которые обозначают различные устройства. Это помогает сформировать навыки работы с ИИ, выступающим в качестве профессионального инструмента.

Для того чтобы создать условия для формирования навыков критического мышления и умений аргументированно отстаивать собственную позицию по тому или иному вопросу, на пятом этапе следует привлекать нейросеть для генерации альтернативной оценки докладов студентов.

На шестом этапе при реализации дифференцированного подхода домашнее задание на базовом уровне владения английским языком включает составление глоссария; на продвинутом уровне – генерацию характеристик инновационных устройств для проведения таможенного контроля с использованием изученного лексического материала [7, 8].

Остановимся подробнее на том, как именно ГИИ помогает реализовать воспитательный и профессионально-ориентированный компоненты уже на первых минутах занятия. Мы попросили нейросеть выступить в роли креативного педагога-дизайнера и предложить нестандартные способы ввести студентов в тему, посвященную работе сотрудника таможенной службы. Были представлены следующие разработанные сценарии:

1. “Mystery Briefcase” («Таинственный портфель»). В кейс помещаются реальные предметы, связанные с профессией (например, бланк декларации, значок). Студенты задают наводящие вопросы на английском языке, чтобы угадать содержимое. Это развивает навыки говорения и активизирует профессиональную лексику.

2. Jigsaw Puzzle: “The Shield and the Rod” (Групповой пазл «Символика ФТС»). Изображение эмблемы ФТС разрезается на фрагменты. Каждый студент получает свой кусочек и, описывая его на английском языке, ищет тех, у кого есть подходящие фрагменты, чтобы собрать целое. Так в игровой форме обучающиеся знакомятся с символикой ведомства.

3. Soundscape Riddle: “Close Your Eyes and Listen” («Загадка звукового ландшафта»: определение предмета по звуку). Преподаватель включает аудиодорожку со звуками работы сканера багажа, проставления штампа в паспорте. Студенты с закрытыми глазами угадывают ситуации и описывают их. Этот инструмент можно использовать для развития навыков аудирования в контексте будущей профессии.

Эти способы начать практическое занятие по английскому языку способствуют снятию языкового барьера и погружению обучающихся в атмосферу выбранной специальности [9, 10].

В учебном процессе по иностранным языкам ГИИ используется не только для генерации заданий, но и для разработки контрольно-измерительных материалов, в частности тестов.

Приведем пример промпта для ГИИ при создании тестов на основе заданий с пропусками, который позволил предоставить тест с подробным обоснованием ответа на каждое задание: «Студенты 1-го курса, специальность 38.05.02 Таможенное дело, изучают дисциплину “Иностранный язык (английский)”. Сейчас они проходят тему Present Perfect / Past Simple. Создай задание по заполнению пропусков по теме Present Perfect / Past Simple для моих студентов. Составь список из 20 предложений, в каждом из которых есть пробел, где отсутствует вспомогательный глагол. Задача обучающегося – заполнить пробел правильным словом. Предложения должны быть грамматически правильными и подходить для студентов среднего уровня владения языком. Выполни это задание и предоставь мне правильные ответы». Применение ГИИ при создании теста помогает преподавателю сформировать инструкции для студентов при выполнении тестовых заданий и «ключи» для самопроверки [7].

Это позволяет исключить субъективную оценку и обеспечить эффективную обратную связь.

Выводы

Таким образом, внедрение ГИИ в учебный процесс по английскому языку способствует оптимизации деятельности преподавателя по подготовке учебных материалов, внедрению инновационных методик. Интеграция ГИИ в образовательный процесс позволяет более широко использовать задания в интерактивной форме, что помогает развивать аналитические навыки студентов.

Однако следует помнить, что ГИИ – цифровой ассистент, ресурс для поддержки профессиональной деятельности преподавателя, эффективность которого зависит от качественного промпта. Процесс планирования практического занятия может упростить корректно составленный промпт для ГИИ, который включает название дисциплины, тему, уровень владения английским языком, методику, применяемую преподавателем. Важным является и строгий контроль преподавателем сгенерированного материала.

При правильном использовании ГИИ в учебном процессе обогащается опыт преподавания иностранного языка и расширяются возможности образовательной среды.

ЛИТЕРАТУРА, ИСТОЧНИКИ

1. *Сысоев П.В.* Искусственный интеллект в образовании: осведомленность, готовность и практика применения преподавателями высшей школы технологий искусственного интеллекта в профессиональной деятельности // Высшее образование в России. 2023. Т. 32. № 10. С. 9–33. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/iskusstvennyy-intellekt-v-obrazovanii-osvedomlyonnost-gotovnost-i-praktika-primeneniya-prepodavatelnyami-vysshey-shkoly-tehnologiy/viewer>.

2. *Ярошенко Г.В., Савушкин И.В.* Социальные последствия применения систем искусственного интеллекта в образовании // Государственное и муниципальное управление. Ученые записки. 2023. С. 278–284. № 3. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/sotsialnye-posledstviya-primeneniya-sistem-iskusstvennogo-intellekta-v-obrazovanii> (дата обращения: 21.03.2026).

3. *Малаева А.В., Волкова Т.П., Глоба Т.А.* Инструменты генеративного искусственного интеллекта в обучении английскому языку для специальных целей // Развитие образования. 2025. Т. 8. № 2. С. 36–45.

4. *Пилипенко С.А., Филиппова В.Е., Савенко А.В.* Использование искусственного интеллекта на занятиях по иностранному языку как способ развития познавательных способностей обучающихся // Молодой ученый. 2025. № 46 (597). С. 200–203. URL: <https://moluch.ru/archive/597/130199>.

5. *Бикина Т.В.* Искусственный интеллект в образовании: современное состояние и перспективы развития // Общество: социология, психология, педагогика. 2025. № 1. С. 76–85.

6. Валькова Ю.Е. Использование искусственного интеллекта на занятиях по иностранному языку в вузе // Вестник Московского университета. Серия 20. Педагогическое образование. 2025. № 1. С. 137–151.

7. Солдатов Б.Г., Солдатова Н.В. Методические требования к организации самостоятельной работы студентов при применении цифровых инструментов Flipp и Quizziz как средств интерактивного обучения английскому языку // Научно-практический журнал «Академический Вестник Ростовского филиала Российской таможенной академии». 2024. № 2 (55). С. 128–133.

8. Lim W.M., Gunasekara A., Pallant J.L., et al. Generative AI and the future of education: Ragnarök or reformation? A paradoxical perspective from management educators // The International Journal of Management Education. 2023. No 21 (2).

