

Научно-исследовательский центр «Иннова»



**НАУЧНЫЕ ДОСТИЖЕНИЯ И ИННОВАЦИОННЫЕ
ПОДХОДЫ: ФУНДАМЕНТАЛЬНЫЕ
И ПРИКЛАДНЫЕ АСПЕКТЫ**

Сборник научных трудов по материалам
XVII Международной научно-практической конференции,
28 апреля 2026 года, г.-к. Анапа

Анапа
2026

УДК 00(082) + 001.18 + 001.89

ББК 94.3 + 72.4: 72.5

НЗ4

Научный редактор:
Скорикова Екатерина Николаевна

Редакционная коллегия:

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

НЗ4 Научные достижения и инновационные подходы: фундаментальные и прикладные аспекты. Сборник научных трудов по материалам XVII Международной научно-практической конференции (г.-к. Анапа, 28 апреля 2026 г.). – Анапа: НИЦ ЭСП в ЮФО, 2026. - 55 с.

ISBN 978-5-95356-996-5

В настоящем издании представлены материалы XVII Международной научно-практической конференции «Научные достижения и инновационные подходы: фундаментальные и прикладные аспекты», состоявшейся 28 апреля 2026 года в г.-к. Анапа. Материалы конференции посвящены актуальным проблемам науки, общества и образования. Рассматриваются теоретические и методологические вопросы в социальных, гуманитарных и естественных науках.

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

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

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

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

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

ISBN 978-5-95356-996-5

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

СОДЕРЖАНИЕ

ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ

ЭВОЛЮЦИЯ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА КАК ФАКТОРА РЕГИОНАЛЬНОГО ЭКОНОМИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ

Гуцуляк Алексей Валерьевич 5

ОСОБЕННОСТИ СИСТЕМЫ ОРГАНИЗАЦИИ ТРУДА НА РЕЖИМНЫХ ОБЪЕКТАХ

Костырева Юлия Витальевна 14

ФИНАНСОВЫЕ АСПЕКТЫ УПРАВЛЕНИЯ ОРГАНИЗАЦИЯМИ МЕТАЛЛУРГИЧЕСКОГО СЕКТОРА В УСЛОВИЯХ САНКЦИОННОГО ДАВЛЕНИЯ

Юдин Владислав Валерьевич 19

ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ

ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ БЕСПИЛОТНОГО ТРАНСПОРТА В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Даниленко Людмила Петровна, Празукин Денис Константинович

Кудайбергенова Аружан Дидаровна 26

ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

ПЕРСОНАЛИЗИРОВАННАЯ МОДЕЛЬ ОБРАЗОВАНИЯ: ПРИЕМЫ МОТИВАЦИОННОГО ЭТАПА КАК ИННОВАЦИОННЫЙ ИНСТРУМЕНТ УЧИТЕЛЯ

Зарипова Карина Ринатовна..... 34

ИНТЕГРАТИВНЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ФОРМИРОВАНИИ ПОЛИКУЛЬТУРНОЙ КОМПЕТЕНЦИИ СТУДЕНТОВ ПЕДАГОГИЧЕСКИХ СПЕЦИАЛЬНОСТЕЙ

Земли Марина Борисовна..... 41

ИННОВАЦИОННЫЕ ПОДХОДЫ К ЛИЧНОСТНО- ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ РАЗВИТИЮ ВОЕННОСЛУЖАЩИХ- ОПЕРАТОРОВ НАУЧНОЙ РОТЫ В УСЛОВИЯХ

ПЕДАГОГИЧЕСКОГО СОПРОВОЖДЕНИЯ

Назаренко Олег Олегович 48

ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 334.7:332.1

ЭВОЛЮЦИЯ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА КАК ФАКТОРА РЕГИОНАЛЬНОГО ЭКОНОМИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ

Гуцуляк Алексей Валерьевич

аспирант

Научный руководитель: Батурина Ольга Андреевна,

к.э.н., доцент

ФГБОУ ВО «Владивостокский государственный университет»,

город Владивосток

***Аннотация.** В статье проведен анализ эволюции предпринимательства как фактора регионального экономического развития в контексте ключевых теоретических концепций — от классических моделей размещения до современных концепций предпринимательских экосистем. Предложена авторская классификация теоретических подходов по двум критериям: статусу предпринимательства и степени субъектной дифференциации. Установлено, что предпринимательство эволюционировало от экзогенной переменной до системообразующего фактора регионального роста, однако ни одна из рассмотренных теорий не выделяет отдельные категории предпринимательства как самостоятельный субъект анализа.*

***Ключевые слова:** региональное экономическое развитие, теории регионального развития, предпринимательство, эволюция факторов роста, предпринимательская экосистема, студенческое технологическое предпринимательство*

***Keywords:** regional economic development, regional development theories, entrepreneurship, growth factors evolution, entrepreneurial ecosystem, student technological entrepreneurship*

Эволюция предпринимательства играет ключевую роль как фактор регионального экономического развития, развиваясь от фундаментальных торговых инициатив в первых экономических теориях к современным инновационным системам, интегрированным в глобальные цепочки создания и воспроизведения ценности.

Предпринимательство исторически развивалось от ремесленного производства и торговли в доиндустриальную эпоху к индустриальной модели с массовым производством, а затем к постиндустриальной фазе, где доминируют инновации и цифровые технологии, как отмечал Шумпетер, подчеркивая новаторство и экономическую свободу. В России за последние 30 лет предпринимательство в целом эволюционировало и получило особый статус, несмотря на низкие показатели МСП по сравнению с мировыми лидерами, переходя к ориентации на региональные рынки и экспорт (14,5% ранних предпринимателей в 2019 году) [1]. Это способствовало созданию новых комбинаций ресурсов и преодолению производственных барьеров.

Сегодня предпринимательство выступает драйвером, создавая рабочие места (в России МСП обеспечивает занятость 39% работников) [2], насыщая рынки товарами и услугами, а также стимулируя инновации и структурную перестройку экономики [4]. Малый и средний бизнес повышает конкурентоспособность регионов через локальное ценообразование, качество продукции, партнерские сети и доверительные отношения с клиентами, устраняя региональные диспропорции и способствуя сбалансированному росту. Активно развиваются различные формы предпринимательской деятельности и появляются государственные меры поддержки предпринимательских инициатив: от студенческих стартап-проектов, до взрослых индустриальных лидеров.

Будущая эволюция требует нивелирования барьеров, развития предпринимательской культуры и интеграции в глобальные цепочки, что обеспечит переход к новому качеству регионального роста. В России акцент на МСП как фундаменте социально-экономического прогресса подтверждается ростом с 5,523 млн в 2016 году до 6,947 млн субъектов в 2026 году (прирост на 25% за 10 лет

существования единого реестра МСП от ФНС) [3].

При этом актуальность проблемы эволюции предпринимательства с научной точки зрения в теориях регионального развития обусловлена тем, что на фоне усиления пространственной дифференциации российской экономики поиск новых источников регионального роста приобретает практическую значимость. Предпринимательство как фактор производства и инновационной динамики занимает особое место в экономической мысли: на протяжении XX–XXI вв. его роль в теориях регионального развития принципиально трансформировалась — от полного отсутствия в классических моделях размещения до признания системообразующим элементом в концепциях предпринимательских экосистем.

Однако в отечественной и зарубежной литературе данная эволюция не получила систематизированного отражения в рамках единой классификационной схемы. Цель настоящей работы — проследить, как менялось место предпринимательства в теориях регионального развития, и предложить авторскую классификацию соответствующих подходов.

Классические теории размещения производительных сил (А. Вебер, А. Лёш, И. Тюнен, В. Кристаллер) сложились в первой половине XX века и рассматривали региональное развитие через призму оптимального размещения производства. В качестве ключевых факторов выступали транспортные издержки, доступность природных ресурсов, стоимость труда и емкость рынков сбыта. Предприниматель в данных моделях присутствует лишь как пассивный «назначитель цен», рационально реагирующий на пространственные градиенты затрат, но не как самостоятельная движущая сила развития [5]. Субъектная дифференциация предпринимательства полностью отсутствует: важно лишь то, где размещается предприятие, а не кто и на каких основаниях его создает.

Середина XX века ознаменовалась появлением динамических теорий регионального развития, в которых предпринимательству отводится производная роль. В концепции полюсов роста Ф. Перру инновационные «полюсирующие фирмы» стимулируют развитие смежных отраслей, однако сам механизм возникновения таких фирм остается экзогенным по отношению к теоретической модели

[6]. Теория кумулятивной причинности Г. Мюрдаля объясняет региональные диспропорции через эффекты распространения и поляризации, где предпринимательская активность выступает следствием агломерационных преимуществ, а не самостоятельным фактором. Новая экономическая география П. Кругмана формализовала механизмы концентрации через эффекты масштаба и транспортные издержки, но также не наделила предпринимательство объяснительной самостоятельностью [7]. Таким образом, в теориях группы Б предпринимательство присутствует, но не структурируется ни по типу субъекта, ни по характеру возникающих возможностей.

Принципиальный сдвиг произошел в 1980–2000-е годы с утверждением теорий эндогенного роста. Модели П. Ромера и Р. Лукаса поместили знание и человеческий капитал в центр механизма долгосрочного роста, открыв пространство для предпринимателя-новатора как агента рекомбинации знаний.

Теория инновационного предпринимательства, восходящая к Й. Шумпетеру, связала динамику регионального развития с «творческим разрушением» — процессом, запускаемым предпринимателем [8]. Кластерный подход М. Портера и концепция региональных инновационных систем (RIS) Б. Лундвалла и Р. Нельсона закрепили предпринимательство в статусе самостоятельного фактора пространственного роста, обусловленного плотностью институциональных связей и трансфером знаний внутри регионального кластера [9]. Однако и в этой группе теорий предпринимательство трактуется генерически: кто именно является его носителем — крупная корпорация, малое предприятие или университетский стартап — принципиального значения не имеет.

Наиболее современная ветвь теоретических исследований — концепции предпринимательских экосистем (Д. Айзенберг) и сетевые подходы (Т. Элфринг, В. Хулсинк, Р. Берт) — признает предпринимательство системообразующим сетевым феноменом регионального развития [10; 11; 12]. В данных концепциях предпринимательская активность не просто сосуществует с другими факторами роста, но активно формирует институциональную среду, плотность межакторных связей и доступ к ресурсам через структурные «дыры».

Тем не менее субъектная дифференциация остается незавершенной: экосистемные модели описывают совокупность взаимодействий, не выделяя отдельные категории, такие как студенческое или университетское предпринимательство со специфическими параметрами входа, выживаемости и коммерциализации. Именно это несоответствие между одномерными классификациями и многомерной природой изучаемого явления обосновывает необходимость авторской двумерной классификации.

Систематизация теорий по статусу и роли предпринимательства в региональной экономике — это первый ключевой критерий авторской классификации.

Второй — школа предпринимательства, на которую та или иная теория явно или неявно опирается. В экономической науке сложились три устойчивые школы: школа риска и координации (Кантильон, Найт) — предприниматель принимает ненастрахуемую неопределенность; школа инновации и созидательного разрушения (Шумпетер, Друкер) — предприниматель реализует «новые комбинации» [8]; школа возможностей и предпринимательских сетей (Кирцнер, Берт) — предприниматель обнаруживает и использует рыночные возможности через структуру связей [12].

