ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО РЫБОЛОВСТВУ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Калининградский государственный технический университет»

Балтийская государственная академия рыбопромыслового флота

ИЗВЕСТИЯ

БАЛТИЙСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННОЙ АКАДЕМИИ РЫБОПРОМЫСЛОВОГО ФЛОТА

Психолого-педагогические науки

THE TIDINGS OF THE BALTIC STATE FISHING FLEET ACADEMY

Psychological and pedagogical sciences

№ 3(77)
Сентябрь 2026
Научный рецензируемый журнал, образовательное СМИ

Издается с марта 2008 года

Выходит четыре раза в год

Рецензируемый научный журнал зарегистрирован Федеральной службой по надзору в сфере связи, информационных технологий и массовых коммуникаций (серия ПИ № ФС 77-79694 от 27 ноября 2020).; входит в Перечень рецензируемых научных изданий, в которых должны быть опубликованы основные научные результаты диссертаций на соискание ученых степеней доктора и кандидата наук:

5.8.7. Методология и технология профессионального образования (педагогические науки);
5.3.4. Педагогическая психология, психодиагностика цифровых образовательных сред (психологические науки).

На основании рейтингования присвоена категория К2

Калининград
Издательство БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»
2026

ББК 74. 58

Учредитель: Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Калининградский государственный технический университет».

ИЗВЕСТИЯ Балтийской государственной академии рыбопромыслового флота. *Психолого-педагогические науки* = The Tidings of the Baltic State Fishing Fleet Academy. *Psychological and pedagogical sciences* : научный рецензируемый журнал, образовательное СМИ / под ред. научной школы проф. Г. А. Бокаревой. – Калининград : Издательство БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ», 2026. – № 3(77). – 314 с. – ISSN 2071–5331. – Текст : непосредственный.

ISSN 2071-5331 DOI:10.46845/2071-5331-2026-3-77

Key title: Izvestja Baltiyskoy gosudarstvennoiy akademii rybopromyslovogo flota; Abbreviated key title: Izvestija BGARF

Key title in original characters: Известия Балтийской государственной академии рыбопромыслового флота

Научный журнал сформирован и активно развивается в концепте научной школы по внедрению профориентированного процесса обучения, основателем которой является Заслуженный деятель науки РФ, доктор педагогических наук, профессор Галина Александровна Бокарева.

Индексирование журнала и включение в базы данных: зарегистрирован Федеральной службой по надзору в сфере массовых коммуникаций, связи и охраны культурного наследия – свидетельство ПИ № ФС77-31377 от 11 марта 2008 г. В запись о регистрации СМИ внесены изменения Федеральной службой по надзору в сфере связи, информационных технологий и массовых коммуникаций в связи со сменой учредителя, изменением специализации – регистрационный номер ПИ ФС77-79694 от 27 ноября 2020 г.; 06 февраля 2023 г. в запись о регистрации СМИ внесены изменения Федеральной службой по надзору в сфере связи, информационных технологий и массовых коммуникаций в связи с изменением языка; **входит в Перечень ведущих рецензируемых научных журналов и изданий**, в которых должны быть опубликованы основные научные результаты диссертаций на соискание ученых степеней доктора и кандидата наук (решение ВАК РФ от 19 февраля 2010 г. – № 6/6; от 1 декабря 2015 г.; от 26. 03. 2019).; **«Белый список» – уровень 3** (гуманитарные науки); на основании рейтингования присвоена **категория К2 (**ВАК, Рекомендации Президиума от 8 декабря 2023).; представлен в **научной электронной библиотеке (НЭБ)** – головном исполнителе проекта по созданию Российского индекса научного цитирования (ИФ РИНЦ, сублицензионный договор № 17-11/08); на **платформе Elpub**; включен в базу данных **Российских научных журналов (РНЖ);** зарегистрирован в Международной базе данных периодических и продолжающихся изданий Ulrich’s Periodicals Directory, электронные версии журнала размещены на сайте Национального цифрового ресурса Руконт – www.rucont.ru, в Центре электронных ресурсов «Агентство "Книга – Сервис"» – www.akc.ru

Сайт журнала: https://bgarf.ru/obuchenie/institut-ingenernoj-pedagogiki-i-gumanitarnoj-podgotovki/#izvestija

Распространяется в Российской Федерации в розницу. Перепечатка материалов из журнала допускается по согласованию с редакцией журнала. Ссылка на журнал обязательна.

РЕДАКЦИОННЫЙ СОВЕТ

ГЛАВНЫЙ РЕДАКТОР: ***Бокарев Михаил Юрьевич,*** *доктор педагогических наук, профессор, БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»*

ОТВЕТСТВЕННЫЙ И ВЫПУСКАЮЩИЙ РЕДАКТОР: ***Бычкова Ольга Серафимовна,*** *кандидат педагогических наук, профессор, БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»*

ЧЛЕНЫ РЕДАКЦИОННОЙ КОЛЛЕГИИ:

Гребенюк Татьяна Борисовна, *доктор педагогических наук, профессор, ФГАОУ ВО «БФУ им. И. Канта»*

Власова Елена Зотиковна, *доктор педагогических наук, профессор (Санкт-Петербург), ФГБОУ ВО РГПУ им. А. И. Герцена*

Зайцев Анатолий Александрович, *доктор педагогических наук, профессор, ФГБОУ ВО «КГТУ»*

Самсонова Надежда Владиславовна, *доктор педагогических наук, профессор, ФГАОУ ВО «БФУ им. И. Канта»*

Серых Анна Борисовна, *доктор педагогических наук, доктор психологических наук, профессор, ФГАОУ ВО «БФУ им. И. Канта»*

Рудинский Игорь Давидович*, доктор педагогических наук, профессор, ФГАОУ ВО «БФУ им. И. Канта»*

Чуксина Ирина Георгиевна, *доктор педагогических наук, профессор, ФГБОУ ВО «КГТУ»*

Включены научные статьи, посвященные актуальным проблемам профессионального педагогического образования. Журнал адресован широкому кругу ученых, специалистов в области педагогики, профессиональной педагогики, теории и методики профессионального образования, психологии, аспирантов, докторантов и соискателей. Статьи печатаются в авторской редакции.

Адрес редакции: 236029, Калининград, ул. Молодежная, 6, тел. и факс: +7 (4012) 95-52-27;
e-mail: ipp_bga_rf@mail.ru

ISBN 978-5-7481-0601-6

© Авторы статей, 2026

© ФГБОУ ВО «КГТУ», 2026

СОДЕРЖАНИЕ

От главного научного редактора 6

УПРАВЛЕНИЕ И МЕНЕДЖМЕНТ КАЧЕСТВА В ОБРАЗОВАНИИ

Власова Е. З. Методы инженерии знаний как адаптивное средство совершенствования методической подготовки будущих учителей в условиях использования искусственного интеллекта 7
Лебедева Н. В. Взаимосвязь локуса контроля и мотивации достижения успеха у студентов-психологов 14
Мойсеенко С. С., Чуксина И. Г. Программно-целевой подход в управлении процессами повышения квалификации морских специалистов 20
Сорокин В. П., Пельменев В. К., Ковалёв А. А., Федюк Н. С., Абаполов Ю. В. Физическое воспитание в подготовке курсантов Минобороны России: гедонистическая функция 25

НЕПРЕРЫВНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ

Конюшенко С. М., Русина Е. В. Проблемы готовности студентов медицинских специальностей к профессиональной деятельности 33
Рудинский И. Д., Кондратьев П. С. Когнитивная модель предметной области как семантический базис подготовки ИТ-специалистов в организации среднего профессионального образования 42
Шобонов Н. А., Аксенов С. И., Катушенко О. А., Темнов А. Е. Проблемы научно-методического обеспечения практики наставничества педагогов в области гражданско-патриотического воспитания 52
Акулова Т. Н. Психологическое благополучие студенчества и динамика ценностных ориентаций в период получения высшего профессионального образования 60
Артемьев И. А., Макаренко Е. И., Федюкина Т. В. Социально-педагогическая адаптация будущих инженеров 69
Сафьянников И. А. Особенности реализации практической подготовки курсантов в системе морского профессионального образования 75
Темнюк Н. А. Педагогический аспект социализации студентов в процессе учебы в техническом вузе 80
Хацринова О. Ю. Реализация процесса самоопределения старшеклассников с использованием средств информационных технологий 87

ПОДГОТОВКА НАУЧНЫХ КАДРОВ В РОССИИ И ЗА РУБЕЖОМ

Игнатьева Г. А., Смиронова Ж. В., Тулупова О. В. Архитектура непрерывного профессионального самоопределения молодежи в инженерно-технологической сфере: региональный аспект 94
Вечтомова Н. С., Майдебура Д. В. К вопросу личностно-ориентированного подхода в обучении 99
Гашенко Е. Н. Олимпиады школьников как инструмент стратегии рекрутинга абитуриентов 102
Джанхуватова З. С., Соколова А. А. Когнитивные аспекты мировоззрения и проектное мышление 113
Меднис Н. В. Духовно-нравственный вектор в курсе «Обучение служением» 119
Резникова Т. Н. Проблемы лингводидактической адаптации арабоговорящих студентов в профессиональной инженерной подготовке 122
Рябцева Н. Л. Музейная педагогика как средство историко-патриотического воспитания молодёжи: практический аспект 129

ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Бугакова Н. Ю. Современные технологии в преподавании дисциплины «Правовая компетентность и гражданская позиция» 134
Ярыгин Н. Н. Педагогические приёмы при освоении понятий 140
Бессерт О. Б., Добривская М. С. Ключевые термины государственного и муниципального управления на английском языке 145
Вербицкая Т. И., Рожкова О. Е., Гераськова М. М. Развитие критического мышления у студентов медицинских специальностей как фактор успешного обучения профессиональному английскому языку 151
Ковалишин П. Ю., Бураковская М. В. Технологии глубокого обучения для прогнозирования маршрутов движения судов 157
Кусарбаев Р. И., Мухаметшина О. В. Метод проектов в обучении иностранным языкам студентов высших учебных заведений 162
Скрыпник В. П. Роль цифровых компетенций при подготовке кадров для транспортной отрасли 166
Суфянова Д. А. Значимость обучения иностранному языку в подготовке специалистов уголовно-исполнительной системы 170
Шкодич Л. В. О дополнительных способах усиления развивающего потенциала курсов иностранного языка для студентов-нефилологов 173
Яшина С. Л. О специфике педагогических приемов преподавания философии для студентов инженерных специальностей 180

ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ СРЕДЫ

Астраух О. В., Кармановская Т. В. Внедрение современных цифровых технологий при анализе поверхностей в процессе обучения студентов 187
Бондарев В. А., Ермаков С. В., Малинин Н. Ж. Цифровой двойник судна как самостоятельная мультидисциплинарная дидактическая единица морских образовательных программ 191
Калугина Е. В., Носова Л. С. Цифровая трансформация языкового образования в вузе: потенциал иммерсивных технологий 201
Криницин И. Н. Цифровая трансформация профессионального образования в уголовно-исполнительной системе 207
Любишина С. А., Михайлов А. Ю. Разработка тестовых оценочных заданий с использованием искусственного интеллекта 212

ЗДОРОВЬЕСБЕРЕГАЮЩИЕ ТЕХНОЛОГИИ

Бабаджанова-Павлова А. В., Торпакова Е. А., Чиркина Е. А. Взаимосвязь профессиональной самореализации и самооценки у женщин 218
Зайцева А. А., Зайцева В. Ф. Трансформация молодежных субкультур и их влияние на здоровье 228

ФУНДАМЕНТАЛЬНАЯ ЕСТЕСТВЕННО-НАУЧНАЯ ПОДГОТОВКА СПЕЦИАЛИСТОВ

Булан И. Г. Роль искусственного интеллекта в совершенствовании обучения студентов математике 236
Власов Д. В. Интеллектуальная информационная система LUMIQa как цифровая инфраструктура разработки и применения адаптивных методик преподавания естественно-научных предметов 243
Корнева И. П. Эволюция и роль символов, используемых в ходе обучения физике 252

Сынашенко О. В., Ляшко И. Д., Матвеев В. И. Исследование надежности защиты от перегрузок современных блоков питания персональных компьютеров методом создания нагрузочного стенда 258

ВОЕННОЕ ОБРАЗОВАНИЕ

Сидорина Т. В., Иванов П. Н., Колухамбеков А. С. Формирование навыков профилактики идеологии религиозного экстремизма в процессе реализации военно-политической работы 264
Жемчужников А. В. Адаптивная образовательно-элективная модель совершенствования огневой выучки будущих офицеров: структура и содержание 271
Пустовик Л. В., Сарана И. А., Лунев А. Н. Из опыта организации и проведения региональных и межвузовских олимпиад по химии в военном институте 275

АСПИРАНТУРА И ДОКТОРАНТУРА

Эрмайли Р. Особенности системы образования в Марокко: тенденции, проблемы, перспективы 283

ABSTRACTS. Information about the authors 288

ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ АВТОРОВ 307

РЕДАКЦИОННАЯ ЭТИКА ЖУРНАЛА 312

От главного научного редактора



Сегодня встает кардинальный вопрос о повышении качества подготовки специалистов. Повышение качества подготовки будущих специалистов предполагает развитие у обучающихся компетенций не только профессиональных, но и личностных. Сформированность профессионального интереса мобилизует преподавателя на творческий подход к решению задач обучения и взаимной коммуникации.

Многопредметность содержания образования способствует развитию у обучающихся потребности в самообразовании и служит основой развития профессионального интереса как компетенции.

Содержание статей раздела «Управление и менеджмент качества в образовании» отражает сущность методов инженерии знаний, взаимосвязи локуса контроля и мотивации достижения успеха; актуализируется программно-целевой подход в управлении повышения квалификации морских специалистов, раскрывается гедонистическая функция физического воспитания.

Исследования, связанные с педагогической компетентностью субъектов образования, приобретают особое значение. Значимы исследования проблем готовности студентов медицинских специальностей к профессиональной деятельности, изучения когнитивной модели предметной области как семантического базиса подготовки ИТ-специалистов, аспекты научно-методического обеспечения практики наставничества и иные.

Научные идеи целенаправленной организации образовательной деятельности частично представлены в разделах «Подготовка научных кадров в России и за рубежом» и «Образовательные технологии». Поднимаются вопросы архитектуры непрерывного профессионального самоопределения молодежи, стратегии рекрутинга абитуриентов; когнитивные аспекты мировоззрения и духовно-нравственный вектор в новом курсе «Обучение служением», предлагаются к внедрению технологии «глубокого обучения» и специфика педагогических приемов преподавания философии для студентов инженерных специальностей.

В разделе «Цифровые образовательные среды» представлены исследования специфических цифровых сред и результатов их внедрения в образовательный процесс. Изложены позиции внедрения современных цифровых технологий, трансформации профессионального образования в уголовно-исполнительной системе, представлен цифровой двойник судна как самостоятельная мультидисциплинарная дидактическая единица морских образовательных программ.

Педагоги мирового сообщества всегда думают над разработкой и внедрением в образовательный процесс здоровьесберегающих технологий. В соответствующем разделе обозначены проблемы изучения взаимосвязи профессиональной самореализации и самооценки у женщин, особенности трансформации молодежных субкультур и их влияние на здоровье. Идентичны исследования вопросов по формированию навыков профилактики идеологии религиозного экстремизма, внедрению образовательно-элективной модели совершенствования обучения в военных вузах.

В настоящее время ведётся приём статей для публикации в № 4(78) 2026 г.

Ознакомиться со статьями номера Вы можете на сайте журнала:
https://bgarf.ru/obuchenie/institut-ingenernoj-pedagogiki-i-gumanitarnoj-podgotovki/#izvestija

С уважением и почтением,

Михаил Юрьевич Бокарев,
доктор педагогических наук,
профессор БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»

УПРАВЛЕНИЕ И МЕНЕДЖМЕНТ КАЧЕСТВА В ОБРАЗОВАНИИ

Известия Балтийской государственной академии рыбопромыслового флота. 2026. № 3(77). С. 7–13
Научная статья
УДК 378. 046.4
Doi:10.46845/2071-5331-2026-3-77-7-13

Методы инженерии знаний как адаптивное средство совершенствования методической подготовки будущих учителей в условиях использования искусственного интеллекта

Елена Зотиковна Власова
Российский государственный педагогический университет им. А. И. Герцена,
Санкт-Петербург, Россия
vipzavkaf@mail.ru; https://orcid.org/0000-0001-7356-5019

Аннотация. Обосновывается целесообразность использования методов инженерии знаний для эффективной методической подготовки будущих педагогов. Предлагаемый подход обеспечивает переход от традиционной методической подготовки, ориентированной преимущественно на усвоение методических образцов, к исследовательско-проектной деятельности, ориентированной на самостоятельное создание методических решений. Одновременно обеспечивается адаптивная подготовка будущего педагога, актуальная для современной системы образования.

Ключевые слова: методическая подготовка, инженерия знаний, адаптивная профессиональная подготовка, искусственный интеллект, синергетика

Благодарности: **исследование выполнено за счет внутреннего гранта РГПУ им. А. И. Герцена (проект № 105-ВГ).**

Для цитирования: Власова, Е. З. Методы инженерии знаний как средство совершенствования методической подготовки будущих учителей в условиях использования искусственного интеллекта // Известия Балтийской государственной академии рыбопромыслового флота. – 2026. – № 3(77). – С. 7–13.

Профессиональная деятельность учителя всегда осуществляется в условиях изменчивости. Каждый класс, каждый обучающийся, каждая учебная ситуация требуют от педагога способности к анализу, выбору, корректировке и переосмыслению собственных действий.

Поэтому подготовка будущего учителя должна быть адаптивной.

Адаптивная профессиональная подготовка будущих педагогов предполагает, что студент не просто усваивает фиксированную совокупность знаний, а учится применять их в разных условиях. Он осваивает способы профессионального действия, учится видеть альтернативные решения, оценивать их последствия и выбирать педагогически целесообразный вариант [1, 2].

Искусственный интеллект (ИИ) способствует усилению этого процесса, поскольку позволяет создавать образовательные ситуации с высокой степенью вариативности.

Например, будущий учитель с помощью ИИ может:

– создавать несколько вариантов объяснения одной темы для разных возрастных групп;
– моделировать типичные ошибки учащихся;
– разрабатывать дифференцированные задания;
– анализировать учебный текст с точки зрения понятности и логической структуры;
– формировать диагностические материалы;
– проектировать индивидуальные образовательные маршруты;
– получать обратную связь по вопросам качества методической разработки;
– сравнивать различные педагогические стратегии.

Следует отметить, что особое значение имеет не сам факт использования инструментов ИИ, а педагогически осмысленная работа с ними.

Студент должен понимать, какие знания заложены в предлагаемый результат, насколько он соответствует возрастным и индивидуальным особенностям обучающихся, какие методические риски содержит и как может быть доработан.

Следовательно, ИИ становится средством профессионального развития только в том случае, если он включен в систему методической рефлексии, анализа и проектирования [3].

Современное педагогическое образование развивается в условиях интенсивной цифровизации, интеллектуализации образовательной среды и роста требований к профессиональной мобильности учителя. Будущий педагог должен не только владеть предметным содержанием и традиционными методиками обучения, но и уметь проектировать образовательные ситуации, работать с данными, учитывать индивидуальные особенности обучающихся, использовать цифровые и интеллектуальные инструменты для организации учебной деятельности [4].

В этих условиях особую актуальность приобретает изучение методов инженерии знаний как одной из научных дисциплин искусственного интеллекта. Инженерия знаний ориентирована на выявление, формализацию, структурирование, представление и использование знаний при решении сложных задач. Для профессиональной подготовки учителя это имеет принципиальное значение, поскольку педагогическая деятельность по своей природе также связана с работой со знаниями: их отбором, систематизацией, преобразованием, объяснением, диагностикой усвоения и созданием условий для порождения нового знания обучающимися.

Искусственный интеллект обладает междисциплинарной природой. Он объединяет естественно-научные, гуманитарные и технические подходы, а также может выступать основой для проектирования адаптивных технологий обучения в педагогическом университете. Данное положение позволяет рассматривать инженерно-знаниевый подход как значимый способ совершенствования методической подготовки будущих педагогов.