9. Kasneci E., Sessler K., Küchemann S., et al. ChatGPT for good? On opportunities and challenges of large language models for education // Learning and Individual Differences. 2023. Vol. 103. Article no. 102274.

10. Сысоев П.В., Филатов Е.М. ChatGPT в исследовательской работе студентов: запрещать или обучать? // Вестник Тамбовского университета. Серия: Гуманитарные науки. 2023. Т. 28. № 2. С. 276–301.

N.V. Soldatova

GENERATIVE ARTIFICIAL INTELLIGENCE INTEGRATION INTO THE EDUCATIONAL PROCESS IN FOREIGN LANGUAGES

The scientific article deals with the generative artificial intelligence tools applied in the English language teaching process. The author of the article describes the «formula» for creating prompts, which allows for obtaining a relevant response. The article emphasizes that educational solutions with generative artificial intelligence are aimed at improving the foreign language teaching effectiveness. The generative artificial intelligence application in the educational process allows the teacher to focus on creative tasks when developing a practical English class.

Keywords: foreign language, tasks generation, prompt, six-stage model, learning process.

ЦИФРОВАЯ ПРОСЛЕЖИВАЕМОСТЬ ТОВАРОВ В ЕАЭС

(Библиографический список литературы)

1. Актуальные вопросы таможенного дела : учебное пособие / под общ. ред. М. В. Бойковой. – Москва : РИО Российской таможенной академии, 2025. – С. 301–309.
2. Актуальные вопросы деятельности таможенных органов в условиях цифровой экономики : монография / под общ. ред. Г. И. Немировой. – Москва : РИО Российской таможенной академии, 2020. – С. 132–143.
3. *Алексеева, А. В.* Идентификация и прослеживаемость продукции сельскохозяйственного назначения при поставках на рынок ЕАЭС / А. В. Алексеева, К. Д. Привалов, науч. рук. Д. В. Швандар; Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации // Вестник Евразийской науки. – 2024. – Т. 16, № S1. – Порядковый номер 67. – URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=67269608> (дата обращения 05.06.2026).
4. *Афонин, П. Н.* Развитие системы прослеживаемости товаров в Российской Федерации и ЕАЭС: потенциал реализации для потребительской кооперации / П. Н. Афонин, Р. Р. Муллагалиев; Российский университет кооперации, Казанский кооперативный институт // Ресурсный потенциал потребительской кооперации в социально-экономическом развитии сельских территорий : сборник трудов V Международной научно-практической конференции профессорско-преподавательского состава, аспирантов, студентов и молодых ученых (Казань, 17-18 октября 2025 г.). – Казань : Изд-во: Российский университет кооперации, 2025. – С. 29–36. – URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=88993463> (дата обращения 05.06.2026).
5. *Басалыга, В. В.* Навигационные пломбы при организации перевозок в Евразийском экономическом союзе: основные тенденции / В. В. Басалыга; Белорусский государственный университет // Международные отношения: история, теория, практика : материалы XIV научно-практической конференции молодых ученых факультета международных отношений Белорусского государственного университета (Минск, 01 февраля 2024 года). – Минск : Белорусский государственный университет, 2025. – С. 621–627. – URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=82875210> (дата обращения 05.06.2026).
6. *Будаева, Д. Б.* Навигационные пломбы как инструмент прослеживаемости товаров на таможенной территории ЕАЭС / Д. Б. Будаева, Л. И. Тарарышкина; Белорусский государственный университет // Международные отношения: история, теория, практика: материалы XIII научно-практической конференции молодых ученых факультета международных отношений Белорусского государственного университета (Минск, 02 февраля 2023 г.). – Минск : Изд-во: Белорусский государственный университет, 2023. – С. 577–582. – URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=59996796> (дата обращения 05.06.2026).
7. *Возба, Я. З.* Актуальные вопросы внедрения обязательной маркировки товаров в современных условиях / Я. З. Возба, Е. А. Кузнецова, А. А. Зыков // Актуальные проблемы таможенного дела в условиях функционирования Евразийского экономического союза : сборник материалов секции факультета таможенного дела XI Международной научно-практической конференции «Таможенная служба России: приоритеты, возможности, перспективы» (Москва, 12-13 декабря 2019 г.). – Москва РИО Российской таможенной академии, 2020. – С. 16–21.
8. *Дубина, В. И.* Цифровизация взаимодействия таможенных органов стран – участников ЕАЭС / В. И. Дубина, И. Н. Концедаль; Луганский государственный университет // Информационные технологии в экономике : сборник научных трудов Всероссийской научно-практической Интернет-конференции студентов, аспирантов и молодых ученых с международным участием (Луганск, 26-27 марта 2025 г.). – Москва : ООО «Издательство «Перо», 2025. – С. 1145–1148. – URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=86299498> (дата обращения 05.06.2026).
9. *Ефимов, А. А.* Межгосударственное сотрудничество в организации перевозок путем развития и перспективы внедрения электронных навигационных пломб в России и странах

ЕАЭС / А. А. Ефимов, К. С. Медведева; Сибирский государственный индустриальный университет // Наука молодых – будущее России : сборник научных статей 10-й Международной научной конференции перспективных разработок молодых ученых (Курск, 16 декабря 2025 г.) : в 6-ти томах. Том 3. – Курск : ЗАО «Университетская книга», 2025. – С. 411–414. – URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=88818324> (дата обращения 05.06.2026).

10. *Ефимов, А. А.* Организация транспортного экспедирования и сервиса путем введения навигационных (электронных) пломб в России и странах /А. А. Ефимов, К. С. Медведева; Сибирский государственный индустриальный университет // Наука молодых – будущее России : сборник научных статей 10-й Международной научной конференции перспективных разработок молодых ученых (Курск, 16 декабря 2025 г.) : в 6-ти томах. Том 3. – Курск : ЗАО «Университетская книга», 2025. – С. 414–417. – URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=88818325> (дата обращения 05.06.2026).

11. *Каменец, О. А.* Маркировка товаров: назначение и текущее состояние системы прослеживаемости товаров / О. А. Каменец, В. А. Романовский; НИЯУ МИФИ // Инновационные механизмы управления цифровой и региональной экономикой : Материалы VII Международной студенческой научной конференции (Москва, 21-22 мая 2025 г.). – Москва : Национальный исследовательский ядерный университет МИФИ, 2025. – С. 553–560. – URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=82611329> (дата обращения 05.06.2026).