Именно эти школы и были интегрированы — в явном или неявном виде — в инновационные теории регионального развития: теория эндогенного роста и региональные инновационные системы (RIS) опираются на шумпетерианскую традицию, кластерная теория и сетевые концепции — на школу возможностей [10; 11].

Именно поэтому проведенный анализ позволяет предложить авторскую двумерную классификацию теоретических подходов к региональному развитию по критериям статуса предпринимательства и степени субъектной дифференциации: не только «насколько важно» предпринимательство, но и «каким образом» теория понимает его функцию (таблица 1).

Таким образом, предлагаемая классификация выполняет тройную функцию: систематизирует накопленный теоретический материал, демонстрирует структурный пробел в существующих подходах и задает координаты для

авторской трактовки.

Таблица 1 – Авторская классификация теоретических подходов к региональному развитию по критериям статуса и дифференциации предпринимательства

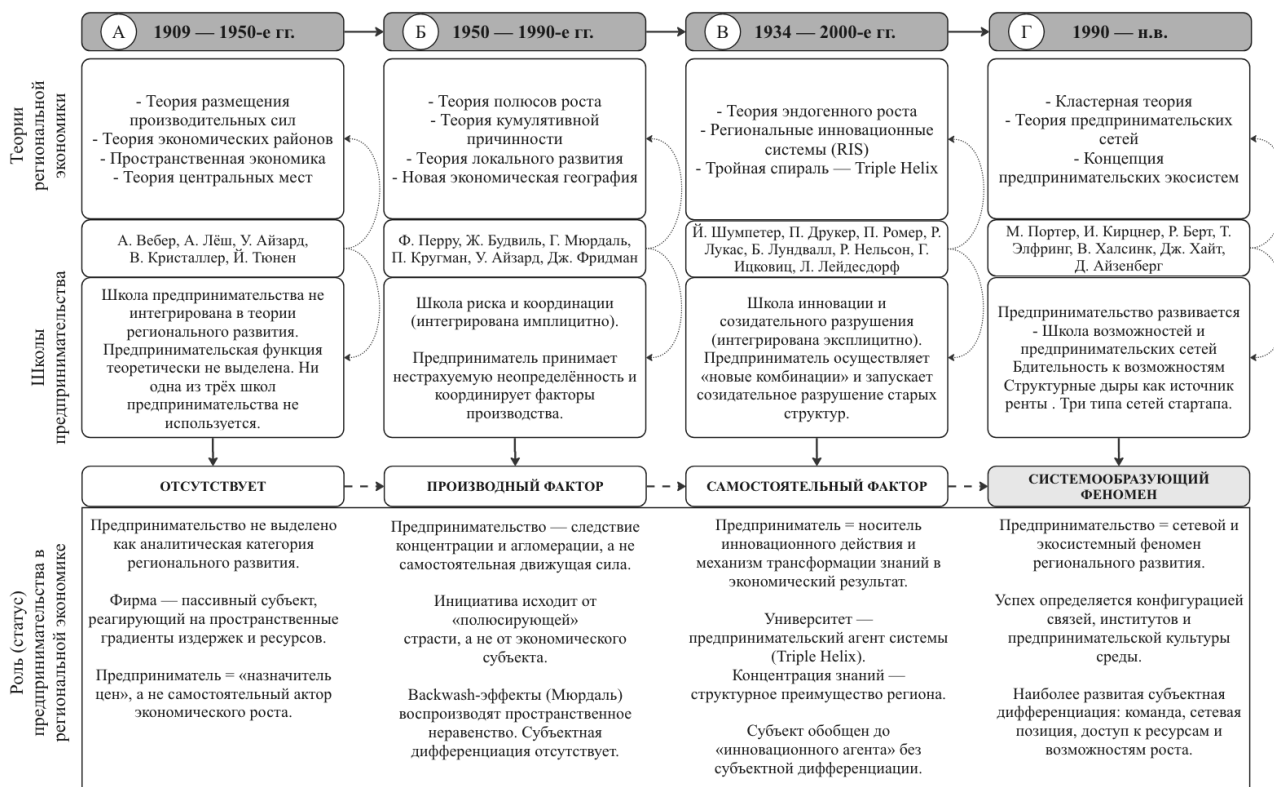
Группа	Теории и ключевые авторы	Статус предпринимательства как фактора регионального развития	Субъектная дифференциация
А	Классические теории размещения (Вебер, Леш, Тюнен, Кристаллер)	Отсутствует; факторы — труд, капитал, земля	Нет
Б	Полюса роста, кумулятивной причинности, новая экономическая география (Перру, Мюрдаль, Кругман)	Производный; агломерация и масштаб первичны	Нет
В	Эндогенного роста, инновационная, кластерная, региональные инновационные системы (Ромер, Лукас, Шумпетер, Портер, Лундвалл)	Самостоятельный; двигатель инновационного роста	Частичная
Г	Предпринимательских экосистем, сетевых концепций (Айзенберг, Элфринг, Хулсинк, Берт)	Системообразующий сетевой феномен	Частичная

Источник: составлено автором

Предложенная классификация подходов к определению места предпринимательства в региональной экономике и проведенный ранее анализ позволяют разработать авторскую схему эволюции роли предпринимательства в теориях регионального развития.

Динамика эволюции предпринимательства как фактора регионального развития представлена на рисунке 1. Временная ось охватывает период с начала XX в. по 2010-е гг. и отражает последовательное возрастание статуса предпринимательства: от полного отсутствия в классических теориях размещения до признания системообразующим экосистемным феноменом в современных сетевых концепциях. На первом уровне схемы отражены основные теории регионального развития, на втором уровне – авторы теорий или предпринимательских школ, на третьем уровне зафиксированы основные школы развития предпринимательства

по классификации. Параллельно показана нарастающая частичная субъектная дифференциация роли предпринимательства как фактора регионального развития, которая, однако, не достигает уровня выделения отдельной категории студенческого технологического предпринимательства как самостоятельного объекта анализа — что и обозначает открытый научный вопрос, являющийся точкой входа в дальнейшее исследование. Рассмотрим авторскую схему на рисунке 1.



Нарастание роли предпринимательства как самостоятельного фактора регионального экономического развития

Рисунок 1 — Эволюция роли предпринимательства в теориях регионального развития (авторская разработка)

Таким образом, ретроспективный анализ теоретических концепций регионального развития подтверждает, что предпринимательство прошло путь от экзогенной переменной до системообразующего фактора регионального роста [4]. Данная эволюция разворачивалась нелинейно: каждая волна теоретических концепций расширяла объяснительные функции предпринимательства, не устраняя при этом дефицита субъектной дифференциации [5; 6; 7; 8].

При этом в процессе эволюции ни одна из четырех выделенных групп теорий не рассматривает отдельные виды предпринимательства, такие как

студенческое, молодежное, технологическое и другие как специфический субъект регионального развития, что формирует методологический пробел, заполнение которого является задачей для дальнейших исследований. Однако само предпринимательство становится фундаментальным фактором регионального экономического развития и занимает свое особое место.

Список литературы

1. Верховская О. Р., Дорохина М. В. и др. Глобальный мониторинг предпринимательства. Россия 2019/2020: Национальный отчет. — СПб.: ГВШМ СПбГУ, 2020. — URL: <https://www.gemconsortium.org/report/gem-russia-2019-russian>
2. Корпорация по развитию малого и среднего предпринимательства (Корпорация МСП). Итоги развития сектора МСП в 2024 году [Электронный ресурс]. — URL: <https://corpmsp.ru/about/press/news/novosti-korporatsii/bolshe-vsego-msp-v-2024-godu-poyavilos-v-sfere-trudoustroystva-kinoteleproizvodstve-it-i-v-kurersko-y/> (дата обращения: апрель 2026).
3. Единый реестр субъектов малого и среднего предпринимательства Федеральной налоговой службы РФ [Электронный ресурс]. — URL: <https://rmsp.nalog.ru/statistics.html> (дата обращения: апрель 2026).
4. Абаев К. Г. Предпринимательство как драйвер регионального развития: методология оценки и практические рекомендации для СКФО / Экономические науки. Региональная и отраслевая экономика. — 2025. — С. 27–33.
5. Вебер А. Теория размещения промышленности / пер. с нем. — М.: Книга, 1926. — 224 с.
6. Perroux F. Economic space: theory and applications / *Quarterly Journal of Economics*. — 1950. — Vol. 64, № 1. — P. 89–104.
7. Krugman P. Increasing returns and economic geography / *Journal of Political Economy*. — 1991. — Vol. 99, № 3. — P. 483–499.
8. Schumpeter J. A. *The Theory of Economic Development*. — Cambridge: Harvard University Press, 1934. — 255 p.

9. Lundvall B.-Å. National Systems of Innovation: Towards a Theory of Innovation and Interactive Learning. — London: Pinter, 1992. — 342 p.
10. Isenberg D. The entrepreneurship ecosystem strategy as a new paradigm for economic policy / Presentation at the Institute of International and European Affairs. — Dublin, 2011.
11. Elfring T., Hulsink W. Networks in entrepreneurship: the case of high-technology firms / Small Business Economics. — 2003. — Vol. 21, № 4. — P. 409–422.
12. Burt R. S. Structural Holes: The Social Structure of Competition. — Cambridge: Harvard University Press, 1992. — 324 p.

УДК 331.103

**ОСОБЕННОСТИ СИСТЕМЫ ОРГАНИЗАЦИИ ТРУДА НА
РЕЖИМНЫХ ОБЪЕКТАХ****Костырева Юлия Витальевна**

курсант

Научный руководитель: Хрипин Владимир Александрович,

кандидат технических наук, доцент

Академия ФСИН России,

город Рязань

***Аннотация.** В статье рассматриваются особенности системы организации труда на режимных объектах. Отмечается, что эффективная система организации труда способствует рациональному использованию человеческих и материальных ресурсов, снижению затрат и повышению качества работы.*

***Annotation.** The article discusses the features of the labor organization system at high-security facilities. It is noted that an effective labor organization system contributes to the rational use of human and material resources, reducing costs and improving the quality of work.*

***Ключевые слова:** организация труда, разделение труда, регулирование труда, мотивация труда, трудовая деятельность*

***Keywords:** labor organization, division of labor, labor regulation, labor motivation, labor activity*

Главной целью производственной деятельности в учреждениях УИС является привлечение осужденных на труд и закрепление у них трудовых навыков. Эта цель обоснована тем, что привлечение осужденных на труд является одним из средств исправления, а также способствует ресоциализации осужденных. Именно поэтому наличие эффективной системы организации труда в

производственных подразделениях учреждений УИС является крайне важным. Ее наличие позволяет не только осуществить наиболее рациональное привлечение к труду осужденных, но и принести прибыль, что, конечно, не является первостепенной целью производственной деятельности учреждений УИС, но позволяет достигнуть самоокупаемости, а также повышения эффективности его деятельности.