В статье дается теоретическое обоснование значения изучения методов инженерии знаний для совершенствования методической подготовки будущих учителей, а также показывается, что использование искусственного интеллекта обеспечивает адаптивную и синергетически организованную их подготовку к будущей профессиональной деятельности.

В качестве методов исследования использованы: анализ научно-педагогических и методологических положений о профессиональной подготовке учителя, обобщение идей искусственного интеллекта и инженерии знаний, сравнительно-сопоставительный анализ педагогических и технологических подходов, моделирование структуры методической подготовки будущего учителя в условиях использования интеллектуальных инструментов.

Методологическую основу статьи составляют деятельностный, компетентностный, системный, синергетический и междисциплинарный подходы. Деятельностный подход позволяет рассматривать подготовку будущего учителя через освоение способов профессионального действия. Компетентностный подход ориентирует образовательный процесс на формирование готовности к решению реальных педагогических и методических задач. Системный подход раскрывает методическую подготовку как целостную совокупность предметных, психолого-педагогических, технологических и рефлексивных компонентов. Синергетический подход позволяет интерпретировать профессиональное становление будущего учителя как открытый, нелинейный и самоорганизующийся процесс.

Инженерия знаний – это область искусственного интеллекта, которая занимается процессами приобретения, анализа, формализации, представления, хранения и использования знаний. В контексте педагогического образования ее значение выходит за пределы технической подготовки. Она становится способом формирования и развития методического мышления. Учит будущего педагога видеть содержание обучения как систему взаимосвязанных понятий, правил, действий, процедур. Ориентирует на выявление и анализ типичных ошибок и способов их устранения.

Методическая подготовка будущего учителя традиционно включает освоение целей, содержания, методов, технологий, средств и форм обучения. Однако в условиях современной школы этого недостаточно. Учитель должен уметь проектировать учебный процесс как динамическую систему, в которой содержание адаптируется к уровню обучающегося и его потребностям; предлагать способы объяснения, варьируя их в зависимости от затруднений; анализировать образовательные результаты на основе совокупности данных о процессе обучения обучающихся.

Именно для выполнения этих видов профессиональной деятельности методы инженерии знаний приобретают особую значимость.

Изучение инженерии знаний позволяет будущему учителю овладеть профессионально важными умениями, которые представлены в таблице.

Таблица

Методы инженерии знаний и их значение для методической подготовки будущего учителя

Метод инженерии знаний	**Значение для методической подготовки будущего учителя**
Извлечение знаний	Позволяет анализировать содержание учебной темы, выделять ключевые понятия, связи, правила и способы действия
Структурирование знаний	Формирует умение строить логическую структуру занятия, темы, модуля, курса.
Представление знаний	Развивает способность использовать разные формы представления знаний. В виде схем, карт понятий, правил, моделей, алгоритмов, онтологий, графов знаний, иллюстраций.
Разработка баз знаний	Способствует формированию умений проектировать учебные материалы, справочные системы, диагностические задания, электронные образовательные ресурсы, дидактические материалы различных форматов.
Моделирование рассуждений	Заостряет внимание будущих учителей на необходимость проектировать различные способы объяснения учебного материала в зависимости от уровня подготовленности аудитории. Способствует пониманию логики решения учебных задач и типичных путей рассуждения обучающихся.
Анализ ошибок	Формирует умение диагностировать затруднения, выявлять типовые ошибки, анализировать причины их появления, проектировать корректирующую методическую помощь.
Работа с метазнаниями	Развивает способность проектировать логику изложения материала во взаимосвязи с другими темами и предметами (т. е. выявлять внутрипредметные и межпредметные связи). Отвечать не только на вопрос «что изучать?», но и на вопрос «как, зачем и в какой последовательности изучать?»

Образовательный потенциал инженерии знаний в том, что она является эффективным инструментом для формирования и развития методического мышления будущего учителя, которое предполагает способность видеть учебное содержание не как совокупность отдельных тем, а как систему изучаемых и взаимосвязанных тем с общим и развивающимся понятийным аппаратом, взаимосвязанным смысловым внутрипредметным (иногда и межпредметным) содержанием, совокупностью действий и образовательных результатов. Инженерия знаний предоставляет инструменты для такого видения. А именно:

1. Методы извлечения знаний позволяют будущему педагогу анализировать экспертный опыт. Студент учится выявлять, какие действия выполняет опытный учитель при объяснении нового материала, постановке вопросов, выборе заданий, диагностике ошибок, организации рефлексии. Это позволяет сделать скрытые компоненты педагогического мастерства предметом анализа и осознанного освоения.

2. Методы представления знаний помогают студенту структурировать учебный материал. Например, при подготовке урока будущий учитель может представить содержание темы в виде понятийной карты, дерева целей, графа знаний, системы продукционных правил, фреймовой структуры или онтологической модели. Такая работа способствует более глубокому пониманию предмета и позволяет проектировать разные траектории его изучения.

3. Методы моделирования рассуждений позволяют анализировать, каким образом обучающийся приходит к правильному или ошибочному решению. Для будущего учителя – это особенно важно, поскольку методическая деятельность связана не только с объяснением правильного способа действия, но и с пониманием причин учебных затруднений.

4. Методы по разработке баз знаний ориентирую педагога на изучение и освоение способов описания знаний, умений, уровней их сложности, типичных ошибок. Это обеспечивает ему возможность создавать задания, соответствующие разным образовательным потребностям обучающихся. Разрабатывать серию диагностических материалов разной степени сложности.

Инженерия знаний показывает необходимость и развивает способность к проектированию адаптивных заданий, которые могут использоваться в том числе и для поэтапной диагностики знаний обучающихся.

Следовательно, изучение методов инженерии знаний обеспечивает переход от традиционной методической подготовки, ориентированной преимущественно на усвоение методических образцов, к исследовательско-проектной подготовке, ориентированной на самостоятельное создание методических решений [5].

Использование в процессе методической подготовки студентов – будущих педагогов методов инженерии знаний делает их учебную деятельность многофункциональной, междисциплинарной, нелинейной и адаптивной. Эта деятельность способствует повышению уровня их предметного и профессионального знания, развитию способностей к деятельности, учитывающей специфику учительской профессии и качеств, значимых для специалиста образования.

К этим видам деятельности относятся:

– проектирование учебного процесса с использованием инструментов, приложений и технологий искусственного интеллекта;

– самостоятельное приобретение знаний в результате работы с традиционными и современными информационными источниками знаний, включая генеративный искусственный интеллект;

– приобрение знаний у экспертов-профессионалов с использованием различных методов, которые выберут сами студенты;

– анализ многовариантности и альтернативности принимаемых экспертами решений;

– способность переносить способы преподавания с одного учебного предмета на другой;

– умение структурировать предметные знания обучаемых;

– изучение принципов построения организации знаний обучаемых;

– изучение практической реализации междисциплинарного синтеза знаний;

– изучение адаптивных технологий преподавания учебного содержания;

– умение усваивать различные профессиональные способы и виды работы (умение вести диалог, беседу, выделять главное, формулировать вопросы, анализировать логику рассуждений экспертов и учеников и т. д.);

– проектирование разнообразных учебных ситуаций и в целом своей профессиональной деятельности;

– выстраивание межличностных и деловых отношений, умение вступать во взаимодействие с социокультурной и профессиональной средой;

– обеспечение способности к формированию научного стиля мышления (студенты самостоятельно формулируют цель своей методической деятельности, ее задачи, определяют способы и источники приобретения знаний, планируют свою работу, анализируют существующие цифровые и ИИ инструменты и технологии, обосновывают их выбор для решения конкретных образовательных задач);

– преподавание знаний (студенты учатся отбирать и компоновать содержательный материал для построения поля знаний, проектируют и планируют учебный процесс с целью создания его модели для адаптивного варианта обучения, в том числе с использованием ИИ);

– проектирование и осуществление научно-исследовательской деятельности (предлагает изучение методов преподавания, анализ их эффективности, изучение методических материалов с целью их критической оценки, изучение индивидуальных особенностей учащихся);

– формирование системы знаний по изучаемому предмету;

– выделение главных фактов в рассматриваемой предметной области, а также их всесторонний анализ и синтез;

– овладение системой теоретико-познавательных принципов, методов и средств в предметной области;

– овладение методами организации учебно-исследовательского процесса;

– овладение навыками диагностики учебного процесса;

– овладение методами интеллектуализации учебно-практической деятельности;

– овладение методами планирования и проектирования школьного учебного процесса;

– учет психологических особенностей учеников при организации учебного процесса.

Анализ и обобщение видов деятельности студентов на этапах работы со знаниями показывает, что они овладевают стратегией формирования системы знаний, навыков и умений обучающихся по изучаемому предмету; методами самоорганизации и саморазвития посредством изучаемого предмета; нелинейной техникой организации учебного процесса; вариантами практического осуществления принципа открытости обучения [6, 7].

Студенты учатся разрабатывать адекватные модели предметной области, обучаемого, эксперта-педагога, т. е. компоненты для модели управления процессом обучения. Это соответствует продуктивному и высокопродуктивному уровню деятельности учителя.

Поэтому применение методов инженерии знаний следует расценивать с организационно-структурной и с содержательно-деятельностной точек зрения дидактически обоснованным.

Разнообразие и многовариантность решения учебных задач достигается за счет изучения различных альтернативных подходов к организации и проведению учебного процесса. С этой целью студенты изучают опыт работы экспертов в предметных областях, знакомятся с альтернативными вариантами решения ими одной и той же учебной или методической задачи, анализируют разнообразные способы развертывания мыслей экспертов, множественность принимаемых ими решений.

То есть знакомятся с вариантами нелинейности в решении однотипных задач. Представители российской синергетической школы В. Ю. Крылов, С. П. Курдюмов, Г. Г. Малинецкий подчеркивают, что «именно нелинейность дает большие возможности для адаптации» [8, с. 4].

Анализируя всю совокупность и многообразие видов деятельности, в которые вовлечены студенты, используя методы инженерии знаний, можно с суверенностью считать, что они активно адаптируются к будущей учительской профессии, развивая дивергентное мышление, то есть способность находить многовариантные подходы к решению задач, развивать их и выявлять оригинальные предложения.