12. *Капустина, Н. Н.* Использование информационных технологий и применение навигационных пломб в международной логистике / Н. Н. Капустина, Н. А. Шандабыло; БГУ, г. Минск // Транспорт и логистика устойчивого развития территорий, бизнеса, государства (драйверы роста, тренды и барьеры) : сборник трудов III Международной научно-практической конференции (Москва, 21 ноября 2024 года). – Москва : Государственный университет управления, 2025. – С. 147–151. – URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=80494475> (дата обращения 05.06.2026).

13. *Карпова, В. В.* Интеграция и развитие системы прослеживаемости и маркировки товаров в ЕАЭС / В. В. Карпова; науч. рук. А. И. Григорьева; Восточно-Сибирский государственный университет технологий и управления // Современные проблемы теории и практики таможенного дела глазами молодых исследователей : материалы региональной научно-практической конференции студентов и молодых исследователей (Улан-Удэ, 03 декабря 2024 г.). – Улан-Удэ : Восточно-Сибирский государственный университет технологий и управления, 2025. – С. 76–81. – URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=82478783> (дата обращения 05.06.2026).

14. *Красильникова, А. А.* Развитие теоретических положений инновационного развития механизмов прослеживаемости движения товаров в международных цепях поставок ЕАЭС / А. А. Красильникова; Российская таможенная академия // Актуальные вопросы современной экономики. – 2025. – № 4. – С. 280–286. – URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=82462334> (дата обращения 05.06.2026).

15. *Криштафович, Д. В.* Единая система маркировки и прослеживаемости алкогольной продукции / Д. В. Криштафович, Н. С. Севастьянов // Актуальные проблемы таможенного дела в условиях функционирования Евразийского экономического союза : сборник материалов секции факультета таможенного дела XI Международной научно-практической конференции «Таможенная служба России: приоритеты, возможности, перспективы» (Москва, 12-13 декабря 2019 г.). – Москва РИО Российской таможенной академии, 2020. – С. 98–102.

16. *Масленников, В. В.* Актуальные проблемы системы прослеживаемости импортных товаров / В. В. Масленников; Российская таможенная академия // Вестник Российской таможенной академии. – 2025. – № 1 (70). – С. 161–171.

17. *Медведева, К. С.* Межгосударственное сотрудничество в организации перевозок. Развитие системы применения навигационных пломб до 2026 года: новый этап интеграции ЕАЭС / К. С. Медведева, А. А. Ефимов; Сибирский государственный индустриальный университет // Наука молодых – будущее России : сборник научных статей 10-й Международной научной конференции перспективных разработок молодых ученых (Курск, 16 декабря 2025 г.) : в 6-ти томах. Т. 3. – Курск : ЗАО «Университетская книга», 2025. – С. 420–424. – URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=88818327> (дата обращения 05.06.2026). Мешечкина, Р. П. Использование

цифровых инструментов при совершении таможенных операций и перспективы их развития / Р. П. Мешечкина; Белгородский университет кооперации, экономики и права // Вестник Белгородского университета кооперации, экономики и права. – 2024. – № 4 (107). – С. 33–46. – 12. – URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=68017110> (дата обращения 05.06.2026).

18. Организация и технология применения системы прослеживаемости товаров в Российской Федерации в условиях функционирования Евразийского экономического союза / А. В. Кулешов, Е. М. Борисов, Н. В. Матвеева, Д. А. Кириллова; Санкт-Петербургский имени В.Б. Бобкова филиал Российской таможенной академии // Бюллетень инновационных технологий. – 2023. – Т. 7, № 3. – С. 26–31. – URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=54234881> (дата обращения 05.06.2026).

19. *Стибунова А. А.* Проблемные вопросы механизма прослеживаемости товаров в рамках Евразийского экономического союза / А. А. Стибунова // Цифровая таможня и «Единое окно»: тренды и содержание : сборник материалов II научно-практической конференции (Москва, 24 апреля 2018 г.). – Москва : РИО Российской таможенной академии, 2018. – С. 117–121.

20. *Сыроватка В. Н.* Модернизация электронной навигационной пломбы как инструмента отслеживания перевозок в ЕАЭС / В. Н. Сыроватка // Академический вестник Ростовского филиала Российской таможенной академии. – 2025. – № 4 (61). – С. 25–31.

21. *Сыроватка, В. Н.* Цифровая прослеживаемость товаров с применением электронных навигационных пломб / В. Н. Сыроватка; Российская таможенная академия, Ростовский филиал // Особенности государственного регулирования внешнеэкономической деятельности в современных условиях : материалы XII Международной научно-практической конференции (Ростов-на-Дону, 17–21 ноября 2025 г.). – Ростов-на-Дону : Российская таможенная академия, Ростовский филиал, 2025. – С. 250–258.

22. *Титаренко, Л. О.* Применение электронных навигационных пломб на пространстве ЕАЭС / Л. О. Титаренко, М. А. Федюкова, науч. рук. Н. В. Матвеева; Российская таможенная академия // Молодые ученые России : сборник статей XXIV Всероссийской научно-практической конференции (Пенза, 12 июня 2025 года). – Москва : Наука и Просвещение, 2024. – С. 87–92. – URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=82444991> (дата обращения 05.06.2026).

23. Цифровизация как фактор развития международных транзитных грузоперевозок и динамичного роста экономики России / О. А. Дмитриева и [др.]; Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации // Вестник Евразийской науки. – 2024. – Т. 16, № S2. – Порядковый номер: 16. – URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=67961293> (дата обращения 05.06.2026).

24. *Шугов, Д. Г.* Навигационные пломбы как инновационное решение в системе мониторинга грузоперевозок при таможенном контроле / Д. Г. Шугов, А. С. Юзенков, Н. Н. Затолгутская Н. Н.; Белорусский государственный университет транспорта // ФОТИНСКИЕ ЧТЕНИЯ – 2024 (ОСЕННЕЕ СОБРАНИЕ) : материалы XI Международной научно-практической конференции (Ижевск, 28–30 ноября 2024 г.). – Ижевск : Ижевский государственный технический университет, 2025. – С. 369–377. – URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=82110887> (дата обращения 05.06.2026).

25. *Щерба, М. Ю.* О применении навигационных пломб при транзитных перевозках товаров на примере деятельности Ростовской таможни / М. Ю. Щерба, С. В. Зубарев; Ростовский филиал Российской таможенной академии // Академический вестник Ростовского филиала Российской таможенной академии. – 2025. – № 3 (60). – С. 28–32.