Система организации труда в учреждениях УИС включает в себя следующие элементы [4]:

1. Разделение и кооперация труда.

Разделение труда в учреждениях осуществляется по следующим формам:

- технологическая (закрепление определенных операций за конкретным осужденным);
- функциональная (разделение осужденных на основных рабочих, непосредственно занятых выпуском продукции, и вспомогательных, обеспечивающих нормальную работу основных);
- профессиональная (разделение осужденных в зависимости от определяемого различными профессиями и специальностями содержания работ);
- квалификационная (закрепление операций разной сложности за конкретными осужденными в зависимости от их уровня квалификации).

Основным проявлением кооперации труда в учреждениях УИС является создание бригад. В этих бригадах объединяются осужденные различных профессий, которые совместно осуществляют производственный процесс.

2. Регулирование труда.

Труд осужденных в учреждениях УИС регулируется огромным количеством нормативно-правовых актов, регулирующих все сферы трудовой деятельности. Так, например, согласно статье 104 УИК, на организацию и условия труда осужденных распространяется трудовое законодательство РФ, в том числе Трудовой Кодекс РФ. Также, труд осужденных имеет ряд особенностей, отличающих его от труда гражданских рабочих. Во-первых, он осуществляется с соблюдением требований режима, обеспечением надлежащей охраны и изоляции

осужденных. Во-вторых, труд осужденных обязателен, и неисполнение трудовых обязанностей или нарушение трудовой дисциплины являются злостным нарушением порядка отбывания наказания, и могут повлечь за собой применение мер взыскания [1].

3. Обучение и повышение квалификации осужденных.

Получение образования и профессионального обучения является одним из средств исправления осужденных. Согласно статье 108 УИК РФ, в учреждениях УИС организуется обязательное профессиональное обучение и среднее профессиональное образование для осужденных, не имеющих профессии. С этой целью на территории учреждений создаются филиалы профессиональных образовательных учреждений. Также, осужденным предоставляется возможность для повышения своей трудовой квалификации.

4. Организация и обслуживание рабочих мест.

Организация рабочих мест в учреждениях УИС осуществляется с целью наиболее безопасного, удобного и эффективного осуществления трудовых функций рабочими. В соответствии с трудовым законодательством РФ, администрация учреждений УИС обязана обеспечивать безопасные условия труда для осужденных, и проводить специальную оценку условий труда на каждом рабочем месте. Также, учреждение обязано за счет собственных средств обеспечить осужденных средствами индивидуальной защиты [2]. Для отчетности, в учреждении оформляются личные карточки выдачи СИЗ с личной подписью осужденного о получении. Также, осужденные допускаются к работе только после прохождения обучения и инструктажей по технике безопасности, после прохождения которых осужденные должны поставить личную подпись в журналах инструктажей по технике безопасности. В соответствии со статьей 103 УИК администрация обязана привлекать осужденных к труду с учетом их особенностей (пол, возраст, трудоспособность, состояние здоровья), что будет отражаться на организации рабочего места. Также, в соответствии с «Правилами внутреннего распорядка исправительных учреждений», утвержденными Приказом Минюста России от 04.07.2022 № 110, для осужденных, водворенных в ШИЗО, переведенных в ПКТ

и ЕПКТ, должны создаваться отдельные специально оборудованные рабочие камеры [3].

5. Мотивация труда.

Привлеченных к труду осужденных мотивировать к осуществлению и совершенствованию трудовой деятельности можно следующими способами:

а) Получение заработной платы.

Согласно статье 105 УИК РФ, за свой труд осужденные имеют право на получение заработной платы, а при полном выполнении норм выработки и отработке определенной нормы рабочего времени, заработная плата не может быть ниже МРОТ. Таким образом, у осужденных возникает мотивация для повышения производительности труда и выполнения норм выработки.

б) Условно-досрочное освобождение. Согласно пункту 4.1 статьи 79 УИК РФ, при рассмотрении ходатайства об условно-досрочном освобождении учитывается отношение осужденного на труд, что мотивирует осужденных к более качественному выполнению своих трудовых обязанностей.

в) Меры поощрения. Согласно статье 113 УИК РФ, добросовестное отношение к труду является одним из факторов для применения в отношении осужденного мер поощрения (благодарность, дополнительная посылка или передача, дополнительное краткосрочное или длительное свидание, досрочное снятие взыскания и др.),

г) Также, в соответствии со статьей 104 УИК РФ, при перевыполнении норм выработки или образцовом выполнении установленных заданий на тяжелых работах, осужденным может быть увеличен ежегодный оплачиваемый отпуск на 6 дней.

д) Получение профессии. Качественное исполнение трудовых обязанностей осужденным может быть вызвано внутренней мотивацией получения профессии или специальности, по которой он сможет работать после освобождения из мест лишения свободы.

Таким образом, можно сделать вывод, что система организации труда в учреждениях УИС имеет ряд особенностей, вызванных тем, что трудовыми

ресурсами в учреждениях являются осужденные. Понимание и учет ограничений и требований к организации труда с осужденными позволит построить эффективное производство в учреждениях УИС, способное не только достигнуть основной цели производственной деятельности учреждений УИС, но и принести прибыль.

Список литературы

1. Уголовно-исполнительный кодекс Российской Федерации: принят Государственной думой 18 дек. 1996 г.: одобрен Советом Федерации 25 дек. 1996 г. / Собрание законодательства Российской Федерации. — 1997.

2. Трудовой кодекс Российской Федерации: принят Государственной думой 21 дек. 2001 г.: одобрен Советом Федерации 26 дек. 2001 г. / Собрание законодательства Российской Федерации. — 2002.

3. Приказ Министерства юстиции Российской Федерации от 04 июля 2022 г. № 110 «Об утверждении Правил внутреннего распорядка следственных изоляторов уголовно-исполнительной системы, Правил внутреннего распорядка исправительных учреждений и Правил внутреннего распорядка исправительных центров уголовно-исполнительной системы» (с изменениями и дополнениями) / Справочная правовая система «Консультант Плюс».

4. Менлибаев А. Основные элементы организации труда / Символ науки. 2024. №2-2-1. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/osnovnye-elementy-organizatsii-truda>.

УДК 336.64:338.45

**ФИНАНСОВЫЕ АСПЕКТЫ УПРАВЛЕНИЯ ОРГАНИЗАЦИЯМИ
МЕТАЛЛУРГИЧЕСКОГО СЕКТОРА В УСЛОВИЯХ
САНКЦИОННОГО ДАВЛЕНИЯ**

Юдин Владислав Валерьевич

аспирант

Научный руководитель: Сидорова Елена Юрьевна,

к.э.н., профессор

ФГАОУ ВО «Российский университет дружбы народов
имени Патриса Лумумбы»

***Аннотация.** В статье рассматриваются актуальные финансовые аспекты управления организациями металлургического сектора в 2019-2024 гг. на примере РУСАЛ и ПАО «ГМК «Норильский никель». Показано, что в условиях санкционного давления, изменения логистики, роста стоимости капитала и усиления ESG-повестки финансовое управление металлургическими компаниями должно рассматриваться как интегрированный механизм, объединяющий операционную эффективность, инвестиционную политику, долговую устойчивость, управление денежными потоками и контроль нефинансовых рисков. На основе данных отчетности за 2024 г. выделены различия управленческих моделей компаний и предложены направления совершенствования финансовой стратегии отраслевых организаций.*

The article examines the current financial aspects of managing metallurgical companies in 2019-2024 using RUSAL and PJSC MMC Norilsk Nickel as examples. It is shown that under sanctions pressure, logistics restructuring, higher cost of capital and the growing ESG agenda, financial management in metallurgy should be considered as an integrated mechanism combining operating efficiency, investment policy,

debt sustainability, cash flow management and non-financial risk control.

Ключевые слова: *металлургический сектор, финансовое управление, РУСАЛ, Норильский никель, санкционное давление, инвестиционная политика, ESG, структура капитала, денежные потоки*

Keywords: *metallurgical sector, financial management, RUSAL, Norilsk Nickel, sanctions pressure, investment policy, ESG, capital structure, cash flows*

Металлургический сектор сохраняет стратегическое значение для российской экономики, поскольку обеспечивает сырьевую и технологическую базу для строительства, машиностроения, энергетики, транспорта и промышленной инфраструктуры. При этом металлургия относится к числу наиболее сложных объектов финансового управления: производственные цепочки капиталоемкой, инвестиционный цикл длителен, а финансовый результат зависит от мировых цен на металлы, валютной динамики, стоимости энергоносителей, логистики и доступности заемного капитала. Поэтому управление финансами металлургической организации не может сводиться только к контролю выручки и прибыли. Оно предполагает постоянный баланс между доходностью, ликвидностью, инвестиционным развитием и допустимым уровнем риска.

В 2022-2024 гг. значение финансового управления для российских металлургических компаний заметно усилилось. Санкционные ограничения повлияли на экспортные каналы, расчеты с контрагентами, поставки оборудования и структуру логистических маршрутов. Одновременно рост процентных ставок повысил стоимость заемного финансирования и усилил требования к прогнозированию денежных потоков. В результате управленческий фокус сместился от максимизации краткосрочного финансового результата к сохранению устойчивости, контролю долговой нагрузки, поддержанию ликвидности и пересмотру инвестиционных приоритетов [1; 3; 5].

Особое место в современной финансовой модели металлургии занимают ESG-факторы. Экологические и социальные показатели уже нельзя рассматривать как внешний по отношению к финансам блок отчетности. Для металлургических компаний расходы на снижение выбросов, модернизацию оборудования,

промышленную безопасность и корпоративное управление являются частью инвестиционной политики. Они влияют на структуру затрат, риск-профиль, доступность финансирования и долгосрочную устойчивость денежных потоков. Следовательно, актуальный анализ финансового управления в отрасли должен соединять классические финансовые показатели с параметрами устойчивого развития [2; 4; 6].

Эмпирической базой исследования выступают годовая отчетность, консолидированная финансовая отчетность и отчеты об устойчивом развитии РУСАЛ и ПАО «ГМК «Норильский никель» за 2019-2024 гг. Выбор компаний обусловлен их значением для российской цветной металлургии и различиями в деловых моделях. РУСАЛ в большей степени связан с алюминиевой производственной цепочкой, которая чувствительна к ценам на сырье, электроэнергию и транспортировку. Норильский никель имеет более диверсифицированный портфель металлов, включая никель, медь, палладий и платину, что исторически обеспечивало более высокий уровень операционной маржинальности.

Сравнение финансовых результатов показывает, что после 2022 г. обе компании столкнулись с ухудшением внешней среды, однако характер реакции оказался различным. По данным отчетности, выручка РУСАЛа в 2024 г. составила 12 082 млн долл. США против 13 974 млн долл. США в 2022 г., а EBITDA снизилась с 2 028 до 1 494 млн долл. США. У Норильского никеля выручка сократилась с 16 876 до 12 535 млн долл. США, а EBITDA - с 8 697 до 5 196 млн долл. США [1; 3]. Эти данные показывают, что даже крупные вертикально интегрированные компании не были изолированы от эффекта санкционного давления, ценовой волатильности и роста издержек.