На значимость именно такого варианта обучения обратил внимание академик Н. Н. Моисеев на лекции «Цивилизация XXI века: роль университетов», прочитанной им на Международном конгрессе университетов. Он отметил, что «самое главное, что надо дать будущему специалисту, особенно исследователю, – а их будет требоваться все больше и больше – не столько набор фактов, которыми владеет современная наука, сколько представления об особенности творческого процесса, о том, как он шел к утверждению того или иного факта» [9, с. 120].

Работа с экспертами предполагает использование специальных методов приобретения у них знаний. Теоретическое знакомство с этими методами и их практическая реализация требуют от студентов определенной подготовки в области когнитологии, логики, педагогики, психологии, лингвистики, предметной области и так далее.

Так, решение задачи приобретения знаний у эксперта будущим учителем предполагает междисциплинарный синтез имеющихся у него разрозненных знаний. Системное согласование востребованных знаний, положительная корреляция между ними при непосредственной деятельности устанавливает новый, более высокий темп развития профессиональных качеств студента.

Это происходит за счет “запуска” внутренних механизмов самоорганизации субъектов обучения.

Применение и исследование именно таких управляющих параметров, направленных на ускоренные темпы развития систем, характерно для синергетики. В результате студент самоорганизуется, выходит на собственную траекторию развития и, в конечном итоге, самодостраивается с ориентацией на свою будущую профессию.

Представленные в статье результаты получены в процессе проведения эксперимента, проводимого преподавателями кафедры информационных технологий и электронного обучения РГПУ им. А. И. Герцена в течение 2024–2026 гг. В учебные планы двух образовательных программ, реализуемых кафедрой включена дисциплина «Инженерия знаний».

Цель программ – подготовка квалифицированных, способных к инновационной профессиональной деятельности педагогов в условиях динамично развивающихся под влиянием цифровизации методов и средств обучения.

Программы готовят специалистов образования для работы в системе дополнительного образования взрослых (магистерская программа «Корпоративное электронное обучение» по направлению 44. 04.01) и для работы в системе среднего специального образования (программа бакалавриата «Информатика и искусственный интеллект в образовании» по направлению 44.03.04) [10].

С целью анализа целесообразности изучения методов инженерии знаний для качественной методической подготовки студентам двух образовательных программ было предложено проранжировать совокупность критериев, отражающих ключевые аспекты их методической подготовки, которые могут быть усилены за счет активного использования методов инженерии знаний.

В качестве оцениваемых объектов (при проведении опроса студентов) были рассмотрены следующие критерии: умение работать с различными источниками знаний, умение структурировать знания, умение взаимодействовать с экспертами, умение задавать вопросы различного типа, умение приобретать знания, умение анализировать принимаемые экспертом решения, умение выявлять внутрипредметные и межпредметные связи, умение использовать разные формы представления знаний, умение проектировать различные способы объяснения учебного материала, умение строить логическую структуру занятия.

Для анализа степени согласованности мнений студентов из различных групп использовался коэффициент конкордации, который вычислялся по формуле:

$$W = \frac{12S}{m^2 (n^3 - n)},$$

где S – сумма квадратов отклонений суммы рангов, полученных каждым испытуемым, от средней суммы рангов;

m – число экспертов;

n – число объектов изучения.

Анализ результатов ранжирования показал высокую степень согласованности мнений студентов обеих групп. Расчет коэффициента конкордации дал следующие значения: W = 0,725 (опрос проводился в 2024/2025 учебном году) и W = 0,831 (опрос проводился в 2025/2026 учебном году).

Полученные результаты убедительно доказывают, что студенты, обучающиеся по различным образовательным программам, демонстрируют единое мнение относительно значимости предложенных критериев. Рост показателя с 0,725 до 0,831 во втором учебном году может свидетельствовать об углублении понимания студентами степени значимости методов инженерии знаний для их методической подготовки.

Проведенное исследование позволяет сделать вывод о высокой целесообразности включения дисциплин и модулей, посвященных методам инженерии знаний, в контур методической подготовки студентов. Овладение данными методами формирует у будущих педагогов целостную систему профессиональных компетенций, включающую способность к эффективной обработке информации, ее структурированию, анализу и применению в образовательной деятельности, что напрямую влияет на качество их будущей профессиональной реализации.

Список источников

1. Инноватика в профессиональном образовании: технологический подход / А. О. Бударина, Д. Т. Ваханова, Д. В. Власов [и др.]. – Москва : Горячая линия – Телеком, 2026 (Москва). – 383 с.

2. Власова, Е. З. Проектирование адаптивного образовательного процесса бакалавров педагогического образования на основе цифровых активов / Е. З. Власова, Д. В. Власов // Современное образование: традиции и инновации. – 2024. – № 2. – С. 99–102. – DOI:10.51623/23132027.2402.99. – EDN QJKBJU.

3. Власова, Е. З. Интеграция искусственного интеллект в цифровой ландшафт образовательной организации / Е. З. Власова, Д. В. Власов, С. В. Гончарова // Перспективные информационно-образовательные технологии : материалы VI Международной научно-практической конференции в комбинированном формате, Рыбница, 27 июня 2025 года. – Тирасполь : Приднестровский государственный университет им. Т. Г. Шевченко, 2025. – С. 7–11. – EDN YTDFWA.

4. Цифровая экосистема педагогического образования. Актуальные вопросы. Достижения. Инновации / А. М. Атаян, Е. А. Барахсанова, К. О. Вехова [и др.]. – Санкт-Петербург: НИЦ АРТ, 2022. – 148 с. – DOI:10.51623/907478541_22. – EDN VWJKKF.

5. Власова, Е. З. Разработка баз знаний – эффективная технология подготовки специалиста образования / Е. З. Власова, Д. В. Власов // Современное образование: традиции и инновации. – 2023. – № 2. – С. 200–204. – DOI:10.51623/23132027_2302_200. – EDN LHFFWU.

6. Образовательная инженерия. Понятия. Подходы. Приложения / Е. Ю. Авксентьева, П. А. Аксютин, Е. А. Барахсанова [и др.]. – Москва : Горячая линия-Телеком, 2021. – 240 с. – ISBN 978-5-9912-0936-6. – EDN YTODEG.

7. Власова, Е. З. Актуальные вопросы повышения квалификации учителей информатики / Е. З. Власова, Д. В. Власов // Современное образование: традиции и инновации. – 2025. – № 2. – С. 86–88. – DOI:10.51623/23132027.2502.086. – EDN YQMWYC.

8. Крылов, В. Ю., Курдюмов, С. П., Малинецкий, Г. Г. Психология и синергетика. – Москва : ИПМ РАН, 1990. – 32 с.

9. Моисеев, Н. Н. Экология и образование. – Москва : ЮНИСАМ, 1996. – 192 с.

10. Власова, Е. З. Образовательная программа «Информатика и искусственный интеллект в образовании» для подготовки преподавателей среднего профессионального образования / Е. З. Власова, С. В. Гончарова // Современное образование: традиции и инновации. – 2024. – № 2. – С. 14–17. – DOI:10.51623/23132027.2402.14. – EDN QIGZEL.

Информация об авторе

Е. З. Власова – доктор педагогических наук, профессор.

Статья поступила в редакцию 01.07.2026; одобрена после рецензирования 03.08.2026; принята к публикации 10.08.2026.

Известия Балтийской государственной академии рыбопромыслового флота. 2026. № 3(77). С. 14-19.
Научная статья
УДК 159.95
Doi:10.46845/2071-5331-2026-3-77-14-19

Взаимосвязь локуса контроля и мотивации достижения успеха у студентов-психологов

Наталья Васильевна Лебедева
Российский экономический университет им. Г. В. Плеханова, Москва, Россия
Lebedeva1512@yandex.ru

Аннотация. Актуальность проблемы обусловлена вопросами организации образовательного процесса в условиях современного вуза на основе личностных особенностей студентов. Целью исследования выступает теоретико-методологический анализ понятия локуса контроля и определение взаимосвязи мотивации достижений успеха и локуса контроля у студентов-психологов. Изучено стремление к успеху или избегание неудач у студентов с внутренним и внешним локусом контроля. Влияние внутреннего и внешнего локуса контроля на мотивацию проанализировано на основе эмпирических исследований. Полученные выводы имеют практическую значимость для формирования действенных подходов, направленных на повышение мотивации обучающихся в освоении учебного материала и улучшения их академических достижений. Представленные результаты актуальны для педагогического сообщества, стремящегося к повышению качества образования и его соответствию современным требованиям.

Ключевые слова: локус контроля, мотивация, достижение успеха, студенты-психологи, образовательный процесс

Для цитирования: Лебедева, Н. В. Взаимосвязь локуса контроля и мотивации достижения успеха у студентов-психологов // Известия Балтийской государственной академии рыбопромыслового флота. – 2026. – № 3(77). – С. 14–19.

Введение

Современные социально-экономические условия развития мира и общества повышают уровень конкурентоспособности на рынке труда, предъявляют высокие требования к уровню компетенций специалистов. При этом эпоха достигаторства оказывает серьезное влияние на психоэмоциональное состояние, личностную устойчивость человека. Особенно актуально это для молодежи. Студенческий возраст представляет собой один из самых критически важных периодов в жизни человека. Это время, когда молодежь сталкивается с множеством стрессовых факторов, связанных с учебной нагрузкой, социализацией, выбором будущей профессии и личной идентичностью.

Какие психолого-педагогические условия будут способствовать качеству образовательного процесса? Современные технологии обучения, цифровизация, искусственный интеллект в сочетании с экопсихологическими подходами на основе андрагогических принципов, бесспорно, способствуют эффективности обучения [Лебедева, 2016].

Однако учет личностных качеств и психологических особенностей студентов играет не менее важное значение в качестве подготовки будущих специалистов.

Значимость данного исследования продиктована потребностью в анализе влияния локуса контроля на формирование личности обучающихся в рамках действующей образовательной парадигмы.

Новые вызовы времени требуют создания условий, способствующих росту академической активности молодежи и формированию у нее твердой убежденности в собственных силах при достижении поставленных целей. Исходя из этого, выявление связи между характером контроля и стремлением к успеху выступает ключевым аспектом прикладных изысканий в сфере психологии и педагогики.

Цель данного исследования – провести анализ взаимосвязи между локусом контроля и мотивацией достижения успеха у студентов-психологов, выявить влияние внутреннего и внешнего локуса контроля на учебную мотивацию.