26. *Щерба, М. Ю.* Организационные и технические аспекты отслеживания перевозок с применением электронных навигационных пломб / М. Ю. Щерба, С. В. Зубарев; Ростовский филиал Российской таможенной академии // Академический вестник Ростовского филиала Российской таможенной академии. – 2026. – № 2 (63).

Л.В. Ищенко,
библиограф СБО-библиотеки
Ростовского филиала Российской таможенной академии

НАШИ АВТОРЫ

Ануфриева Любовь Игоревна – старший преподаватель кафедры государственно-правовых дисциплин Ростовского филиала Российской таможенной академии
344002, Ростов-на-Дону,
пр. Будёновский, 20
Тел.: 8 (863) 262-46-29
e-mail: anufrieva414@mail.ru

Барская Владислава Владимировна – заместитель декана факультета таможенного дела (по учебной работе) Ростовского филиала Российской таможенной академии
344002, Ростов-на-Дону,
пр. Будёновский, 20
Тел.: 8 (863) 262-07-80
e-mail: ftd_rfrta@mail.ru

Баилы Пётр Николаевич – проректор-директор Ростовского филиала Российской таможенной академии, доктор технических наук, доцент
344002, Ростов-на-Дону,
пр. Будёновский, 20
Тел.: 8 (863) 262-00-01
e-mail: bpn973@donrta.ru

Безбородов Даниил Денисович – государственный таможенный инспектор организационно-аналитического отдела Донецкой таможни, аспирант кафедры «Международная экономика и маркетинг» ФГБОУ ВО «Донецкий национальный технический университет»
283001, Донецк,
ул. Артема, 58
Тел.: 8 (949) 304-44-02
e-mail: danibez@mail.ru

Безуглов Дмитрий Анатольевич – заместитель директора (по научной работе) Ростовского филиала Российской таможенной академии, доктор технических наук, профессор
344002, Ростов-на-Дону,
пр. Будёновский, 20
Тел.: 8 (863) 262-47-70
e-mail: bezuglovda@mail.ru

Бондаренко Наталья Петровна – начальник научно-исследовательского отдела-ведущий научный сотрудник Ростовского филиала Российской таможенной академии, кандидат экономических наук, доцент
344002, г. Ростов-на-Дону,
пр. Будёновский, 20
Тел.: 8 (863) 262-00-11
e-mail: bondnp@yandex.ru

Бурлуцкий Андрей Николаевич – доцент кафедры гуманитарных дисциплин Ростовского филиала Российской таможенной академии, кандидат философских наук, доцент
344002, Ростов-на-Дону,
пр. Будёновский, 20
Тел.: 8 (863) 262-45-70
e-mail: aburlutskiy@mail.ru

Вацаева Мария Алексеевна – младший научный сотрудник научно-исследовательского отдела Ростовского филиала Российской таможенной академии
344002, г. Ростов-на-Дону,
пр. Будёновский, 20
Тел.: 8 (863) 262-00-11
e-mail: nio_rfrta@mail.ru

Гильяно Анна Александровна – доцент кафедры экономической теории и международных экономических отношений Ростовского филиала Российской таможенной академии, кандидат экономических наук, доцент
344002, Ростов-на-Дону,
пр. Будённого, 20
Тел.: 8 (863) 263-01-09
e-mail: gilyano2015@yandex.ru

Гриценко Татьяна Викторовна – заведующий кафедрой уголовно-правовых дисциплин Ростовского филиала Российской таможенной академии, кандидат юридических наук, доцент
344002, г. Ростов-на-Дону,
пр. Будённого, 20
Тел.: 8 (863) 262-00-11
e-mail: upd_kafedra00@mail.ru

Демьяненко Елена Владимировна – заведующий кафедрой гражданско-правовых дисциплин Ростовского филиала Российской таможенной академии, кандидат юридических наук, доцент
344002, Ростов-на-Дону,
пр. Будённого, 20
Тел.: 8 (863) 262-47-92
e-mail: elena.demianenko@gmail.com

Демьяненко Елена Сергеевна – доцент кафедры управления и экономики таможенного дела Ростовского филиала Российской таможенной академии, кандидат экономических наук, доцент
344002, Ростов-на-Дону,
пр. Будённого, 20
Тел.: 8 (863) 262-03-08
e-mail: managment_donrta@mail.ru

Дышекова Оксана Викторовна – доцент кафедры иностранных языков Ростовского филиала Российской таможенной академии, кандидат филологических наук, доцент
344002, Ростов-на-Дону,
пр. Будённого, 20
Тел.: 8 (863) 262-36-29
e-mail: k.inzay@mail.ru

Евграфова Ольга Владимировна – заведующий кафедрой экономической теории и международных экономических отношений Ростовского филиала Российской таможенной академии, кандидат философских наук, доцент
344002, Ростов-на-Дону,
пр. Будённого, 20
Тел.: 8 (863) 263-01-09
e-mail: dia7@bk.ru

Заводова Валерия Максимовна – преподаватель кафедры государственно-правовых дисциплин Ростовского филиала Российской таможенной академии
344002, Ростов-на-Дону,
пр. Будённого, 20
Тел.: 8 (863) 262-46-29
e-mail: gosydpd@mail.ru

Зубарев Сергей Владимирович – заведующий кафедрой таможенных операций и таможенного контроля Ростовского филиала Российской таможенной академии, кандидат экономических наук, доцент
344002, Ростов-на-Дону,
пр. Будённого, 20
Тел.: 8 (863) 262-49-15
e-mail: kafedratotk@mail.ru

Ивахненко Татьяна Евгеньевна – доцент кафедры товароведения и таможенной экспертизы Ростовского филиала Российской таможенной академии, кандидат химических наук, доцент
344002, Ростов-на-Дону,
пр. Будёновский, 20
Тел.: 8 (863) 262-59-75
e-mail: tivakhnenko@mail.ru

Ивлева Алёна Николаевна – старший преподаватель кафедры физической подготовки Ростовского филиала Российской таможенной академии
344002, Ростов-на-Дону,
пр. Будёновский, 20
Тел.: 8 (928) 239-39-83
e-mail: ivleva.alena2015@yandex.ru

Кириченко Денис Александрович – заведующий кафедрой управления и экономики таможенного дела Ростовского филиала Российской таможенной академии, кандидат экономических наук, доцент
344002, Ростов-на-Дону,
пр. Будёновский, 20
Тел.: 8 (863) 262-03-08
e-mail: deniskirichenko@mail.ru