При этом финансовые модели компаний имеют разные сильные и слабые стороны. РУСАЛ демонстрирует более консервативный подход к структуре капитала: отношение обязательств к активам в 2024 г. находилось около 0,49 и оставалось относительно стабильным. Норильский никель сохранял более высокую операционную прибыльность, однако его модель была чувствительнее к крупным инвестиционным обязательствам и экологическим проектам.

Снижение отношения обязательств к активам до уровня около 0,65 в 2024 г. можно рассматривать как движение к более осторожной долговой политике в условиях внешней неопределенности [3].

Инвестиционная политика является ядром финансового механизма металлургической организации. В этой отрасли капитальные вложения определяют не только будущие производственные объемы, но и экологическую эффективность, промышленную безопасность и конкурентоспособность. Норильский никель в 2024 г. сохранял значительный отрицательный инвестиционный денежный поток, около минус 2 575 млн долл. США, что отражает продолжение масштабного инвестиционного цикла. У РУСАЛа инвестиционный денежный поток также был отрицательным и составлял около минус 1 078 млн долл. США [1; 3]. Это подтверждает, что даже в период ограничений компании не могут полностью отказаться от модернизации, а вынуждены жестче приоритизировать проекты.

С позиции финансового управления важно не просто сокращать или увеличивать CAPEX, а разделять инвестиционные проекты по их функции. К первой группе следует относить проекты поддержания непрерывности производства и промышленной безопасности, ко второй - экологическую модернизацию, к третьей - проекты роста, к четвертой - цифровизацию и управленческую аналитику. Такой подход позволяет оценивать инвестиции не только через срок окупаемости, но и через влияние на риск-профиль, устойчивость денежных потоков и способность компании выполнять стратегические обязательства.

Долговая политика в металлургии должна быть тесно связана с инвестиционным планированием. Высокая прибыльность сама по себе не гарантирует устойчивости, если компания имеет значительный объем обязательств и сталкивается с удорожанием капитала. В 2022-2024 гг. особенно значимыми стали структурная структура долга, валютная структура обязательств, доступность внутренних источников финансирования и способность прогнозировать ликвидность в стресс-сценариях. Поэтому финансовая стратегия металлургических компаний должна включать регулярное стресс-тестирование процентных ставок, цен на металлы, логистических расходов и операционного денежного потока [5; 8].

Экологический контур также имеет прямое финансовое измерение. В 2024 г. выбросы парниковых газов Scope 1+2 у РУСАЛа составляли 27 306 тыс. т CO₂e, что связано с энергоемкостью алюминиевой цепочки. У Норильского никеля данный показатель был ниже и составил 8 606 тыс. т CO₂e, однако для компании более существенным вызовом остаются выбросы SO₂, которые снизились с 1 898 тыс. т в 2019 г. до 1 269 тыс. т в 2024 г. [2; 4]. Данный результат показывает, что экологическая модернизация требует значительных ресурсов, но одновременно снижает регуляторные, производственные и репутационные риски.

Расходы на охрану окружающей среды подтверждают включение ESG-повестки в финансовую архитектуру бизнеса. У РУСАЛа экологические расходы выросли с 95,95 млн долл. США в 2019 г. до 191,18 млн долл. США в 2024 г. У Норильского никеля соответствующий показатель увеличился с 598,70 до 1 020,15 млн долл. США [2; 4]. Следовательно, экологические проекты необходимо рассматривать не только как обязательные затраты, но и как инвестиции в снижение будущих потерь, сохранение лицензии на деятельность и повышение долгосрочной устойчивости компании.

Социальные показатели также важны для финансового анализа. Производственный травматизм, аварийность, кадровая текучесть и качество промышленной безопасности влияют на непрерывность производства, компенсационные выплаты, репутационные последствия и вероятность регуляторных ограничений. Поэтому показатели LTIFR, смертельных случаев, затрат на охрану труда и программ развития персонала следует оценивать вместе с финансовыми индикаторами. В металлургии человеческий капитал выступает фактором производственной надежности, а не только социальным ресурсом [4; 7].

Направления совершенствования финансового управления в металлургическом секторе можно сгруппировать по нескольким блокам. Первый блок связан с интеграцией финансового и ESG-планирования: каждый крупный проект должен оцениваться по влиянию на денежный поток, экологические риски и промышленную безопасность. Второй блок предполагает развитие адаптивной долговой политики, при которой лимиты долговой нагрузки устанавливаются с

учетом стресс-сценариев, а не только базового прогноза. Третий блок связан с повышением прозрачности инвестиционного портфеля и регулярным пересмотром приоритетов CAPEX.

Отдельное значение имеет развитие управленческой аналитики. Металлургическим компаниям необходим единый аналитический контур, объединяющий данные о ценах на металлы, себестоимости, логистике, капитальных вложениях, экологических обязательствах и долговых платежах. Такая система позволяет перейти от ретроспективной оценки результата к упреждающему финансовому управлению. Финансовая служба в этой модели не только фиксирует отклонения от бюджета, но и заранее показывает, какие решения требуются при изменении внешней конъюнктуры.

Проведенное исследование позволяет сделать вывод, что финансовые аспекты управления организациями металлургического сектора в современных условиях приобретают стратегический характер. На примере РУСАЛ и Норильского никеля видно, что устойчивость определяется не только величиной выручки или прибыли, но и качеством структуры капитала, способностью поддерживать инвестиционный цикл, контролировать долговую нагрузку и учитывать ESG-факторы. РУСАЛ демонстрирует более консервативную модель финансового управления, тогда как Норильский никель сохраняет более высокую маржинальность, но несет более сложную нагрузку по крупным инвестиционным и экологическим проектам.

Таким образом, эффективная финансовая модель металлургической компании в условиях санкционного давления должна быть адаптивной. Она должна соединять сценарное планирование, контроль ликвидности, умеренную долговую нагрузку, инвестиционную дисциплину и ESG-ориентированное управление рисками. Для отрасли это означает переход от логики краткосрочной финансовой эффективности к логике долгосрочной устойчивости, при которой прибыль, модернизация, экологическая ответственность и производственная безопасность рассматриваются как взаимосвязанные элементы единой системы управления.

Список литературы

1. РУСАЛ. Годовой отчет за 2024 год [Электронный ресурс]. - URL: <https://rusal.ru/investors/financial-stat/annual-reports/> (дата обращения: 28.04.2026).
2. РУСАЛ. Отчет об устойчивом развитии за 2024 год [Электронный ресурс]. - URL: <https://rusal.ru/sustainability/report/> (дата обращения: 28.04.2026).
3. ПАО «ГМК «Норильский никель». Годовой отчет за 2024 г. [Электронный ресурс]. - URL: <https://ar2024.nornickel.ru/> (дата обращения: 28.04.2026).
4. ПАО «ГМК «Норильский никель». Отчет об устойчивом развитии за 2024 г. [Электронный ресурс]. - URL: <https://sr2024.nornickel.ru/> (дата обращения: 28.04.2026).
5. Банк России. Ключевая ставка Банка России [Электронный ресурс]. - URL: https://www.cbr.ru/hd_base/KeyRate/ (дата обращения: 28.04.2026).
6. Лещинская А. Ф., Скороход А. М. Влияние финансовых инструментов, принципов ESG и углеродного регулирования на металлургическую отрасль / Экономика промышленности. - 2022. - Т. 15, № 3. - С. 297-307.
7. Майорова Т. В., Пономарева О. С., Павлова И. Е. Устойчивое развитие предприятий металлургической отрасли: аспекты, критерии, индикаторы / Вестник Магнитогорского государственного технического университета им. Г. И. Носова. - 2022. - Т. 20, № 2. - С. 140-147.
8. Белоус Н. С. Совершенствование процессов планирования и бюджетирования в горно-металлургических компаниях с помощью ИТ: требования и решения / Азимут научных исследований: экономика и управление. - 2021. - Т. 10, № 1. - С. 81-84.
9. Дорошевский Д. Н., Марковская Е. И. Анализ финансовой устойчивости металлургических компаний / Финансовый менеджмент. - 2020. - № 16. - С. 60-80.
10. Михайлова В. В. Механизмы обеспечения экономической безопасности бизнеса металлургических предприятий / Современное управление: векторы развития. - 2020. - С. 128-130.

ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 629

ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ БЕСПИЛОТНОГО ТРАНСПОРТА В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Даниленко Людмила Петровна

доцент

Празукин Денис Константинович

к.э.н., доцент

Кудайбергенова Аружан Дидаровна

студент

Томский государственный архитектурно-строительный университет,
г. Томск

***Аннотация.** Данная статья исследует применение и развитие технологий беспилотных транспорта, и его влияние на транспортную систему: безопасность дорожного движения, повышение эффективности использования дорожной инфраструктуры, экономические последствия этой технологии. Рассмотрены преимущества применения бесплотных технологий, показаны основные тенденции и перспективы развития беспилотного транспорта в России. Авторы также определяют основные ограничения для внедрения беспилотного транспорта – дороговизна и плохое качество дорог.*

***Ключевые слова:** логистика, преимущества и недостатки, беспилотный транспорт, инфраструктура*

***Abstract.** This article explores the application and development of technology of self-driving vehicles and its impact on the transport system: road safety, increasing the efficiency of the use of road infrastructure, the economic consequences of this technology. The article examines the advantages of using the real technologies, shows the main trends and prospects for the development of self-driving vehicles in Russia.. The*

authors also identify the main limitations for the introduction of unmanned vehicles - the high cost and poor quality of roads.

Keywords: *logistics, advantages and disadvantages, self-driving transport, infrastructure.*

The logistics of road transport have been changing a lot lately. Some scientists consider self-driving transport to be the future of transport, while conventional transport, in their opinion, should become a thing of the past. According to researchers, self-driving vehicles will be more efficient in transporting people and cargo. Ten years ago cars that drive themselves seemed to be an attribute of science fiction. Today, self-driving vehicles (SDV) are one of the most dynamically developing industries, capable of radically changing not only our roads, but also the entire economy, logistics and even lifestyle. What are self-driving cars, how do they work and what future awaits us?

What is a self-driving vehicle?

A self-driving or autonomous vehicle is a car, truck, bus or any other form of transport that can move without human intervention. To do this, the vehicle uses a complex system of radars, cameras, advanced navigation algorithms, and powerful computing platforms and artificial intelligence – which enable them to analyze the road situation with incredible speed. This level of technological support makes instantaneous decision-making possible in a wide variety of road situations, significantly reducing the risk of accidents and enhancing overall traffic safety

The transportation sector is one of the largest sources of air pollution and greenhouse gas emissions, the introduction of electric autonomous vehicles can play an important role in reducing the environmental burden on cities and regions. This is especially relevant for large metropolitan areas, where the concentration of vehicles leads to the formation of smoggy zones and poor air quality, which directly affects the health of residents.

An impression is that buses and trains are gradually fading into the background. Future city dwellers may be able to rely entirely on autonomous vehicles and other personal transport solutions, gaining freedom of route choice, time savings, and comfort unavailable with mass transit. However, this does not mean that public transport

will disappear completely, but its role will undoubtedly be transformed, adapting to new technologies and the changing needs of urban dwellers.