Теоретико-методологические аспекты «локус контроля»

С давних времён люди стремились узнать и раскрыть понятие, которое в современной психологии известно, как локус контроля. Древние философы в своих учениях связывали его с такими концепциями, как судьба или свобода воли. Аристотель, например, ассоциировал свою идею о цели человеческих страстей с концепцией энтелехии (самореализации), утверждая, что она включает в себя движение и его цель. Если же этим движением управляет воля другого человека, то душевная целостность (самоосуществление) теряется. Аристотель считал, что целостность души формируется через самовоспитание, поэтому локус контроля, как мы понимаем его сегодня, должен оставаться внутри личности.

Понятие «локус контроля» было выделено социальным психологом Дж. Роттером в 1954 году и рассматривалось как «степень понимания человеком причинных взаимосвязей между собственным поведением и достижением желаемого» [Сергеев, 2025].

В современной науке локус контроля является психологическиим феноменом, означающий, как человек управляет своей жизнью и ее результатами. Обозначенный Дж. Роттером данный феномен, рассматривается как склонность человека видеть источник управления собственной жизнью во внешней среде или в самом себе, что соответствует внешней и внутренней атрибуции, а также личностям «экстернального» и «интернального» типов. В его исследованиях показано влияние локуса контроля на различные аспекты жизни человека [Rotter, 1954].

«Краткий психологический словарь», автором которого является А. Л. Свенцицкий, определяет локус контроля как «степень, в какой индивид воспринимает свою жизнь как контролируемую «изнутри», посредством собственных усилий (внутренний локус контроля), либо «извне» случаем или внещними силами (внешний локус контроля) [Свенцицкий, 2014].

Интернальность представляет собой личностное образование, свойственное людям, считающим, что все положительные и отрицательные события жизни результат собственной деятельности. Иными словами, интернаты испытывают переживания личной ответственности за все, что происходит с ними. Экстернальность – понятие противоположное. Данное свойство характерно для людей, которые склонны предписывать происходящие с ними события внешним факторам (например, влиянию тех или иных обстоятельств). Таким образом, локализация контроля бывает двух типов: внутренний локус контроля (интернальность) и внешний локус контроля (экстернальность) [Салливан, Роттер, Митттел, 2007].

В гуманистической психологии локус контроля рассматривается как важный аспект осознания человеком своих жизненных ориентиров и стремления к самореализации. Э. Фромм утверждал, что личность – это не просто «выбор» или «позиция» между свободой и необходимостью. По его мнению, человек не только принимает ответственность за свои поступки и решения, но и является физическим воплощением глубокой личной ответственности [Фромм, 2024].

Фромм Э. подчеркивал, что человек не воспринимает ответственность как внешнее обязательство, а интегрирует ее в свою сущность. Это понимание показывает, что личная ответственность является основой самореализации и подлинной свободы. В этом контексте локус контроля представляет собой ключевой элемент внутреннего мира человека, определяя его способность активно и осознанно участвовать в формировании собственной жизни. Концепция локуса контроля напрямую связана с когнитивными процессами и мотивацией, влияя на психологическую адаптацию и способность преодолевать жизненные трудности [Фромм, 2024].

Теоретический постулат о локусе контроля, впервые предложенный Дж. Роттером в середины прошлого столетия, заложил основу для понимания механизмов саморегуляции поведения индивида в ситуациях выбора между различными альтернативами. Дж. Роттер акцентировал внимание на свойстве личности атрибутировать результаты своих действий внутренним или внешним обстоятельствам, что стало фундаментом для дальнейших исследований в этой области.

Концепция локуса контроля является фундаментальным элементом теории социального научения, который позволяет глубже понять механизмы мотивации человека и его поведения. Она подчеркивает значимость веры в собственные силы и возможность влиять на собственную судьбу, что является ключом к успешной социальной адаптации и личностному росту.

Анализ исследований в рамках обозначенной проблематике показывает, что локус контроля часто изучается во взаимосвязи или влиянии на те или иные личностные аспекты жизнедеятельности человека. Так, А. А. Каракуцевой было выявлено, что дети с более высоким уровнем тревожности имеют склонность к внешнему контролю, в то время как дети с более низким уровнем тревожности имеют более высокий уровень внутреннего контроля [Каракуцева, 2008].

Похожая закономерность имеет место и у старшего поколения. Те из них, у которых локус контроля имеет склонность к внешнему контролю, имеют более высокий уровень невротизма.

Наговицыной Е. Н. были сделаны выводы: учащиеся с более высоким уровнем внешнего контроля имеют более высокий уровень тревожности и низкий уровень самооценки [Наговицына, 2016].

Калюжная Е. В. доказала, что у подростков с более высоким уровнем внутреннего контроля чаще используются позитивные стратегии управления стрессом, такие как активное справление и поисковые стратегии [Калюжная, 2017].

Наш научный интерес направлен на студенческую молодежь. Необходимо подчеркнуть, что в отечественных исследованиях, проведенных на студенческих выборках, встречаем данные о том, что студенты с внутренней направленностью локуса контроля имеют более низкие показатели общей тревожности и тревожности перед экзаменами, чем студенты с внешней направленностью локуса контроля, а у студентов с более высоким уровнем внешнего контроля наблюдался более высокий уровень тревожности во время экзаменов, чем у студентов с более высоким уровнем внутреннего контроля [Исматуллоев, 2025].

Мотивация достижения успеха в психологических исследованиях

Стремление к достижениям, движимое желанием преуспеть, формирует в человеке его внутреннее рвение к успеху. Это стремление подразделяется на две основные составляющие: внутреннюю и внешнюю. Внутренняя мотивация проистекает из личного интереса и постановки своих собственных целей. Внешняя же, напротив, опирается на внешние поощрения, одобрение окружающих и конкурентную среду. Ученые склоняются к тому, что внутренняя мотивация является более устойчивой и продуктивной, поскольку она питает саморазвитие и способствует достижению долгосрочных результатов.

Современные исследователи активно изучают связь между мотивацией и концепцией локуса контроля, особенно в контексте обучения. Как утверждал в своей теории Роттер, внутренний локус контроля напрямую влияет на уровень личной эффективности и активности. Люди, обладающие сильным внутренним локусом контроля, как правило, берут на себя больше обязательств и демонстрируют более высокие академические показатели. В свою очередь, А. Бандура, в своей теории самоэффективности, анализировал факторы, формирующие уверенность в собственных силах и влияющие на результативность. Он акцентировал внимание на том, что именно внутренняя мотивация и вера в свою способность достичь желаемого играют определяющую роль в усилении стремления к успеху [Исматуллоев, 2025].

Следует подчеркнуть, что движущая сила любой активности – это мотивация, которая объединяет потребности, стремления и жизненные цели. Отсутствие хорошо сформированной мотивации препятствует реализации амбиций личности и достижению успеха, что, в свою очередь, является критическим фактором для успешной карьеры и конкурентоспособности на рынке труда. Ученые, исследуя природу мотивации, ее компоненты и способы изучения, пришли к выводу о многогранности данного явления.

Особую актуальность сегодня приобретает вопрос мотивации к достижению, так как он отражает важнейшие аспекты взаимодействия личности и социума. В этом контексте образовательная система играет первостепенную роль в формировании личности. Понимание структуры мотивации достижения и знание основных побудительных факторов позволит студентам более продуктивно выстраивать свой профессиональный путь и раскрывать свой потенциал в будущей деятельности.

Изучению проблемы мотивации посвящены работы отечественных и зарубежных ученых: В. Г. Асеева, Д. У. Аткинсона, Е. П. Ильина, А. Н. Леонтьева, М. Ш. Магомед-Эминова, Р. Стенберга, Х. Хекхаузена, Н. Т. Физера и др.

Противоречия между требованиями, предъявляемыми к специалисту в современном обществе, и сформированностью его мотивационной составляющей при выборе профессии выявлены и сформулированы в работах Б. Г. Ананьина, Н. В. Кузьминой, А. А. Реана и др.

Одним из основополагающих методологических принципов, позволяющим исследовать мотивационную сферу, является положение о единстве динамической и содержательно-смысловой сторонах мотивации. С помощью данного положения были проведены такие исследования как направленность и динамика поведения личности, система отношений человека и др. (Л. И. Божович, П. Я. Гальперин, В. Н. Мясищев, С. Л. Рубинштейн и др.) [Сергеев, 2025].

В работах зарубежных ученых мотив достижения определен как потребность в получение эффективного результата в любой деятельности при максимально приложенных усилиях

к его достижению [Макклеланд, 2025]. Большинство авторов раскрывают успех в определенной деятельности как стремление индивида к достижению цели в совокупности с его способностями и собственными представлениями о них, оценивая при этом индивидуальные различия в поведении. Таким образом, успех будет зависеть от способностей человека, его уровня мотивации достижения, а также конкретной ситуации [Макклеланд, 2025].

Хекхаузен Х. предложил охарактеризовать ситуацию деятельности достижения по следующим параметрам:

– реальный результат деятельности;

– осуществление качественной и количественной оценки результата;

– корректность требований к деятельности (приложение усилий, затраты времени);

– стандартные нормативные шкалы;

– субъект должен быть заинтересован в конечном результате деятельности [Хекхаузен, 2001].

Отечественным психологом М.Ш. Магомед-Эминовым была предложена модель мотивации достижения, состоящая из четырех компонентов, наделенных конкретными функциями. Данную модель можно представить следующим образом: «актуальность деятельности» → «выбор цели и способов ее достижения» → «корректирование и контроль действий» → «оценка результатов» [Магомед-Эминов, 1987].

Эмпирическое исследование взаимосвязи локуса контроля и мотивации достижений у студентов, обучающихся по направлению «Психология управления»

Исследование проводилось среди студентов-психологов 3-го курса Российского экономического университета им. Г. В. Плеханова, всего в нем приняли участие 89 студентов.

Выбор данной категории респондентов не случаен, так как это обучающиеся по направлению «Психология управления». Для будущих корпоративных психологов вопросы, связанные с локусом контроля и мотивацией достижений успеха, являются одними из основных в будущей профессиональной области. Данная проблематика лежит в основе психологии управления и оказывает влияние на результативность работы компаний.