Корнеев Сергей Александрович – доцент кафедры уголовного права Академии ФСИН России, кандидат юридических наук
390000, Рязань,
ул. Сенная, 1
Тел.: 8 (920) 990-60-48
e-mail: kornei_lam@mail.ru

Кочергина Татьяна Евгеньевна – профессор кафедры экономической теории и международных экономических отношений Ростовского филиала Российской таможенной академии, доктор экономических наук, профессор
344002, Ростов-на-Дону,
пр. Будёновский, 20
Тел.: 8 (863) 263-01-09
e-mail: tpodgurskaya@mail.ru

Мирошникова Валентина Викторовна – старший научный сотрудник научно-исследовательского отдела Ростовского филиала Российской таможенной академии, кандидат технических наук
344002, г. Ростов-на-Дону,
пр. Будёновский, 20
Тел.: 8 (863) 262-00-11
e-mail: nio_rfrta@mail.ru

Мызникова Елена Аркадьевна – заведующий кафедрой государственно-правовых дисциплин Ростовского филиала Российской таможенной академии, кандидат юридических наук, доцент
344002, Ростов-на-Дону,
пр. Будёновский, 20
Тел.: 8 (863) 262-06-76
e-mail: gosydpd@mail.ru

Рожкова Анжела Юрьевна – доцент кафедры таможенного дела факультета повышения квалификации Ростовского филиала Российской таможенной академии, кандидат экономических наук, доцент

344002, Ростов-на-Дону,
пр. Будённого, 20
Тел.: 8 (863) 262-55-96
e-mail: ktd_rfrta@mail.ru

Рябошанка Асия Измайловна – доцент кафедры экономической теории и международных экономических отношений Ростовского филиала Российской таможенной академии, кандидат экономических наук, доцент

344002, Ростов-на-Дону,
пр. Будённого, 20
Тел: 8 (863) 263-01-09
e-mail: asiya1810@mail.ru

Селиванов Олег Иванович – доцент кафедры физической подготовки Ростовского филиала Российской таможенной академии, кандидат философских наук

344002, Ростов-на-Дону,
пр. Будённого, 20
Тел.: 8 (903) 402-33-55
e-mail: sabomnim@yandex.ru

Солдатова Наталья Викторовна – доцент кафедры иностранных языков Ростовского филиала Российской таможенной академии, кандидат филологических наук, доцент

344002, Ростов-на-Дону,
пр. Будённого, 20
Тел.: 8 (863) 262-36-29
e-mail: natalya.nsoldatova@yandex.ru

Харитонов Григорий Борисович – доцент кафедры экономической теории и международных экономических отношений Ростовского филиала Российской таможенной академии, кандидат экономических наук, доцент

344002, Ростов-на-Дону,
пр. Будённого, 20,
Тел.: 8 918 5536051
e-mail: haritonov.gr@mail.ru

Щерба Михаил Юрьевич – профессор кафедры таможенных операций и таможенного контроля Ростовского филиала Российской таможенной академии, кандидат технических наук, доцент

344002, Ростов-на-Дону,
пр. Будённого, 20
Тел.: 8 (863) 262-49-15
e-mail: limit0712@yandex.ru

OUR AUTHORS

Anufriyeva Lyubov Igorevna – Senior Lecturer at the State Law Disciplines Department, Russian Customs Academy Rostov Branch
20, Budyonnovskiy Ave.,
Rostov-on-Don, 344002
Tel.: 8 (863) 262-46-29
e-mail: anufrieva414@mail.ru

Barskaya Vladislava Vladimirovna – of the Customs Business Faculty Deputy Dean for Academic Affairs, Russian Customs Academy Rostov Branch
20, Budyonnovskiy Ave.,
Rostov-on-Don, 344002
Tel.: 8 (863) 262-07-80
e-mail: ftd_rfrta@mail.ru

Bashly Pyotr Nikolayevich – Vice-Rector, Russian Customs Academy Rostov Branch Director, D. Sc. (Technology), Associate Professor
20, Budyonnovskiy Ave.,
Rostov-on-Don, 344002
Tel.: 8 (863) 262-00-01
e-mail: bpn973@donrta.ru

Bezborodov Daniil Denisovich – State Customs Inspector at the Organizational and Analytical Department, Donetsk Customs, Postgraduate Student at the International Economics and Marketing Department, Donetsk National Technical University
58, Artyom St.,
Donetsk, 283001
Tel.: 8 (949) 3044402
e-mail: danibez@mail.ru

Bezuglov Dmitry Anatolyevich – Russian Customs Academy Rostov Branch Deputy Director for Scientific Work, D. Sc. (Technology), Professor
20, Budyonnovskiy Ave.,
Rostov-on-Don, 344002
Tel.: 8 (863) 262-47-70
e-mail: bezuglovda@mail.ru

Bondarenko Natalya Petrovna – Research Department Head – Leading Researcher, Russian Customs Academy Rostov Branch, Cand. Sc. (Economics), Associate Professor
20, Budyonnovskiy Ave.,
Rostov-on-Don, 344002
Tel.: 8 (863) 262-00-11
e-mail: bondnp@yandex.ru

Burlutskiy Andrey Nikolayevich – Associate Professor at the Humanities Department, Russian Customs Academy Rostov Branch, Cand. Sc. (Philosophy), Associate Professor
20, Budyonnovskiy Ave.,
Rostov-on-Don, 344002
Tel.: 8 (863) 262-45-70
e-mail: aburlutskiy@mail.ru

Vashchayeva Maria Alexeyevna – Junior Researcher at the Research Department, Russian Customs Academy Rostov Branch
20, Budyonnovskiy Ave.,
Rostov-on-Don, 344002
Tel.: 8 (863) 262-00-11
e-mail: nio_rfrta@mail.ru

Gilyano Anna Alexandrovna – Associate Professor at the Economic Theory and International Economic Relations Department, Russian Customs Academy Rostov Branch, Cand. Sc. (Economics), Associate Professor
20, Budyonnovskiy Ave.,
Rostov-on-Don, 344002
Tel.: 8 (863) 263-01-09
e-mail: gilyano2015@yandex.ru

Gritsenko Tatiana Victorovna – Criminal Law Disciplines Department Head, Russian Customs Academy Rostov Branch, Cand. Sc. (Jurisprudence), Associate Professor
20, Budyonnovskiy Ave.,
Rostov-on-Don, 344002
Tel.: 8 (863) 262-00-11
e-mail: upd_kafedra00@mail.ru