Advantages and Disadvantages of self-driving technology

The massive introduction of SDV promises many *advantages* for humanity:

– Improving safety: According to statistics, more than 90% of accidents take place due to the human factor (fatigue, inattention, alcohol). The autopilot does not get tired, is not distracted and reacts faster than a person.

– Traffic optimization: Drones can exchange data with each other (vehicle-to-vehicle), move at a minimum distance and choose optimal routes, which will significantly reduce traffic jams.

– Saving time and improving productivity: The time people spend driving can be used for work, leisure or socializing. This is especially true for professional drivers and those who are in traffic jams every day.

– Accessibility for all: People with disabilities, the elderly and those who cannot drive will have freedom of movement never seen before.

– Environmental friendliness: Automated driving systems can optimize acceleration and braking, resulting in lower fuel consumption and resulting emissions. The transition to self-driving vehicles will have a beneficial effect on the environment, since they operate on electric traction and do not emit harmful gases into the atmosphere. Considering how much of the emissions are from cars, this is a very positive development.

– Transportation of goods in hazardous areas, during natural and man-made disasters or military operations; - in the longer term, reducing the global environmental impact.

Disadvantages:

– Loss of the ability to drive a car independently;

– Loss of privacy;

– Job losses by people whose work involves driving vehicles;

– Drivers' lack of driving experience in a critical situation;

– The transition to self-driving vehicles threatens to reduce employment in the transportation market [1, p. 43].

The first developments of domestic self-driving vehicles began in the days of the USSR in the middle of the 20th century. Officially, self-driving vehicles in the Russian Federation appeared in 2015. However, self-driving vehicles also have certain problems, the main one being the cost of these vehicles. The First Expeditionary Company (FEC) calculated the projected average cost of a self-driving truck at over 17 million rubles, which is twice the average cost of a conventional truck, and the salaries of personnel servicing such vehicles will be, on average, 20–30 percent higher than the salaries of personnel servicing conventional vehicles.

Also, a problem in the future may be the lack of self-driving transport service centers, which will create certain problems if such transport breaks down. In logistics, the use of this type of transport can provide economic benefits by increasing cargo transportation, but the cost of buying and content will be higher. Therefore, when developing and implementing self-driving transport projects in transportation or delivery logistics, it is worth comparing the costs with the potential benefits, as well as assessing society's readiness to accept self-driving transport as an alternative to existing modes of transport [2].

One of the main reasons for the development of self-driving (autonomous) transport is to improve road safety. The human factor remains the primary cause of most accidents: driver errors, fatigue, inattention, or traffic violations lead to tragic consequences. Self-driving vehicles, equipped with high-precision sensors, cameras, and artificial intelligence systems, are capable of minimizing these risks. They do not get tired, do not get distracted, and can instantly process vast amounts of data, which allows them to avoid emergency situations.

From an economic perspective, the implementation of self-driving vehicles has the potential to enhance the efficiency of the transportation system and reduce road congestion. Self-driving cars are capable of maintaining optimal speed limits, rationally planning routes, and minimizing the duration of forced stops. Through integration with other vehicles and road infrastructure elements, they can coordinate their

movements, which is particularly relevant in conditions of heavy urban traffic. As a result, this contributes to a reduction in the number of traffic jams and an increase in the throughput capacity of the road network.

Robotic vehicles open up the possibility of independent mobility for people without a driver's license, potentially including individuals with disabilities. Of course, it is worth noting that despite the rapid development of technology, self-driving transport faces a number of challenges, including high costs and technical limitations. The hardware and software solutions for self-driving systems are quite expensive, which directly affects the final cost of vehicles. Furthermore, even at the current level of development, such vehicles do not yet demonstrate stable efficiency in all road and weather conditions [3].

Among the types of autonomous passenger transport being developed and implemented today are not only trains, but also trams, buses, ground taxis, and air taxis. For cargo delivery, the use of self-driving trucks is practiced, and for parcel delivery to remote and hard-to-reach areas – drones. However, despite the fact that both business and the state are interested in the implementation of "transport of the future", most projects are still in the development stage or operate on limited routes.

Researchers point to numerous advantages of self-driving technology: from increasing efficiency and reducing accidents when using vehicles to expanding the circle of users and improving the environmental situation.

In numerous studies, changes in throughput and carrying capacity are determined using micro- and macromodeling. Thus, with the mass introduction of self-driving vehicles, the total transport mileage will increase by 8%. Recently, researchers have shown growing interest in the prospects of sharing self-driving cars. It is expected to increase the availability of road transportation services, reduce the fleet and parking areas, reduce the time and financial costs of users. Electric vehicles are considered to be the most suitable for these tasks due to their environmental friendliness [4, p. 81].

The first self-driving mini tractor in Russia was presented in Tomsk in 2025, which became a reality thanks to the joint efforts of companies Cognitive Pilot and Gazprom. The tractor is equipped with state-of-the-art technology including machine

vision, LiDAR cameras and sensors, allowing it to operate without a driver.

The presentation of innovative technology took place at the site of one of the leading scientific and production associations of Tomsk. A mini tractor equipped with an autonomous control system is capable of performing a wide range of agricultural operations: from plowing and sowing to harvesting as well as inspecting gas pipelines and cleaning the territory.

The device uses artificial intelligence technologies that allow it to analyze terrain, plot optimal routes and avoid obstacles. The developers emphasized that the mini tractor is adapted to work in difficult climatic conditions of Siberia. It is capable of functioning at low temperatures and complex landscapes. In addition, the device is environmentally friendly - it runs on electric traction, which minimizes the impact on the environment.



Self-driving mini tractor

A unique feature is the screen, which displays the virtual face of the mini tractor, which makes it more attractive and recognizable. Serial production of self-driving mini tractor opens up new opportunities for agricultural automation in Russia.

Prospects for use

The self-driving tractor can be used in various fields, including agriculture and infrastructure inspection. Its development is part of a wider project to create a cluster of radio electronics and autonomous technologies in Siberia, which emphasizes Russia's desire to introduce innovative solutions in the agricultural sector.

Thus, the creation of an autonomous blue tractor in Tomsk represents a significant step forward in the field of automation and technology, which could significantly change the approach to farming in the country [5].

Predicting the large-scale pace of development and deployment of self-driving cars is quite challenging. Assessing their impact on people's everyday life is even more difficult, as real-world projects will significantly affect the social environment, the technical capabilities of organizations, and legislative acts that define liability for violations in this area. Of course, research in this direction is actively progressing, but it's important to remember: that self-driving vehicles, both military and civilian, are classified as objects of increased danger. Therefore, before their mass market entry, an extensive series of tests on closed tracks and specially equipped proving grounds is required [6].

Conclusion

In conclusion, self-driving cars possess a vast number of merits and undeniable advantages that make them extremely attractive for use in the modern world. They promise to enhance road safety, reduce the number of accidents, optimize traffic flow, and even make travel more comfortable and convenient. However, despite all these obvious positives, one must not forget the existing serious drawbacks. For each of these advantages, certain vulnerabilities or problems can be identified, the elimination of which requires time, effort, and resources. Even the world's leading engineers and scientists working on the development of autonomous transport systems will face the reality that fully resolving all emerging issues and minimizing risks will require many more years of diligent work.

Self-driving vehicles are not just a new gadget, but a technology that promises to revolutionize the automobile as much as the invention of the automobile itself. The path to complete eliminating the steering wheel will be long and full of challenges, but the movement in this direction can no longer be stopped. The first signs of the future are already making their way on our roads in the form of robot taxis and advanced driver assistance systems. And every year they will become smarter, safer and more accessible, gradually turning science fiction into our daily reality.

Список литературы

1. Тимошенко, О. Б. Беспилотный транспорт будущего / О. Б. Тимошенко, А. В. Азаров, Е. М. Кириери, Е. С. Енна. / Молодой ученый. – 2019. – № 8.2 (246.2). – С. 44-46. URL: <https://moluch.ru/archive/246/56678/> (дата обращения: 10.02.2026).
2. Андреев Н. А., Швандар Д. В. Перспективы применения беспилотного транспорта в России. Интернет-журнал «Отходы и ресурсы» 2023, Том 10, № 1. URL: <https://resources.today/PDF/42ECOR123.pdf?ysclid=mmbsckns1j971604571> (дата обращения: 10.02.26).
3. Андрианов В. URL: <https://avtocod.ru/blog/post/bespilotnye-avtomobili-v-rossii-gde-ezdyat-skolko-stoyat-zachem-nuzhny?ysclid=mmbcg1x9fz337222632> (дата обращения: 04.03.2026).
4. Зомарев А., Роженко М. Как беспилотный транспорт меняет облик наших городов? / Форсайт. 2020. Т. 14. № 1. С. 70–84. URL: <https://www.hse.ru/data/2020/03/20/1567702871/5-%D0%97%D0%BE%D0%BC%D0%B0%D1%80%D0%B5%D0%B2-70-84.pdf> (дата обращения: 05.02.2026).
5. Томск. Новость: Авто и транспорт. – 2025. URL: <https://www.ixbt.com/live/car/v-tomske-predstavili-pervyy-v-rossii-bespilotnyy-mini-traktor.html?ysclid=mmimg1gv67174900476> (дата обращения: 11.03.2026).
6. Джафаров Э. И., Птицын С. Д., Хромова А. В. Возможные перспективы развития беспилотных транспортных средств и их оценка / Электронный научный журнал «ВЕКТОР ЭКОНОМИКИ» 2019. №1. URL: https://vectoreconomy.ru/images/publications/2019/1/innovationmanagement/Dzhafarov_Ptitsyn_Khromova.pdf (дата обращения: 03.02.2026).

ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 371.3

ПЕРСОНАЛИЗИРОВАННАЯ МОДЕЛЬ ОБРАЗОВАНИЯ: ПРИЕМЫ МОТИВАЦИОННОГО ЭТАПА КАК ИННОВАЦИОННЫЙ ИНСТРУМЕНТ УЧИТЕЛЯ

Зарипова Карина Ринатовна

магистрант

Научный руководитель: Елизарова Екатерина Юрьевна,

к.п.н., доцент

ФГБОУ ВО «Нижегородский государственный педагогический университет
имени Козьмы Минина», город Нижний Новгород

***Аннотация.** В статье рассматривается мотивационный этап и этап планирования как одни из важнейших этапов реализации учебного модуля в модели персонализированного образования. Предложены различные приёмы для организации мотивационного этапа и этапа планирования с учётом возрастных особенностей учащихся (младшая, средняя и старшая школа).*

***Ключевые слова:** персонализированная модель образования, учебный модуль, мотивационный этап, этап планирования учебного модуля, педагогические приемы*

Модель персонализированного образования – единственная на данный момент модель, обеспечивающая персонализацию образования в контексте вызовов времени и требований образовательного стандарта.

Персонализированная модель образования (далее – ПМО) строится на основе разработки учебных модулей. В ПМО под учебным модулем понимается структурная единица образовательного процесса, в рамках которой реализуется одна или несколько учебных целей [1]. Программа учебного модуля может быть построена и освоена как совокупность модулей.