В рамках данного исследования наш профессиональный интерес связан с определением эффективных стратегий по повышению вовлеченности студентов в образовательный процесс на основе полученных данных взаимосвязи локуса контроля и мотивации достижений

В процессе эмпирического исследования была использована методика изучения локуса контроля Дж. Роттера, которая позволяет измерить склонность человека объяснять причины успехов и неудач внутренними или внешними факторами. Для измерения мотива достижения успеха использовалась методика Н. Ш. Магомед-Эминова, позволяющая изучить положительное отношение человека к преодолению трудностей и достижению поставленных целей.

Согласно результатам методики «Локус контроля» Дж. Роттера, у 52 (59,31 %) из 89 (100 %) студентов преобладает внешний локус контроля, тогда как у 37 (40,69 %) студентов наблюдается преимущественно внутренний локус контроля.

Студенты, ориентированные на внешний контроль, часто проявляют конформистские наклонности и испытывают недостаток внутренней мотивации. Эти учащиеся характеризуются неуверенностью в себе, повышенным уровнем тревожности и сильной зависимостью от оценок и суждений окружающих. Как правило, они предпочитают командную работу, где имеют возможность следовать указаниям других, вместо того чтобы брать на себя ответственность за принятие решений. Внешние обстоятельства оказывают на них значительное влияние, что повышает риск неудач в различных начинаниях.

В отличие от них, студенты с внутренним локусом контроля выделяются высокой степенью независимости и веры в собственные возможности. Они склонны приписывать свои успехи и неудачи собственным усилиям и качествам, что помогает им эффективно справляться с вызовами и добиваться поставленных целей.

По результатам теста «Мотивация достижений» было установлено, что из 89 студентов у 48 (54,65 %) преобладает мотивация избегания неудач, тогда как у оставшихся 41 (45,34 %) доминирует мотивация достижения успеха.

Студенты, стремящиеся избежать трудностей, демонстрируют предсказуемое поведение. Они либо ставят перед собой заведомо невыполнимые задачи, либо выбирают предельно простые, не требующие особых усилий. В условиях низкой мотивации они склоняются к более сложным заданиям. Однако, когда ставки высоки, они предпочитают легкие пути, минимизируя риск и обеспечивая

себе почти гарантированный успех. Такая стратегия выбора обусловлена стремлением либо к полной безопасности, либо к задачам настолько сложным, что неудача в них не воспринимается как личный провал.

Напротив, студенты, нацеленные на успех, формируют четкие цели, достижение которых приносит им чувство личного триумфа. Эти учащиеся разумно оценивают риски и отдают предпочтение заданиям средней трудности, где результат в значительной степени зависит от их собственных стараний. Чем выше сложность задачи, тем более привлекательной она становится для них. Более того, в условиях, требующих быстрых решений и активного мышления, их продуктивность возрастает. Простые задачи не приносят им удовлетворения, а чрезмерно трудные они обходят стороной из-за высокого вероятного риска неудачи.

Таблица

Корреляционные связи между уровнем локуса контроля по Роттеру и результатами мотивации достижения успеха по Н.Ш. Магомед-Эминову (n=89)

Переменные	Значения формулы	Мотивация достижения успеха по Н.Ш. Магомед-Эминову
Уровень локуса контроля (по Роттеру)	Корреляция Пирсона	0,762**
	Р-значение (двухстороннее)	< 0,001
	N	89

На основании статистических данных была выявлена четкая положительная корреляция между уровнями локуса контроля по Роттеру и мотивацией достижения успеха по Н. Ш. Магомед-Эминову. Коэффициент корреляции Пирсона составляет 0,762, что указывает на сильную и положительную взаимосвязь между внутренним и внешним аспектами локуса контроля и мотивацией достижения к успеху.

Наблюдаемый коэффициент корреляции подтверждает высокий уровень соответствия и сформированности (Таблица 1), что свидетельствует о глубокой связи между локусом контроля и мотивацией достижения успеха. С точки зрения статистики, двустороннее значение составляет < 0,001, что подтверждает, что корреляция не является случайной и имеет высокий уровень значимости.

Полученные данные, подтверждают наличие устойчивой взаимосвязи между локусом контроля и мотивацией достижения успеха. У студентов-психологов с выраженной мотивацией к достижению успеха преобладает внутренний локус контроля. Данная взаимосвязь демонстрирует, что студенты с такими показателями стремятся к высокому уровню успешности в учебе и других видах деятельности. Они связывают свои успехи с собственными качествами личности и внутренними ресурсами, что указывает на их высокую внутреннюю мотивацию.

Стоит отметить, что студенты с внутренним локусом контроля склонны полностью брать на себя ответственность за свои действия, что способствует развитию их самоуправления и повышению личной эффективности.

Таким образом, связь между внутренним локусом контроля и мотивацией к достижению успеха выступает одним из основных психологических факторов, определяющих успех человека в учебной и профессиональной деятельности. Личная ответственность и ориентация на внутренний локус контроля положительно влияют на общее психологическое благополучие студентов и их способность достигать поставленных целей.

Данные, полученные в результате исследования, демонстрирует также взаимосвязь между мотивацией избегания неудач и локусом контроля. У студентов с выраженной мотивацией избегания неудач доминирует внешний локус контроля. Такие студенты объясняют результаты своей деятельности внешними факторами – окружающими людьми, организацией образовательного процесса в вузе, средой или другими внешними обстоятельствами. Это указывает на их склонность избегать личной ответственности и приписывать причины неудач внешним обстоятельствам.

Студенты с внешним локусом контроля ориентированы на деятельность, направленную на избегание неудач, что снижает их эффективность в достижении целей. Они чаще связывают свои успехи или неудачи с внешними обстоятельствами, из-за чего у них преобладает внешняя мотивация и эмоциональная нестабильность.

Таким образом, взаимосвязь между мотивацией избегания неудач и внешним локусом контроля оказывает значительное влияние на психологическое состояние и общую эффективность личности.

Выводы

Анализ результатов проведенного исследования позволяет сделать вывод о том, что чем выше уровень внутреннего локуса контроля у личности (в данном случае студентов-психологов), то есть чем больше человек принимает ответственность за свои действия и решения, тем сильнее его стремление к достижению успеха. Более того, если у личности развиты механизмы внутренней мотивации и саморегуляции, он более активно предпринимает действия для достижения поставленных целей. И наоборот, если человек обладает внешним локусом контроля и склонен приписывать ответственность за свои поступки и решения окружающим или обстоятельствам, его деятельность будет в большей степени направлена на избегание неудач. В таких случаях у личности преобладают внешняя мотивация и эмоциональные состояния, направленные на избегание, что снижает ее эффективность.

Результаты полученных данных, выступают основой для дальнейших исследований и определений эффективных стратегий по развитию мотивации достижений успеха у студентов-психологов, повышению академической успеваемости, вовлеченности в образовательный процесс, что в конечном итоге, способствует качественной подготовки профессиональных и востребованных психологов на современном рынке труда.

Список источников

1. Калюжная, Е. В. Локус контроля и адаптивные стратегии управления стрессом у подростков // Вестник Кемеровского государственного университета культуры и искусств. – 2017. – № 4. – С. 129–135.

2. Каракуцева, А. А. Локус контроля и уровень тревожности у детей // Психологический журнал. – 2008. – Т. 29. – № 1. – С. 65–72.

3. Исматуллоев, А. Н. Взаимосвязь локуса контроля и мотивации достижения успеха у студентов младших курсов // Inter education & global study. – 2025. – № 3. – Pp. 735–745.

4. Наговицына, Е. Н. Локус контроля и психологические особенности учащихся средней школы // Сибирский педагогический журнал. – 2016. – № 4. – С. 39–47.

5. Лебедева, Н. В. Дополнительное профессиональное образование специалистов социальной сферы: андрагогические основы обучения // Профессиональное образование. Столица. – 2016. – № 12. – С. 20–22.

6. Магомед-Эминов, М. Ш. Мотивация достижения: структура и механизмы: дис. ... канд. психол. наук. – Москва, 1987. – 343 с.

7. Макклеланд, Д. Мотивация человека / пер. Замчук З., Богачев А., Трифонова Е. и др. – Питер. – 2025. – 672 с.

8. Свенцицкий, А. Л. Краткий психологический словарь. – Москва : Проспект, 2014. – 512 с.

9. Салливан, Г., Роттер, Дж., Митттел, У. Теория межличностных отношений и когнитивные теории личности. – Санкт-Петербург : ПраймЕВРОЗНАК, 2007. – 128 с.

10. Сергеев, Е. А. Формирование мотивации достижения успеха студентов как основа готовности к будущей профессиональной деятельности // Вестник Шадринского государственного педагогического университета. – № 1 (65). – 2025. – С. 168–174.

11. Фромм, Э. Искусство быть / пер. с англ. С. Скворцова. – Москва : АСТ. – 2024. – 224 с.

12. Хекхаузен, Х. Психология мотивации достижения / пер. с англ. предисл. Д. С. Мак-Клелланда, Ю. Е. Зайцевой. – Санкт-Петербург : Речь, 2001. – 238 с.

13. Тест на локус контроля Роттера // Psylab.info. Энциклопедия психодиагностики. – 2024. – URL: http://psylab.info/Тест_на_локус_контроля_Роттера (дата обращения: 15.06.2026).

14. Rotter, J. B. learning and clinical psychology. Englewood Cliffs, 1954. – New York : Prentice-Hall.

Информация об авторе

Н. В. Лебедева – доктор педагогических наук, профессор.

Статья поступила в редакцию 01.07.2026; одобрена после рецензирования 03.08.2026; принята к публикации 10.08.2026.

Известия Балтийской государственной академии рыбопромыслового флота. 2026. № 3(77). С. 20–24
Научная статья
УДК 519.8:378.016
Doi:10.46845/2071-5331-2026-3-77-20-24

Программно-целевой подход в управлении процессами повышения квалификации морских специалистов

Мойсеенко Сергей Сергеевич[1], Чуксина Ирина Георгиевна[2],
[1]Балтийская государственная академия рыбопромыслового флота ФГБОУ ВО «КГТУ», Калининград, Россия
[2]Калининградский государственный технический университет, Калининград, Россия
[1]moiseenkoss@rambler.ru
[2]irina-chuksina@mail.ru

Аннотация. Рассматриваются ключевые аспекты программно-целевого подхода как способа управления повышением квалификации морских специалистов и преподавателей, а также вопросы разработки целевых комплексных программ и обеспечения эффективности их реализации. Особое внимание уделено преимуществам и недостаткам программно-целевого подхода в контексте улучшения образовательных систем непрерывного образования, «образования через всю жизнь».