Demyanenko Yelena Vladimirovna – Civil Law Disciplines Department Head, Russian Customs Academy Rostov Branch, Cand. Sc. (Jurisprudence), Associate Professor
20, Budyonnovskiy Ave.,
Rostov-on-Don, 344002
Tel.: 8 (863) 262-47-92
e-mail: elena.demianenko@gmail.com

Demyanenko Yelena Sergeyevna – Associate Professor at the Management and Customs Business Economics Department, Russian Customs Academy Rostov Branch, Cand. Sc. (Economics), Associate Professor
20, Budyonnovskiy Ave.,
Rostov-on-Don, 344002
Tel.: 8 (863) 262-03-08
e-mail: managment_donrta@mail.ru

Dyshekova Oksana Viktorovna – Associate Professor at the Foreign Languages Department, Russian Customs Academy Rostov Branch, Cand. Sc. (Philology), Associate Professor
20, Budyonnovskiy Ave.,
Rostov-on-Don, 344002
Tel.: 8 (863) 262-36-29
e-mail: k.inzay@mail.ru

Evgrafova Olga Vladimirovna – Economic Theory and International Economic Relations Department Head, Russian Customs Academy Rostov Branch, Cand. Sc. (Philosophy), Associate Professor
20, Budyonnovskiy Ave.,
Rostov-on-Don, 344002
Tel.: 8 (863) 263-01-09
e-mail: dia7@bk.ru

Zavodova Valeriya Maximovna – Lecturer at the State Law Disciplines Department, Russian Customs Academy Rostov Branch
20, Budyonnovskiy Ave.,
Rostov-on-Don, 344002
Tel.: 8 (863) 262-46-29
e-mail: gosydpd@mail.ru

Zubarev Sergey Vladimirovich – Customs Operations and Customs Control Department Head, Russian Customs Academy Rostov Branch, Cand. Sc. (Economics), Associate Professor
20, Budyonnovskiy Ave.,
Rostov-on-Don, 344002
Tel.: 8 (863) 262-49-15
e-mail: kafedratotk@mail.ru

Ivakhnenko Tatiana Yevgenyevna – Associate Professor at the Commodity Science and Customs Expertise Department, Russian Customs Academy Rostov Branch, Cand. Sc. (Chemistry), Associate Professor
20, Budyonnovskiy Ave.,
Rostov-on-Don, 344002
Tel.: 8 (863) 262-59-75
e-mail: tivakhnenko@mail.ru

Ivleva Alyona Nikolayevna – Senior Lecturer at the Physical Training Department, Russian Customs Academy Rostov Branch
20, Budyonnovskiy Ave.,
Rostov-on-Don, 344002
Тел.: 8 (928) 239-39-83
e-mail: ivleva.alena2015@yandex.ru

Kirichenko Denis Alexandrovich – Management and Customs Business Economics Department Head, Russian Customs Academy Rostov Branch, Cand. Sc. (Economics), Associate Professor
20, Budyonnovskiy Ave.,
Rostov-on-Don, 344002
Tel.: 8 (863) 262-03-08
e-mail: deniskirichenko@mail.ru

Korneyev Sergey Alexandrovich – Associate Professor at the Criminal Law Department, Russian Federal Penitentiary Service Academy, Cand. Sc. (Jurisprudence)
1, Sennaya St.,
Ryazan, 390000,
Tel.: 8 (920) 990-60-48
e-mail: kornei_lam@mail.ru

Kochergina Tatiana Yevgeniyevna – Professor at the Economic Theory and International Economic Relations Department, Russian Customs Academy Rostov Branch, D. Sc. (Economics), Professor
20, Budyonnovskiy Ave.,
Rostov-on-Don, 344002
Tel.: 8 (863) 263-01-09
e-mail: tpodgurskaya@mail.ru

Miroshnikova Valentina Viktorovna – Senior Researcher at the Research Department, Russian Customs Academy Rostov Branch, Cand. Sc. (Technology)
20, Budyonnovskiy Ave.,
Rostov-on-Don, 344002
Tel.: 8 (863) 262-00-11
e-mail: nio_rfrta@mail.ru

Myznikova Yelena Arkadyevna – State Law Disciplines Department Head, Russian Customs Academy Rostov Branch, Cand. Sc. (Jurisprudence), Associate Professor
20, Budyonnovskiy Ave.,
Rostov-on-Don, 344002
Tel.: 8 (863) 262-06-76
e-mail: gosydpd@mail.ru

Rozhkova Anzhela Yuriyevna – Associate Professor at the Refreshment Faculty Customs Business Department, Russian Customs Academy Rostov Branch, Cand. Sc. (Economics), Associate Professor
20, Budyonnovskiy Ave.,
Rostov-on-Don, 344002
Tel.: 8 (863) 262-55-96
e-mail: ktd_rfrta@mail.ru

Ryaboshapka Assiya Izmailovna – Associate Professor at the Economic Theory and International Economic Relations Department, Russian Customs Academy Rostov Branch, Cand. Sc. (Economics), Associate Professor

20, Budyonnovskiy Ave.,

Rostov-on-Don, 344002

Tel.: 8 (863) 263-01-09

e-mail: asiya1810@mail.ru

Selivanov Oleg Ivanovich – Associate Professor at the Physical Training Department, Russian Customs Academy Rostov Branch, Cand. Sc. (Philosophy)

20, Budyonnovskiy Ave.,

Rostov-on-Don, 344002

Tel.: 8 (903) 402-33-55

e-mail: sabomnim@yandex.ru

Soldatova Natalya Viktorovna – Associate Professor at the Foreign Languages Department, Russian Customs Academy Rostov Branch, Cand. Sc. (Philology), Associate Professor

20, Budyonnovskiy Ave.,

Rostov-on-Don, 344002

Tel.: 8 (863) 262-36-29

e-mail: natalya.nsoldatova@yandex.ru

Kharitonov Grigory Borisovich – Associate Professor at the Economic Theory and International Economic Relations Department, Russian Customs Academy Rostov Branch, Cand. Sc. (Economics), Associate Professor

20, Budyonnovskiy Ave.,

Rostov-on-Don, 344002

Tel.: 8 (918) 553-6-051

e-mail: haritonov.gr@mail.ru

Shcherba Mikhail Yuriyevich – Professor at the Customs Operations and Customs Control Department, Russian Customs Academy Rostov Branch, Cand. Sc. (Technology), Associate Professor

20, Budyonnovskiy Ave.,

Rostov-on-Don, 344002

Tel.: 8 (863) 262-49-15

e-mail: limit0712@yandex.ru

УВАЖАЕМЫЕ КОЛЛЕГИ!