Этапы реализации учебного модуля включают следующие: мотивационный этап, этап планирования траекторий, этап реализации и этап подведения итогов. Рассмотрим мотивационный этап более подробно, отметив наиболее эффективные приемы для этого этапа.

Мотивационный этап — это первый этап в реализации учебного модуля, который необходим для того, чтобы сконцентрировать внимание учащихся на изучаемом материале, заинтересовать их, показать необходимость или пользу изучения материала, то есть представить систему ориентиров.

Рассмотрим мотивационный этап и его компоненты. Первым компонентом мотивационного этапа является базовая идея. Базовая идея — это связующий компонент отдельных этапов. В ней отражена основная мысль модуля и его суть. Это ориентир, как для учащегося, так и для учителя. При разработке модуля учитель ориентируется на базовую идею, выделяя главное в содержании предмета. На основе базовой идеи учитель разрабатывает более конкретные шкалы учебных целей и заданий.

Формулировка базовой идеи должна отражать основное содержание модуля, быть простой в понимании (не содержать сложных терминов или незнакомых символов), быть записана кратко и лаконично.

Представить базовую идею учитель может различными приемами. Рассмотрим некоторые приемы, которые могут быть использованы учителем на уроке.

Для младшей школы и учащихся среднего звена подходят приемы «Объясни», «Своими словами».

Суть приема «Объясни» заключается в следующем: учащимся необходимо в парах объяснить друг другу каждое слово базовой идеи.

Суть приема «Своими словами» состоит в следующем: сформулировать базовую идею своими словами, то есть перевести смысл базовой идеи доступным языком. В приеме «своими словами» учитель может помогать учащимся, предложив закончить фразу «Я понял(а), что...», «Модуль позволит нам найти ответ на вопрос ...».

Для учащихся 15-17 лет приемы для представления базовой идеи могут быть следующие: «Загадка», «Броуновское движение», «Галерея».

Прием «загадка». Учитель предлагает учащимся разгадать ребус или загадку, решением чего они смогут открыть важное понятие или ключевое слово модуля. Загадка может быть представлена, как в текстовом, так и в графическом виде.

Прием «броуновское движение». Учащиеся организуются в пары, свободно перемещаясь по классу. В первом раунде им предстоит написать на стикерах то, где в своей жизни они сталкиваются с явлением, рассматриваемом в модуле, или их предположения о практической значимости этого явления. В следующем раунде дети, сменив пару, вспоминают синонимы к ключевому понятию модуля. Их задача состоит в том, чтобы придумать как можно больше слов-синонимов к ключевому слову базовой идеи. В третьем раунде учащиеся иллюстрируют базовую идею таким образом, чтобы получившаяся картинка отражала её смысл. После всех раундов происходит дискуссия.

Прием «Галерея». Учитель распределяет по классу заранее подобранные иллюстрации и тексты. Задача учащихся-исследовать предложенные материалы и предположить базовую идею модуля.

Следующий компонент мотивационного этапа — это проблемный вопрос. Такие вопросы провоцируют детей к дискуссии, к осознанию проблемы изучаемой темы. Формулировка проблемного вопроса не должна быть такой, чтобы учащиеся дали на него прямой ответ. Вопрос должен быть, скорее, общим, дискуссионным. Также, проблемный вопрос должен быть связан с базовой идеей модуля.

Мотивирующее задание, как один из компонентов мотивационного этапа, выполняется на первых занятиях работы с учебным модулем. Это такое задание, которое призвано, как и проблемный вопрос, заинтересовать учащихся на изучение нового материала. Задание должно быть понятным для детей, актуальным, вписанным в современный контекст. Оно должно раскрывать базовую идею и не терять связи с проблемным вопросом. Мотивирующее задание можно назвать

рекламой учебного модуля.

Компонентами мотивационного этапа являются: базовая идея, проблемный вопрос, мотивационное (мотивирующее) задание. Все компоненты взаимосвязаны. Они позволяют учащимся обнаружить связь между содержанием учебного модуля и его практическим применением, заинтересоваться материалом.

Этап планирования учебного модуля — это организационный этап, на котором учащиеся изучают шкалированную учебную цель модуля и знакомятся с системой заданий модуля, проектирую тем самым свою персональную траекторию.

Шкалированные учебные цели — это важный компонент этапа планирования, на котором учитель и учащиеся определяют ориентиры при работе с модулем. Шкалированные цели имеют разно-уровневую шкалу. Данная шкала рассмотрена в таблице 1.

Удачно сформулированные учебные цели позволяют учащимся совершать выбор, выстраивать персональную траекторию. В учебных целях отражено то, чему дети научатся в ходе изучения модуля на разных уровнях.

Для того, чтобы представить учащимся шкалированную цель учитель может воспользоваться различными приемами. Рассмотрим один из них.

«Змейки и лесенки». Данный прием заключается в визуализации целей модуля в виде рисунка. Учащийся изображает ступеньки, лестницу. Каждая ступень этой лестницы символизирует элементы цели, каждый этаж — новую цель. На этом рисунке учащийся также должен изобразить змею. Голова змеи — это тот этаж (уровень цели), на который ученик планирует добраться. Хвост змеи начинается там, откуда ученик планирует начать изучение модуля.

Система заданий позволяет учащемуся сделать выбор, выстроить персональную траекторию. На этапе планирования ребенок знакомится с заданиями, с критериями их проверки и оценивания собственных результатов.

Задания, которые выполняют учащиеся при работе с модулем разделены на три блока: блок заданий уровня 2.0 и 3.0; варианты заданий уровня 4.0. В каждом блоке число заданий избыточно, чтобы любой учащийся мог выбрать

интересующие именно его задания и прийти к целям модуля своим путем.

Задания должны быть подобраны по следующим параметрам.

1. Тип задания: учебное или проверочное. На разных уровнях типы заданий имеют обязательный или необязательный характер. На уровне 2.0 должно быть предусмотрено проверочное задание, которое позволит ученику при успешном выполнении, перейти на следующий уровень. Учащийся может даже пропустить уровень 2.0, выполнив сразу данное проверочное задание. Уровень 3.0 можно завершить, выполнив основное или проверочное задание.

2. Уровень заданий: все задания, включенные в модуль распределены по уровням учебных целей (2.0, 3.0, 4.0).

3. Трудоемкость: задания распределены по примерному времени их выполнения

4. Форма работы: задания модуля могут включать в себя различные формы работы, такие как, индивидуальные, задания для работы в классе, задания для работы в парах или в группе.

5. Форма проверки: самопроверка, взаимопроверка, проверка учителем или по рубрике оценивания, автоматическая проверка.

При составлении заданий по данным параметрам, учитель обеспечивает погружение учащихся в интересный мир своего предмета. Задания отличаются не только по сложности, но и по формам работы, но и трудоемкости, но и по форме проверки. Все это увлекает учащихся, они чувствуют свою причастность к формированию образовательно процесса. Они чувствуют себя комфортно, благодаря системе ориентиров и понятным требованиям к оцениванию их работы.

Для того, чтобы представить систему заданий, учитель может выбрать свой подход. Например, система заданий может изучаться учащимися самостоятельно на платформе СберКласс. Или же систему заданий можно представить в виде таблицы. Пример такой таблицы представлен в таблице 1.

Таблица 1 - Система заданий

	Цели	Обязательные задания	Задания по выбору
4.0			
3.0			
2.0			

По горизонтали таблицы записан уровень шкалированной цели модуля. По вертикали учащиеся самостоятельно записывают задания по выбору и обязательные задания цели.

Данная таблица визуализирует систему заданий, учащийся видит то, сколько заданий он уже выполнил, а сколько еще предстоит. Прием с использованием таблицы будет особенно эффективен для учащихся 9-11 классов. Это ориентир, направляющий и мотивирующий учащегося.

Выбранный учащимися путь, по которому они будут следовать в ходе реализации учебного модуля и есть персонализированная траектория. Это та траектория, которая способна обеспечить наилучший результат усвоения учебного материала, развитие личностного потенциала. Траектория выбрана ребенком самостоятельно, поэтому она напрямую связана с его интересами, мягкими навыками и готовности к выполнению заданий, как индивидуально, так и в команде.

Задача учителя на этапе планирования заключается в следующем: помогать с построением персональной траектории, а именно: в выборе уровня целей на основе имеющихся навыков учащегося; в выборе системы заданий для учащихся; основываясь на сопоставлении желаемого результата и имеющихся возможностей ребенка.

Список литературы

1. Высоцкая Е.Н., Турчин А.П., Ермаков Д.С., Нестеренко Д.П., Браташ В.С., Лупанова Т.Н. Культура персонализированного образования. – М.: СберКласс, 2022. - 36 с.
2. Гуслова М. Н. Инновационные педагогические технологии: учеб.

пособие для студ. учреждений сред. проф. образования. - 4-е изд. – М.:
Издательский центр «Академия», 2013. - 288 с.

3. Епишева, О.Б. Учить школьников учиться математике: Формирование приемов учебной деятельности: Кн. Для учителя/ О.Б. Епишева, В.И Крупич. М.: Просвещение, 1990. - 128 с.

4. Родионов М.А. Теория и методика формирования мотивации учебной деятельности школьников в процессе обучения математике: дис. д.п.н. 13.00.02. - Саранск, 2001. - 347 с.

5. Родионов М.А. Мотивация учения математике и пути ее формирования: Монография. – Саранск, 2001 – 240 с.

УДК 371

**ИНТЕГРАТИВНЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В
ФОРМИРОВАНИИ ПОЛИКУЛЬТУРНОЙ КОМПЕТЕНЦИИ
СТУДЕНТОВ ПЕДАГОГИЧЕСКИХ СПЕЦИАЛЬНОСТЕЙ****Земш Марина Борисовна**

кандидат педагогических наук, доцент

Московский гуманитарно-технологический университет,

Московский архитектурно-строительный институт,

город Москва

***Аннотация.** В статье обобщается опыт применения интегративных технологий как средства формирования поликультурной компетенции студентов педагогических специальностей. Выявлены основные противоречия между традиционным предметоцентричным обучением и целостным, многогранным характером педагогической деятельности в условиях поликультурного разнообразия. Представлены виды образовательной интеграции (средовая, методическая, контекстная, технологическая) и формы интегративного погружения студентов в поликультурное пространство, включающие музейные квесты, деловые игры с поликультурными кейсами, музейные практикумы и методические проекты, ориентированные на поликультурный контекст.*

The article summarizes the experience of applying integrative technologies as a means of forming the multicultural competence of students of pedagogical specialties. The main contradictions between traditional subject-centered learning and the holistic, multifaceted nature of pedagogical activity in a context of multicultural diversity have been identified. The types of educational integration (environmental, methodological, contextual, technological) and forms of integrative immersion for students in a multicultural space are presented, including museum quests, business games with

multicultural cases, museum workshops, and methodological projects focused on a multicultural context.