Ключевые слова: цель, программа, программно-целевой подход, эффективность, управление
Для цитирования: Мойсеенко, С. С., Чуксина, И. Г. Программно-целевой подход в управлении процессами повышения квалификации морских специалистов // Известия Балтийской государственной академии рыбопромыслового флота. – 2026. – № 3(77). – С. 20–24.

Программно-целевой подход как безусловно признанный инструмент стратегического управления повышением квалификации морских специалистов – это метод, при котором сначала чётко формулируется цель (например, снижение аварийности, внедрение нового оборудования), а затем под эту цель разрабатывается комплексная программа действий, ресурсов и сроков. Он обязателен в условиях жёстких требований международных конвенций (ПДНВ), МКУБ) и национальных регуляторов.

Рассмотрим ключевые аспекты, определяющие актуальность программно-целевого подхода как высокоэффективного метода управления совершенствованием и развитие образовательных систем непрерывного образования и внедрением программно-целевого управления в образовательные структуры повышения квалификации специалистов.

Роль и место целевых программ в системе управления повышением квалификации специалистов рыбохозяйственной отрасли

Целевая комплексная программа – инструмент реализации программно-целевого управления. Программно-целевое управление в этой сфере – это подход, при котором обучение строится строго «от результата»: под конкретные задачи экономики или профессионального стандарта разрабатываются целевые программы, а ресурсы распределяются под достижение измеримых показателей.

В программно-целевом управлении можно условно выделить три взаимосвязанных этапа: формирование целевой комплексной программы, ее календарное планирование и оперативное управление.

В целевой комплексной программе представлены ресурсы и исполнители, а также комплекс мероприятий, обеспечивающих решение задач повышения квалификации специалистов наиболее рационально и в установленные сроки [1, 2, 3, 4].

Разработка целевой комплексной программы означает формирование целей, посредством которых выражаются общественно необходимые потребности и система мероприятий, позволяющая достичь поставленных целей. При этом необходимо соблюдений следующих требований:

– достижение целей должно быть осуществлено в заданный срок;

– достижение целей должно быть реализовано с наименьшими затратами и увязано с возможностями исполнителей;

– достижение целей не должно противоречить другим, может быть, более важным целям.

Из определения целевой комплексной программы следует, что постановка задачи программно-целевого управления имеет достаточно общий характер и может применяться на различных уровнях управления как в управлении производственными системами, так и в управлении в системе образования.

Возникает, естественно, вопрос: почему уделяется столь большое внимание программно-целевому подходу? Это связано с рядом его объективных специфических особенностей:

– целевая комплексная программа направлена на достижение конкретных общественно необходимых результатов с ориентацией на цели общества. При этом учитывается уровень развития образовательной или производственной системы;

– особенностью программно-целевого управления является возможность реализации комплексного подхода к планированию различного рода деятельности и, в том числе, образовательной [1, 4, 5, 6]:

– эффект от решения любой управленческой задачи может быть значительно снижен за счет просчетов в планировании организационно-технических мероприятий, например, не учтены вопросы материально-технического снабжения, модернизации лабораторной базы кафедры, а также вопросы подбора и повышения квалификации преподавателей, вопросы социального развития коллектива в целом и т. п.

Поскольку имеются различные пути выполнения отдельных мероприятий, то появляются варианты достижения целей комплексной программы [3, 4, 6, 9].

В связи с этим возникает возможность оптимизировать программу, т. е. выбирать наилучший путь достижения целей с учетом установленного срока и ограничений на ресурсы, варианты технологий с учетом возможностей исполнителей. Спрашивается, каким должен быть критерий оптимальности выбора? В наиболее общей форме – это логическая соподчиненность и непротиворечивость с целями комплексной программы.

Категории программно-целевого управления

Центральным в программно-целевом управлении является понятие цели. Под целью понимается представление о желаемом состоянии управляемой системы. В образовательных и производственных системах цель может быть выражена в форме количественных и качественных показателей.

Например, судоходная компания при разработке годового или пятилетнего плана работы планирует повышение квалификации энного количества морских специалистов (судоводителей, судомехаников, радиоинженеров).

В свою очередь, Морской институт планирует прохождение повышения квалификации не менее энного количества преподавателей/специалистов и переподготовку лабораторно-технических специалистов. Таким образом цель ассоциируется с качественными и количественными показателями [6, 9].

В качестве цели могут выступать директивные установки, устранение имеющихся или прогнозируемых проблем, выполнение плановых мероприятий. При этом цель называется четкой, если имеется правило, позволяющее в каждый конкретный момент времени ответить на вопрос: достигнута цель или не достигнута.

Цели любой комплексной программы образуют сложную взаимосвязанную систему. Успешная реализация программно-целевого управления в решающей степени зависит от обоснованности, четкости, полноты системы целей, корректной увязки целей комплексной программы с целями отдельных исполнителей.

В этой связи рассмотрение логики целеполагания является ключевым элементом планирования и управления. Логику взаимоотношений между целями всей программы и ее звеньев целесообразно определять с помощью дерева целей [9]

Построение дерева целей позволяет логически вывести проверяемые критерии достижения подцелей и, кроме того, правильно соотнести планируемые мероприятия с этими целями. Оно позволяет привести в соответствие ожидаемый общественно необходимый результат и действия по его достижению, включая корректировку системы стимулирования.

Кроме того, дерево целей позволяет также оценить относительную важность мероприятий, которая необходима для установления очередности выделения ограниченных ресурсов.

В общем виде уровни дифференциации целей представлены в таблице.

Таблица

Уровни дифференциации целей

Уровень	Содержание цели	Толкование цели
0	Главная цель	Обеспечить выполнение…
1	Цели – требования	Повысить уровень/эффективность...
2	Направления деятельности	Повысить фондоотдачу, рентабельность…
3	Области ответственности	Снизить затраты на…
4	Мероприятия	Повысить производительность труда
5	Задачи	Организовать внедрение новых технологий и т. п.
6	Задания	Подготовить предложения. Разработать Техническое задание на проектирование …

В практике управления повышением квалификации морских специалистов, например, метод дерева целей находит применение при разработке программ обучения, а также проектирования развития лабораторной базы с учетом совершенствования новых прогрессивных технологий морских перевозок и портовых комплексов [9].

Для формирования календарного плана целевой программы необходимо между ее мероприятиями выявить технологическое предшествование.

Например, прежде чем изучить новую технологию погрузки палубного груза на балкер необходимо усвоить методы оценки остойчивости и посадки судна. Отношение предшествования порождает на множестве мероприятий сетевую модель, которую можно назвать упорядочением мероприятий по отношению предшествования. Зная теперь оценки продолжительности выполнения учебных мероприятий, можно автоматически построить календарный план-график выполнения целевой программы.

Время выполнения всех мероприятий целевой комплексной программы с учетом отношения предшествования между ними (т. е. сетевой модели) называется критическим временем. Оно должно быть меньше, чем директивное время, отведенное для достижения целей программы. Приведение критического времени к директивному составляет один из элементов оптимизации плана целевой программы.

Для каждого варианта календарного план-графика может быть рассчитана динамика потребности в ресурсах. При расчетах потребности в ресурсах необходимо учитывать возможности исполнителей и возможности оптимизировать затраты. Эта операция составляет еще один элемент оптимизации календарного плана целевой комплексной программы. Оптимизация плана может применяться и на этапе оперативного управления для поиска оптимальных решений.

Информационные технологии программно-целевого управления

Программно-целевое управление в организационных системах – достаточно тонкая задача, требующая привлечения специалистов высокой квалификации [3, 4, 5, 6].

Рассмотрим структуру процесса программно-целевого управления. Технология программно-целевого управления – это упорядоченная последовательность этапов, обеспечивающих формирование целей и мероприятий программы, календарное планирование мероприятий целевой комплексной программы, оперативное управление выполнением программы. Перечислим этапы и перечень операций, проводимых с ними.

Первый этап включает следующие операции:

Формирование системы целей комплексной программы.

– Создание каталога целей.

– Пополнение каталога целей. Для получения четких целей проводится их декомпозиция на подцели, определение целевых нормативов.

– Логический анализ целей: проверка четкости и необходимости каждой цели, анализ полноты и непротиворечивости целей программы [6, 7].

– Оценка относительной важности целей в каждом уровне графа.

Определение состава мероприятий целевой программы.

– Разработка исходных вариантов достижения цели.

– Выявление отрицательных последствий выполнения мероприятий.

– Проведение декомпозиции неоптимальных вариантов мероприятий и их оптимизация.

– Определение относительной важности мероприятий в виде системных приоритетов для установления очередности выделения ресурсов.

– Определение исполнителей мероприятий.

– Оценка времени и потребности в ресурсах для выполнения мероприятий.

– Оценка времени и потребности в ресурсах для реализации мероприятий.

Выбор оптимальных вариантов целевой комплексной программы [6, 9].

– Определить потребность в ресурсах для всех вариантов ЦКП и время выполнения.

– Выбор лучших вариантов по критериям: возможность выполнения в установленные сроки и минимум потребности в ресурсах.

Перечень операций второго этапа:

– Построение сетевой модели центральной комплексной программы [4, 6, 8, 9].

– Выложить в логической последовательности перечень всех мероприятий

– Упорядочить мероприятия по предшествованию.

– Логический анализ структуры сетевой модели.

– Разработать модель системы управления развитием кадрового потенциала (например, судоходной компании.

– Определить исполнителей мероприятий и потребность в ресурсах.

Система управления развитием кадрового потенциала строится на базе использования следующих основополагающих принципов: системности, оптимальности, экономичности, оперативности, научности, устойчивости, адаптивности, преемственности, непрерывности и ритмичности.

Перечень операций третьего этапа:

– Оперативная коррекция целей и мероприятий программы в случае измерения условий / обстановки.

– Организация системы контроля за выполнением мероприятий.

– Приведение системы стимулирования в соответствие с целями программы.

Информационное обеспечение технологии программно-целевого управления может быть представлено в виде графа. Код каждой вершины представляет собой число, целая часть которого указывает на номер уровня целевой модели, где находится цель (мероприятие).