Рукопись статьи и сопроводительные документы к ней для опубликования в очередном номере журнала принимаются к рассмотрению до 15 июня 2026 года включительно.

Официальный сайт журнала: <http://akvest.donrta.ru/>

E-mail редакции: avestnik-rf@yandex.ru

Контактный телефон: 8 (863) 262-00-11

ПОЛОЖЕНИЕ

о порядке направления, рецензирования и опубликования научных статей в журнале «Академический вестник Ростовского филиала Российской таможенной академии»

1. Общие условия опубликования статей

- 1.1. К опубликованию принимаются статьи научных и педагогических работников, относящихся к профессорско-преподавательскому составу высших учебных заведений, докторантов, аспирантов, должностных лиц таможенных и иных органов власти, специалистов по экономическим, юридическим и педагогическим наукам в соответствии с рубриками журнала.
- 1.2. Все статьи, поступившие в редакцию журнала, проходят обязательное рецензирование.
- 1.3. Оплата за публикацию не предусмотрена.
- 1.4. Рукописи не возвращаются. Редакция оставляет за собой право литературной, орфографической и иной обработки текста статьи при ее подготовке к печати.

2. Рубрики журнала

Отрасли наук	Рубрики
5.2 – Экономика	1. Актуальные вопросы функционирования таможенной системы. 2. Проблемы экономической теории и методологии. 3. Национальная и мировая экономика. 4. Управление: вопросы теории и практики. 5. Информационные технологии в экономике.
5.1 – Право	6. Нормативно-правовое регулирование таможенной деятельности. 7. Государство и право.
5.8 – Педагогика	8. Методика и организация учебного процесса.

3. Необходимые документы

- 3.1. Для опубликования статьи в журнале необходимо прислать на e-mail редакции avestnik@donrta.ru следующую информацию:
 - а) полные сведения об авторах и текст научной статьи, структурированные по шаблону оформления статей;
 - б) скан согласия на размещение информации о публикации в научной электронной библиотеке eLIBRARY.RU, подписанный всеми соавторами;
 - в) отчет о проверке в системе «Антиплагиат».
- 3.2. В имени каждого файла должна быть указана фамилия автора (авторов).
- 3.3. Печатный вариант статьи и оригинал Согласия, подписанные всеми соавторами, направляются по адресу: 344002, г. Ростов-на-Дону, пр. Буденновский, 20 (с пометкой «Вестник»).

4. Публикационная этика

- 4.1. Редакция журнала:
 - придерживается принятых международным сообществом принципов публикационной этики, отраженных в рекомендациях Комитета по этике научных публикаций (Committee on Publication Ethics (COPE)), Кодексе этики научных публикаций;
 - принимает решение о публикации научной статьи на основе достоверности представленных данных и научной значимости рассматриваемой работы;
 - оставляет за собой право отклонить публикацию статьи в случае нарушения этических норм.

4.2. Авторы статьи:

- должны предоставлять достоверные результаты проведенных исследований; заведомо ошибочные или сфальсифицированные утверждения неприемлемы;
- должны гарантировать, что результаты исследования, изложенные в предоставленной рукописи, полностью оригинальны; заимствованные фрагменты или утверждения должны быть оформлены с обязательным указанием автора и первоисточника; чрезмерные заимствования, а также плагиат в любых формах, включая неоформленные цитаты, перефразирование или присвоение прав на результаты чужих исследований, неэтичны и неприемлемы;
- не должны предоставлять в журнал рукопись, которая была отправлена в другой журнал и находится на рассмотрении, а также статьи, уже опубликованные в иных научных изданиях;
- не должны допускать дословное копирование собственных работ и их перефразирование;
- должны указать в качестве соавторов всех лиц, внесших существенный вклад в проведение исследования; в числе соавторов недопустимо упоминать лиц, не участвовавших в исследовании.

4.3. Рецензент:

- рассматривает рукопись как конфиденциальный документ, который нельзя передавать для ознакомления или обсуждения третьим лицам, не имеющим на то полномочий от редакции;
- обязан давать объективную и аргументированную оценку изложенным результатам исследования, персональная критика автора неприемлема;
- не должен использовать для личных целей неопубликованные данные, полученные из представленных к рецензированию рукописей;
- который не обладает, по его мнению, достаточной квалификацией для оценки рукописи либо не может быть объективным, должен сообщить об этом редакции с просьбой исключить его из процесса рецензирования данной рукописи.

5. Структура статьи

- 5.1. *Аннотация*, которая должна быть информативной (не содержать общих слов), оригинальной, содержательной (отражать основное содержание статьи и результаты исследований), структурированной (следовать логике описания результатов в статье), укладываться в объем 350–500 знаков с пробелами.

Ключевые слова (5-6 понятий, категорий, терминов или словосочетаний) отражают основные процессы и результаты исследуемой проблемы, темы статьи.

5.2. Введение включает:

- анализ последних исследований в этой области, содержащий выделение не решенных ранее проблем или частей общей проблемы, которым посвящается данная статья;
- обоснование актуальности темы;
- постановку задачи в общем виде и ее связь с важными научными или практическими задачами. Идентификация объекта и предмета анализа в научной статье, предусматривающая внесение соответствующих кратких и четких определений в вводной части, имеет рекомендательный характер;
- формулирование цели статьи (это является обязательным элементом введения).

- 5.3. *Основная часть* – изложение основного материала исследования с полным обоснованием полученных научных результатов; выводы из данного исследования и перспективы дальнейшего исследования в этом направлении. Основная часть должна быть структурирована по подразделам (как правило, 2-3), которые способствуют системному изложению объекта и предмета анализа научной статьи.

- 5.4. *Выводы*, отражающие полученные результаты, должны соответствовать цели научной статьи.

- 5.5. *Библиографический список*, в котором должно быть не менее 10 источников, в том числе 4 источника – это работы, опубликованные за последние 5 лет.

Разделы статьи – введение, основная часть (подзаголовки основных аспектов), выводы – должны быть в тексте обязательно выделены полужирным шрифтом.