Ключевые слова: *интегративные технологии, поликультурная среда, подготовка студентов педагогических специальностей, поликультурная коммуникативная компетенция, музейная педагогика, деловые игры, цифровые образовательные технологии, рефлексия*

Keywords: *integrative technologies, multicultural environment, training of students in pedagogical specialties, multicultural communicative competence, museum pedagogy, business games, digital educational technologies, reflection*

Современный педагог работает в условиях постоянных коммуникативных вызовов, которые дополняются поликультурным характером образовательной среды. В детских коллективах всё чаще оказываются представители разных этносов, религий, языковых и культурных традиций. Педагог должен не только транслировать знания, но и выступать посредником в межкультурном диалоге.

Федеральные государственные образовательные стандарты профессионального образования прямо указывают на необходимость формирования поликультурной коммуникативной компетенции как одной из ключевых общих и профессиональных задач подготовки учителей и воспитателей будущего.

При этом в профессиональной подготовке выделяется ряд объективных противоречий, затрудняющий формирование у студентов педагогических специальностей поликультурной грамотности.

Дискретный, предметоцентричный характер обучения, устоявшийся в традиционной системе подготовки педагогических кадров, не учитывает многогранности педагогической деятельности в современной поликультурной среде, где сегодняшний студент, а завтра учитель или воспитатель должен будет одновременно выступать в разных функциях: методиста, организатора детского досуга, наставника детей, коллег и родителей, а также медиатора в межкультурном взаимодействии. Это потребует развитых навыков поликультурной коммуникации, ситуативной гибкости, эмпатии, уважения к культурному разнообразию и оперативного принятия решений в условиях культурных различий [4].

Практика последних лет выявила проблему неготовности молодых педагогов к сопровождению участников образовательных отношений из разных культурных сред, что в некоторой степени обусловлено преобладанием монокультурного подхода в профессиональной подготовке педагогов, в то время как реалии современного образования диктуют необходимость поликультурного диалога и социокультурной инклюзии [1].

Очевидно, что традиционная практика обучения будущих педагогов с ее предметоцентричностью и монокультурностью перед такими вызовами теряет свою эффективность.

Альтернативой может являться разработка и применение интегративных форматов обучения, обогащённых поликультурным содержанием [2, С.867].

Интегративный подход не является новым. И. А. Зимняя и Е. В. Земцова под интегративным подходом понимали целостную совокупность процессов (объектов и/или явлений), объединённых общими характеристиками [3].

В современной педагогической науке интегративный подход разрабатывается многими исследователями, в том числе в контексте поликультурного образования интерес могут представлять работы Е. В. Чухиной [11] Л. Ю. Шобоновой, Е. Н. Соломахи, Ю. И. Троиловой [13], И. А. Рудаковой [6], Н. К. Чапаева [10].

Л. Г. Шестакова даёт описание интегративной стратегии при подготовке бакалавров педагогического образования [12]; С. А. Самсиков предлагает интегративный подход к подготовке учителей начальных классов [7];

Исследования К. А. Федуловой отражают интеграцию педагогической и отраслевой подготовки будущих педагогов в условиях цифровизации [9].

В процессе методических поисков оформились следующие виды поликультурных образовательных технологий подготовки будущих учителей и воспитателей, которые нашли отражение в нашем опыте работы со студентами.

Внутренняя интеграция содержания, методов и форм в контексте межпредметных связей, реализуемая в самой образовательной организации [Перминова] Пример: участие студентов младших курсов в музейном квесте, где

представлены артефакты разных культур (народов России, стран ближнего и дальнего зарубежья). Идею разработали коллеги-научные сотрудники музеев Консорциума МФЮА-МГТУ-МАСИ. В ходе квеста студенты не только знакомятся с шедеврами мировой живописи, искусства и научными артефактами, но и погружаются в уникальную социокультурную среду вуза, где обсуждаются вопросы межкультурного диалога. После каждого квеста — обязательная рефлексия с выявлением культурных стереотипов, анализом эмоциональных реакций и стратегий взаимодействия. Студенты учатся анализировать не только содержание, но и сам процесс межкультурной коммуникации.

Внешняя— выход в профессиональную и культурную среду за пределы колледжа и вуза, в музеи г. Москвы, отражающие этнокультурное многообразие (например, мастер-класс в Центре русского зарубежья, музейные занятия в музее-заповеднике «Царицыно» с его интернациональными выставками, посещение Еврейского музея и центра толерантности, музея Востока и др.).

Методическая интеграция, объединяющая фундаментальные дидактические знания, методики преподавания и современные образовательные технологии с акцентом на поликультурную дидактику. На старших курсах это музейные практикумы: подготовка на базе музея и защита проектов виртуальных экскурсий для детской аудитории с обзором культурного разнообразия народов; подготовка и презентация методических разработок игровых программ и воспитательных событий с учётом этнокультурных особенностей участников.

Контекстная (содержательная) интеграция возникает в процессе взаимообогащения педагогического, культурологического и этнопсихологического знания для формирования целостной картины образовательного процесса в поликультурной среде. Синтез педагогических и психологических знаний для понимания механизмов обучения и воспитания детей из разных культур в игровых и проектных методах профессиональной подготовки. Например, деловые игры с решением кейс-ситуаций из реальной педагогической практики: конфликт на почве культурных различий, общение с родителями, не владеющими русским языком, праздник в группе детского сада, который необходимо адаптировать к

традициям разных народов.

Технологическая интеграция представляет собой синергию педагогических и цифровых технологий в поликультурном контексте. Сочетание электронных образовательных ресурсов с живым общением, обсуждением и совместной деятельностью. Использование цифровых интеллектуальных помощников для разработки учебных материалов с учётом культурной вариативности (например, автоматический перевод заданий на разные языки).

К настоящему моменту нами выстроена методическая система интегративного погружения студентов в поликультурную среду. Если на младших курсах студенты являются активными участниками музейных квестов, деловых игр, разбирают с педагогами кейс-ситуации, то на старших, в процессе музейных практикумов, представляющих разные культурные традиции, студенты самостоятельно собирают первичный материал (тексты экспликаций, особенности экспозиции, интерактивные элементы, связанные с этнографией), проектируют занятия для детей на базе музея.

Это требует высокого уровня межкультурной коммуникативной компетенции, учит адаптировать сложный культурологический материал для детского восприятия и удерживать внимание в нестандартной образовательной среде.

Таким образом, интегративный подход, обогащённый поликультурным содержанием, позволяет сформировать у студентов гибкие межкультурные навыки работы в разных средах (аудиторной, музейной, цифровой); преодолеть разрыв между теорией и практикой подготовки к работе в поликультурном образовательном пространстве; развить рефлексивную позицию будущего педагога по отношению к собственным культурным установкам и стереотипам; эмпатию и уважение к культурному разнообразию как неотъемлемые качества педагога будущего.

Интегративные технологии становятся системообразующим фактором профессиональной подготовки педагога, способного эффективно коммуницировать и строить диалог культур в условиях поликультурной среды.

Список литературы

1. Биркун, Е. А. Актуальные вопросы поликультурного образования будущих педагогов / Е. А. Биркун / Химическая наука и образование Красноярья : материалы XVII Всероссийской научно-практической конференции, посвященной 190-летию со дня рождения Д. И. Менделеева и 155-летию Российского химического общества имени Д. И. Менделеева, Красноярск, 15–18 мая 2024 года. – Красноярск: Красноярский государственный педагогический университет им. В. П. Астафьева, 2024. – С. 157-162.
2. Демченко, К. А. Современные тенденции мультикультурного образования / К. А. Демченко / Социальная консолидация и социальное воспроизводство современного российского общества: ресурсы, проблемы, и перспективы : Материалы XI Международной научно-практической конференции, Иркутск, 24 февраля 2025 года. – Иркутск: Иркутский государственный университет, 2025. – С. 867-874.
3. Зимняя, И. А. Интегративный подход к оценке единой социально-профессиональной компетентности выпускников вузов: научное издание / И. А. Зимняя, Е. В. Земцова. - Текст: непосредственный / Высшее образование сегодня. - 2008. - № 5. - С. 14-19
4. Киреева, К. И. Методическое руководство работой по поликультурному образованию / К. И. Киреева / Вызовы XXI века: Материалы всероссийской студенческой научно-практической конференции, Набережные Челны, 17–21 апреля 2023 года. – Набережные Челны: Набережночелнинский государственный педагогический университет, 2023. – С. 216-222.
5. Перминова, Л. М. Полидисциплинарность, междисциплинарность, межпредметность в педагогике / Л. М. Перминова / Педагогика. – 2024. – Т. 88, № 4. – С. 12-21.
6. Рудакова, И. А. Междисциплинарные исследования и проблема формирования интегративной педагогики / И. А. Рудакова, Е. Э. Удовик / Культурная жизнь Юга России. – 2014. – № 3(54). – С. 57-61. – EDN SXUKPD.
7. Самсиков С. А. Интегративный подход к подготовке учителей

начальных классов (Лог. аспект), Автореф. дис. на соиск. учен. степ. к.п.н., Спец. 13.00.01 / Самсиков Сергей Алексеевич; [Ряз. гос. пед. ун-т им. С. А. Есенина]. — Рязань 2000. — 23 с.

8. Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки URL: <https://base.garant.ru/71897858/53f89421bbdaf741eb2d1ecc4ddb4c33/>

9. Федулова, К. А. Концептуальные основы интеграции педагогической и отраслевой (инженерной) подготовки будущих педагогов профессионального обучения в условиях цифровизации образования. Концепт.- 2025.-№7. / К. А. Федулова - URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/kontseptualnye-osnovy-integratsii-pedagogicheskoy-i-otraslevoy-inzhenernoy-podgotovki-buduschih-pedagogov-professionalnogo> (дата обращения: 25.04.2026).

10. Чапаев, Н. К. Педагогическая интеграция: методология, теория, технология / Н. К. Чапаев. – 4-е издание, стереотипное. – Екатеринбург: Российский государственный профессионально-педагогический университет, 2023. – 372 с.

11. Чухина, Е. В. Интеграция образования: сущность, современные интегративнопедагогические концепции / Е. В. Чухина / Педагогическая наука и практика. 2015. №1 (7). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/integratsiya-obrazovaniya-suschnost-sovremennye-integrativnopedagogicheskie-kontseptsii> (дата обращения: 25.04.2026).

12. Шестакова, Л. Г. Интегративный подход к подготовке бакалавров по направлению 44. 03. 05 Педагогическое образование / Л. Г. Шестакова/ МНИЖ. -2019.- №10-2 (88).

13. Шобонова, Л. Ю. Интегративный подход в профессиональном обучении студентов / Л. Ю. Шобонова, Е. Н. Соломаха, Ю. И. Троилова / Проблемы современного педагогического образования. – 2023. – № 81-1. – С. 295-297.

УДК 378

**ИННОВАЦИОННЫЕ ПОДХОДЫ К ЛИЧНОСТНО-
ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ РАЗВИТИЮ ВОЕННОСЛУЖАЩИХ-
ОПЕРАТОРОВ НАУЧНОЙ РОТЫ В УСЛОВИЯХ
ПЕДАГОГИЧЕСКОГО СОПРОВОЖДЕНИЯ**

Назаренко Олег Олегович

аспирант

Научный руководитель: Горбачева Диана Александровна,

д.п.н., профессор

ФГБОУ ВО «Краснодарский государственный институт культуры»,

город Краснодар

***Аннотация.** Содержание статьи обусловлено результатами анализа инновационных подходов к педагогическому сопровождению военнослужащих-операторов научной роты военного вуза. В этом контексте, приведены примеры личностно-профессионального развития будущих специалистов средствами научно-исследовательской работы.*

The content of the article is based on the results of an analysis of innovative approaches to the pedagogical support of military personnel in the scientific company of a military university. In this context, examples of the personal and professional development of future specialists through research activities are provided.

***Ключевые слова:** инновационные подходы, педагогическое сопровождение, личностно-профессиональное развитие, военнослужащие-операторы научной роты, военный вуз*

***Keywords:** innovative approaches, pedagogical support, personal and professional development, military personnel-operators of the scientific company, military university*

Актуальность анализа инновационных подходов - компетентностного, средового, личностно-ориентированного деятельностного, операционно-деятельностного к личностно-профессиональному развитию операторов научной роты в условиях педагогического сопровождения заключается в том, что они трансформируются применительно к воинским специальностям. Военная служба по призыву военнослужащих-операторов научной роты, призванных выполнять задания военного управления, отличается от обычной воинской практики. Во время данной службы у будущих специалистов Вооруженных Сил Российской Федерации происходит совмещение исполнения воинских обязанностей и научно-исследовательской деятельности. Соответственно личностное и профессиональное развитие требует применение подходов в соответствии к профессиональной их подготовке [1]. Инновационные подходы, в условиях педагогического сопровождения, обеспечивающего целостное личностно-профессиональное развитие военнослужащих научной роты, как известно, способствуют качеству военно-научной деятельности, формированию готовности к непрерывному саморазвитию. Что, потребовало провести анализ данной работы, обусловленной рядом задач, таких как:

- диагностическая, направленная на выявление начального уровня личностно-профессиональных качеств, компетенций, мотивации и ценностных ориентаций у военнослужащих-операторов научной роты;
- адаптационная, рассматривающая возможность интеграции испытуемых в развивающую среду военного вуза;
- развивающая, как установка на развитие профессиональных и личностных качеств;
- мотивационно-ценностная, в которой присутствует воздействие на внутреннюю мотивацию к научно-исследовательской деятельности, на осознание ее значимости для непрерывного профессионального роста;
- рефлексивная, координирующая самоанализ, самооценку, проектирование собственного направления развития, организацию взаимодействия всех субъектов сопровождения;

– технологическая, которая анализирует эффективные педагогические формы, методы, адекватные к специфике развиваемого состава военного вуза.

На этом фоне, среди исследуемых задач возникла необходимость в обосновании педагогического сопровождения личностно-профессионального развития испытуемых, совмещающих воинские обязанности с интенсивной научно-исследовательской работой, которым потребовались подходы не только к развитию особых знаний, умений и навыков для самоорганизации, но и для разрешения ролевых противоречий. Что стало ключевым аспектом для их разрешения руководителем педагогического сопровождения. Как показал анализ, содержательная часть его педагогического воздействия на операторов научной роты была наполнена педагогическими технологиями и методами сопровождения. А, также, реализацией методологических подходов, требующих применения адекватного инструментария (совокупность педагогических технологий и методов), обеспечивающего эффективность личностно-профессионального развития операторов научной роты. Ведущими подходами к научно-исследовательской практике являлись те, которые позволяли выстраивать индивидуальные личностные и профессиональные траектории. А, также, у которых профессионально-научный ресурс, обуславливал качество и своевременность выполнения этапов научно-исследовательской работы, глубину владения профессиональными знаниями, количество публикаций и выступлений на конференциях, что оценивается непосредственно руководителем педагогического сопровождения. В результате организационный раздел ему необходимо было заполнить описанием субъектов педагогического сопровождения личностно-профессионального развития военнослужащих-операторов научной роты военного вуза, что стало информировать в каких формах и в какой последовательности, прямо, либо косвенно участвует в развивающем процессе.

Так, например, руководитель педагогического сопровождения, который использовал на практике подходы к общей координации, наиболее эффективно воздействовал на позитивную мотивацию испытуемых при решении организационных вопросов. В этом ключе, военнослужащие-операторы научной роты, как

испытуемые, выступали в роли активного субъекта, реализуя в развивающем процессе самообразование, самоорганизацию и рефлексия. Содержание руководящей деятельности руководителя педагогического сопровождения, помимо консультаций и разъяснений, включает планирование научных исследований, выбор методик, оформление результатов, а также оказание помощи в вопросах стрессоустойчивости военнослужащего-оператора научной роты к групповой работе. При этом их деятельность следует рассматривать как педагогически управляемую и регулируемую деятельность, характеризующуюся системным, рефлексивным и целенаправленным подходом. Руководитель педагогического сопровождения в этой практике выступает, как источник информации, постоянно отслеживающий, анализирующий и корректирующий ход процесса для достижения конкретных развивающих результатов. Характеристики педагогической деятельности носит управленческий характер, так как он, одновременно, выступает и как стратег, и, как тактик – проектирует развивающую траекторию (ставит цели, выбирает методы, прогнозирует результаты), организует среду, мотивирует и направляет творческую исследовательскую деятельность испытуемых. Где используются разнообразные общепринятые формы диагностики (наблюдение, опросы, самооценка) для сбора данных [2], в том числе, о продвижении каждого оператора научной роты и всей группы в целом. Результатом данного процесса является конкретный план действий, принятый самим исследователем после снятия проблемы. В сопровождающей практике испытуемых привлечение описанных выше аспектов (консультирование, личностное и профессиональное развитие), не существует изолированно. Она находится в постоянном взаимодействии, взаимопроникновении. Научно-исследовательское направление охватывает научное познание и воспроизведение проектируемого объекта, работу с источниками, программирование, математические статистические способы, специализированные знания согласно профилю специальности военного вуза. Личностно-развивающие ориентиры связаны с развитием критического и проектного мышления, коммуникативных навыков, знаний правовой и информационной культуры. Практико-ориентированное направление предполагает

решение реальных научно-исследовательских задач в рамках заказов от военных научных организаций, непосредственное участие в экспериментах, работу на специальном военно-техническом оборудовании. В лабораторных условиях гибкое сочетание «формального» подхода к организации научной деятельности и творческого подхода к выполнению научных заданий, базируется на балльной системе оценивания, в которой количественная оценка подводит итог лично-профессиональному вкладу каждого будущего военного специалиста. Как очевидно, при построении педагогического сопровождения лично-профессионального развития использование инновационных подходов для развивающихся субъектов в окружающем пространстве военного вуза предполагает обеспечение возможности перехода на новый более высокий уровень лично-профессионального роста. Также, большое значение имеют методологические подходы в модели, которые включают в себя нескольких взаимодополняющих подходов, среди которых:

– компетентностный подход, задающий целевой ориентир на развитие у военнослужащих-операторов научной роты готовности решать комплексные профессиональные задачи (где целевым ориентиром является синтез военно-профессиональных, научно-исследовательских и педагогических компетенций (способность проводить прикладные исследования, обрабатывать данные, внедрять результаты в образовательный процесс военного вуза), ключевым результатом являются деятельностное умение действовать в нестандартных условиях военно-научной среды);

– средовой подход аккумулирует в себе значимость целенаправленного использования всех ресурсов развивающей среды военного вуза (информационных, материально-технических, социальных) как инструмента развития будущих военно-научных специалистов. Иными словами, средовой подход — это подход со стороны среды, задающей условия для развития;

– лично-ориентированный подход, обеспечивающий направленность на индивидуальные траектории развития, признавая военнослужащих-операторов научной роты активным субъектом познавательной и исследовательской

деятельности, при этом акцент смещается на создание условий для саморазвития и реализации личностного потенциала у будущих ученых;

– операционно-деятельностный подход обуславливает структуру развивающего процесса, позволяя описать последовательность действий руководителя педагогического сопровождения;

– деятельностный подход, согласно которому, целью является развитие способности к самостоятельному, осознанному действию (способности, проявляющиеся только в активной деятельности, способы действий, ориентация на профессиональные задачи);

– анализ результатов деятельности, направлен на оценку результатов научно-исследовательской работы, организованной по заданию военного управления. Среди всех личностный подход направлен на развитие потребности в самоактуализации и реализации личностного потенциала. Смыслообразующим фактором здесь выступает ценностно-смысловая направленность личности, ее мотивация, интересы и отношения.

Выводы: анализ инновационных подходов в военном вузе позволяет отметить эффективность педагогического сопровождения личностно-профессионального развития операторов научной роты. В настоящее время многие ученые предусматривают включение в педагогическую практику инновационные подходы, мотивированные на профессиональный рост, ориентированные на развитие и саморазвитие профессионально важных качеств в конкретной научной деятельности с акцентом на профессиональную подготовку (О. О. Назаренко, Д. А. Горбачева, Л. В. Котенко [3]). Проведенный анализ позволил выяснить продуктивные качества педагогических подходов к личностно-профессиональному развитию будущих научных специалистов.

Список литературы

1. Деркач, А. А. Развитие профессионализма: новые подходы в интегративных исследованиях личности: монография / А. А. Деркач, А. А. Бехтер, А.В. Гагарин, Н. Д. Джига, П. А. Корчемный, О. В. Москаленко, Л. А. Степнова, Л. В.

Темнова, Н. С. Файман / Под ред. А. А. Деркача, А.В. Гагарина. - М.: Издательство «КноРус», 2019. - 238 с.

2. Новые педагогические и информационные технологии в системе образования: Учеб. пособие для студ. пед. вузов и системы повыш. квалиф. пед. кадров/ Е. С. Полат, М. Ю. Бухаркина, М. В. Моисеева, А.Е. Петров; Под ред. Е. С. Полат.-2-е изд., стер.- М.: Издательский центр «Академия», 2005-272 с.

3. Назаренко, О. О., Горбачева, Д. А., Котенко, Л. В. Педагогическое сопровождение личностно-профессионального развития будущих научных специалистов в информационно-образовательной среде / О. О. Назаренко, Д. А. Горбачева, Л. В. Котенко / Сборник научных трудов по материалам XXXII Международной научно-практической конференции (г.-к. Анапа, 28 апреля 2025 г.) Интеграционные процессы в современной науке: новые подходы и актуальные вопросы. – Анапа: НИЦ ЭСП в ЮФО, 2025. – С. 48-53.

**«НАУЧНЫЕ ДОСТИЖЕНИЯ И ИННОВАЦИОННЫЕ
ПОДХОДЫ: ФУНДАМЕНТАЛЬНЫЕ И ПРИКЛАДНЫЕ
АСПЕКТЫ»**

XVII Международная научно-практическая конференция
Научное издание

ООО «НИЦ ЭСП» в ЮФО
(Подразделение НИЦ «Иннова»)
353445, Россия, Краснодарский край, г.-к. Анапа,
ул. Весенняя, 8, офис 1.
Тел.: 8-800-201-62-45; 8 (861) 333-44-82

Подписано в печать 28.04.2026 г. Формат 60x84/16. Усл. печ. л. 3,2
Бумага офсетная. Печать: цифровая. Гарнитура шрифта: Times New Roman
Тираж 50 экз. Заказ 35