6. Порядок рецензирования статей

- 6.1. Все поступающие в редакцию научные статьи, соответствующие тематике журнала и требованиям к оформлению, подлежат обязательному рецензированию.
- 6.2. Рецензенты назначаются из числа членов редакционного совета или редакционной коллегии, а также иных компетентных ученых и других квалифицированных специалистов, имеющих публикации по тематике рецензируемых материалов на протяжении последних 3 лет.
- 6.3. В журнале установлено двустороннее закрытое рецензирование, при котором рецензенту не раскрываются личные данные авторов; авторам не раскрываются личные данные рецензента.
- 6.4. В рецензии должны быть отражены: оценка актуальности, научной новизны и практической значимости, структуры содержания статьи; замечания и рекомендации рецензента; вывод о возможности опубликования статьи в представленном виде после доработки или о нецелесообразности ее опубликования.
- 6.5. Окончательное решение о публикации или отклонении статьи, а также очередность размещения в журнале принимается редакционной коллегией.
- 6.6. Редакция журнала направляет авторам представленных статей копии рецензий или мотивированный отказ. Редакция не вступает в дискуссии с авторами по поводу отклоненных работ.
- 6.7. Оригиналы рецензий хранятся в редакции в течение пяти лет. Копии рецензий направляются в Министерство науки и высшего образования Российской Федерации при поступлении соответствующего запроса.

7. Требования к оформлению статьи

- 7.1. Объем – 8–13 страниц, формат MS WORD, межстрочный интервал – полуторный, шрифт Times New Roman, размер шрифта 14.
- 7.2. Рабочее поле формата А4: верхнее и нижнее – 2,5 см, левое – 3 см, правое – 2 см; абзацный отступ – 1,25 см. Страницы не нумеруются.
- 7.3. На русском и английском языках в указанной последовательности представляются следующие элементы:
 - фамилия(-и), имя, отчество автора(-ов), должность, ученая степень и ученое звание автора(-ов), почтовый индекс и адрес организации (места работы), контактный телефон, адрес электронной почты (печатаются строчными буквами, выравнивание – по левому полю);
 - указывается код научного классификатора (УДК), выравнивание – по левому полю;
 - фамилия(-и) автора(-ов) и инициалы (печатаются строчными буквами, полужирным шрифтом, выравнивание – по правому полю. Если статья написана в соавторстве, фамилии и инициалы авторов печатаются через запятую);
 - название статьи (печатаются заглавными буквами, полужирным шрифтом, выравнивание – по центру);
 - аннотация (печатаются строчными буквами, выделенными курсивом, выравнивание – по ширине). Аннотация и ключевые слова отделяются друг от друга свободной строкой;
 - ключевые слова или словосочетания в объеме 5-6 основных понятий и категорий печатаются строчными буквами, выделенными курсивом, выравнивание – по ширине.Словосочетание «*Ключевые слова*» печатается полужирным шрифтом, выделяется курсивом. Аннотация, ключевые слова и введение отделяются друг от друга свободной строкой. Вышеуказанные элементы печатаются через одинарный межстрочный интервал.
Разделы статьи – введение (выравнивание – по левому краю), основная часть (подзаголовки основных аспектов нумеруются, выравнивание – по центру), выводы (выравнивание – по левому полю) – должны быть в тексте обязательно выделены полужирным шрифтом, печатаются строчными буквами с первой заглавной буквой.
Переводы на английский язык с использованием специализированных программ не принимаются.

8. Оформление таблиц

- 8.1. Таблицы должны быть выполнены в текстовом редакторе (несканированные). Межстрочный интервал – одинарный, шрифт *Times New Roman*, размер шрифта 12.
- 8.2. Таблицы размещаются внутри текста после ссылок на них, размеры таблицы не должны выходить за поля текста.

- 8.3. Таблицы должны быть пронумерованы, иметь название, расположенное над таблицей. (Слово «Таблица» печатается строчными буквами, выделенными курсивом, выравнивание – по правому полю. Название таблицы печатается строчными буквами, полужирным шрифтом, через одинарный межстрочный интервал, выравнивание – по центру.)

9. Оформление рисунков и формул

- 9.1. Количество графического материала (иллюстраций) должно быть минимально необходимым (не более 5).
- 9.2. Рисунки предоставляются отдельными файлами (в форматах .jpg (без сжатия) cdr, .tiff) с распечаткой и перечнем подрисуночных подписей. Имя файла должно указывать на номер рисунка в тексте статьи (например, draw_14.tif). Возможно предоставление рисунков в редакторе Word внутри текста статьи, только если рисунки сделаны в самом Word. Рисунки нумеруются с подрисуночной подписью (например, Рис. 1. Название рисунка).
- 9.3. Рисунки должны быть четкие, не бледные, черно-белые. Допускается представление цветных рисунков. Все обозначения на рисунках должны быть четкими и хорошо отличимыми друг от друга. Рекомендуется использование графических редакторов для оформления рисунков.
- 9.4. Не допускается использование презентаций в качестве иллюстраций. Не допускается повторение содержания рисунков и таблиц в тексте статьи.
- 9.5. Все формулы должны быть набраны в редакторе формул внутри текста статьи. Формулы, содержащие только текст и математические символы и верхний/нижний индекс, должны быть набраны обычным текстом (не в редакторе формул). Символы во всех формулах должны быть одинакового размера и соответствовать размеру основного текста. Порядковый номер формулы ставится в круглых скобках справа от формулы у границы полосы набора. Выше и ниже каждой формулы или уравнения должно быть оставлено не менее одной свободной строки.
- 9.6. В научных статьях могут применяться авторские сокращения. При этом после их первого упоминания в тексте необходимо в скобках указать аббревиатуру: например, информационные таможенные технологии (ИТТ).

10. Библиографические ссылки и список литературы

- 10.1. Библиографические ссылки на используемые источники даются в тексте в квадратных скобках [].
- 10.2. Библиографические ссылки должны быть затекстовые, т.е. список литературы приводится в конце статьи в порядке упоминания источников в тексте и оформляется по ГОСТ Р 7.0.5–2008.

Материалы, не соответствующие установленным правилам оформления, редакцией не рассматриваются и не рецензируются.

Уважаемые коллеги!

*Научно-практический журнал «Академический вестник Ростовского филиала
Российской таможенной академии»*

- *индексируется в международной информационно-аналитической системе
научного цитирования Google Scholar;*
- *размещается в базе данных научной электронной библиотеки eLIBRARY.RU,
публикации учитываются при расчете Российского индекса научного цитирования
(РИНЦ).*

Лицензионный договор от 28.08.2014 № 498-08/2014.