Логическому включению целей (графу цели – мероприятия) соответствуют дуги между разными уровнями, а предшествованию (сетевой модели) – дуги внутри уровней, что позволяет определить основные операции логического вывода:

– Формулирование основной цели принятия решений.

– Декомпозиция поставленной цели.

– Формирование системы ограничений при достижении основной цели.

– Анализ полноты и ранжирование целей оптимизации.

– Формирование системы мероприятий по достижению основной цели.

– Анализ списка мероприятий по достижению основной цели.

– Анализ последствий реализации мероприятий.

– Анализ полноты и ранжирование целей оптимизации.

– Декомпозиция неоптимальных мероприятий и поиск методов их улучшения.

– Оценка эффективности вариантов достижения цели. Итоги анализа.

Для того, чтобы обеспечить достижение целей необходимо заинтересовать в этом всех участников процесса создания образовательных услуг: судоходные и рыбодобывающие компании, планирующие и финансирующие органы, научные и образовательные организации. Это приводит к еще одному уровню структуризации проблемы, в котором отражается необходимость стимулирования каждого из участников процесса создания и реализации услуг в области повышения квалификации. Разработка мероприятий по достижению целей является обобщающим этапом формирования целевой программы, например, развития кадрового потенциала судоходных и рыбодобывающих компаний.

Таким образом, программно-целевой подход является высокоэффективным методом управления совершенствованием и развитием образовательных систем непрерывного образования. В современных экономических условиях интенсивной конкуренции программно-целевое управление позволяет эффективно решать поставленные задачи. Практическим преимуществом внедрения данного метода является то, что составляющие стратегического управления, бюджетирования, контроллинга и других направлений менеджмента организации уже используют элементы программно-целевого управления. Основной проблемой, препятствующей широкому внедрению программно-целевого управления послевузовского образования и повышения квалификации специалистов, является отсутствие типового механизма постановки системы программно-целевого управления в целом и в системе повышения квалификации в частности.

Список источников

1. Аршинова, И. Л. Теоретические основы программно-целевого планирования / И. Л. Аршинова // Национальная безопасность и стратегическое планирование. – 2018. – № 1 (21). – С. 152–159. – URL: https://www.elibrary.ru/item.asp?id=35128926& (дата обращения: 25.04.2026).

2. Жуковский, А. И. Разработка, реализация и оценка региональных целевых программ (на основе Канадского опыта) : учебно-методическое пособие / А. И. Жуковский, С. В. Васильев, Д. С. Штрейс ; под общ. ред. С. Ю. Фабричного. – Оттава; Москва; Великий Новгород : МАУ «ДИАЛОГ», 2006. – 176 с. – URL: https://http://dialogvn-ru.narod.ru/aua/Book/Estimation.htm (дата обращения: 25.04.2026).

3. Звягинцев, П. С. Государственные программы как инструмент управления социально-экономическим развитием России / П. С. Звягинцев // Россия: тенденции и перспективы развития: Ежегодник. Институт научной информации по общественным наукам Российской академии наук; отв. ред. В. И. Герасимов. – Москва : Институт научной информации по общественным наукам РАН, 2018. – С. 54–58. – URL: https://cyberleninka.ru/article/n/gosudarstvennye-programmy-kak-instrument-upravleniya-sotsialno-ekonomicheskim-razvitiem-rossii? (дата обращения: 25.04.2026).

4. Карпухина, Л. А., Бондаренко, Н. А. Программно-целевой подход в управлении образованием: анализ опыта и перспективы развития планирования / Л. А. Карпухина, Н. А. Бондаренко // Учёные заметки ТОГУ. 2024 – Т. 15. – № 4. – С. 30–35. – URL: https://pnu.edu.ru media/ejournal/articles-2024/TGU_15_117.pdf (дата обращения: 25.04.2026).

5. Клочкова, А. Л. Программно-целевой подход в структуре стратегического регионального планирования / А. Л. Клочкова // Наука и образование: хозяйство и экономика; предпринимательство; право и управление. – 2021. – № 12 (139). – С. 20–24. – URL: https://elibrary.ru/item.asp?id=47247452 (дата обращения: 25.04.2026).

6. Котова, Ю. Н. Оценка эффективности реализации государственных и целевых программ: концептуальный подход / Ю. Н. Котова // Инструменты проектного управления и анализ данных в системах поддержки принятия решений : сборник материалов II Международной научно-практической конференциистудентов, аспирантов и молодых ученых (22 апреля 2022 г., Донецк). – Донецк : Донецкий национальный университет, 2021. – С. 96–101. – URL: https://www.elibrary.ru/item.asp?id=46387616 (дата обращения: 25.04.2026).

7. Макарова, В. С. Программно-целевое планирование и целевые программы: теоретический аспект / В. С. Макарова // Приграничный регион в историческом развитии: партнерство и сотрудничество : материалы Международной научно-практической конференции, посвященной 80-летию Победы советских и монгольских войск на реке Халхин-Гол (18 сентября 2019 г., г. Чита). – Чита : Забайкальский государственный университет, 2019. – С. 189–191. – URL: https://elibrary.ru/item.asp?id=41200635 (дата обращения: 25.04.2026).

8. Менчик, А. Л. Значение государственных программ при переходе на программно-целевой метод планирования бюджета / А. Л. Менчик // Актуальные научные исследования в современном мире. – 2020. – № 7-3(63). – С. 91–93. – URL: https://elibrary.ru/item.asp?id=437586 (дата обращения: 25.04.2026).

9. Мойсеенко, С. С. Социально-педагогические условия продолженного профессионального образования морских инженеров. – Калининград : Издательство БГАРФ, 2004. – 216 с.

Информация об авторах

С. С. Мойсеенко – кандидат технических наук, доктор педагогических наук, профессор;
И. Г. Чуксина – доктор педагогических наук, профессор.

Статья поступила в редакцию 01.07.2026; одобрена после рецензирования 03.08.2026; принята к публикации 10.08.2026.

Известия Балтийской государственной академии рыбопромыслового флота. 2026. № 3(77). С. 25–32
Научная статья
УДК 796/799
Doi:10.46845/2071-5331-2026-3-77-25-32

Физическое воспитание в подготовке курсантов Минобороны России: гедонистическая функция

Василий Петрович Сорокин[1], Виктор Константинович Пельменев[2], Александр Анатольевич Ковалёв[3]✉, Николай Сергеевич Федюк[4], Юрий Владимирович Абаполов[5]
[1]Военно-медицинская академия им. С. М. Кирова, Санкт-Петербург, Россия
[1,4]Военная академия связи им. С. М. Будённого, Санкт-Петербург, Россия
[2,3]Балтийский федеральный университет им. И. Канта, Калининград, Россия
[5]Военный авиационный инженерный университет, Воронеж, Россия
[1]sorokinvp@rambler.ru; https://orcid.org/0009-0008-4374-5009
[2]vpelmenev@kantiana.ru; https://orcid.org/0000-0002-8539-8649
[3]sheynin@mail.ru✉; https://orcid.org/0000-0002-3052-1360
[4]vifk.sila.@mail.ru; http://orcid.org/0009-0003-4174-9835
[5]Yuri1204211@yandex.ru

Аннотация. Физическое воспитание в военных вузах традиционно ориентировано на развитие профессионально-прикладных качеств, однако его гедонистическая функция – способность приносить удовольствие и положительные эмоции – остается недостаточно изученной. Психоэмоциональное состояние курсантов в условиях жесткого регламента и высоких нагрузок требует особого внимания. Обосновывается необходимость включения гедонистического компонента в систему физической подготовки как ресурса повышения мотивации, эмоциональной устойчивости и общей успеваемости курсантов. Установлено, что у обучающихся с высоким уровнем гедонистической удовлетворённости отмечается повышение удовлетворённости жизнью, улучшение настроения и рост академической успеваемости. Полученные данные свидетельствуют о том, что эмоциональный компонент физической подготовки выступает важным фактором повышения мотивации к занятиям и общей эффективности учебной деятельности будущих офицеров.

Ключевые слова: гедонистическая функция, физическое воспитание, курсанты, военные вузы, психоэмоциональное состояние, мотивация, удовольствие от занятий

Для цитирования: Сорокин, В. П., Пельменев, В. К., Ковалёв, А. А., Федюк, Н. С., Абаполов, Ю. В. Физическое воспитание в подготовке курсантов Минобороны России: гедонистическая функция // Известия Балтийской государственной академии рыбопромыслового флота. – 2026. – № 3(77). – С. 25–32.

Введение

«Спорт – это не только физическое совершенствование, но и источник радости, возможность почувствовать вкус жизни и преодолеть себя». Эта мысль приобретает особую значимость в контексте подготовки курсантов вузов Министерства обороны Российской Федерации, чья профессиональная подготовка характеризуется высокими физическими и психоэмоциональными нагрузками, жесткой регламентацией распорядка дня и постоянным стрессовым фоном. В этих условиях особую актуальность приобретает поиск ресурсов, способных не только поддерживать работоспособность, но и обеспечивать психологический комфорт, удовлетворенность жизнью и деятельностью будущих офицеров. Физическое воспитание традиционно рассматривается преимущественно как средство развития профессионально важных качеств [13, 14], однако его потенциал как источника положительных эмоций и удовольствия остается недооцененным и недостаточно изученным.

Современные исследования убедительно демонстрируют, что физическая активность положительно влияет на психоэмоциональное состояние, повышает настроение и снижает уровень тревожности [1, 9, 11, 13, 14, 19, 20, 21]. Установлено, что студенты, ведущие активный образ жизни, демонстрируют более высокий уровень продуктивности в учебе, уравновешенное настроение и лучшее качество сна [5–8, 19, 20, 21]. В военной педагогике доказана роль спорта в формировании дисциплины и стрессоустойчивости [9,14]. Исследования также подтверждают, что спортивные игры в процессе военной подготовки положительно влияют на физическое и психоэмоциональное состояние курсантов, способствуя сплочению воинских коллективов [2–4]. В зарубежной литературе концепция радости от движения рассматривается как один из ключевых предикторов долгосрочной приверженности физической активности в армии и силовых структурах [15, 17].

Вместе с тем, гедонистическая функция физического воспитания – способность приносить удовольствие, радость, положительные эмоции – применительно к контингенту курсантов военных вузов остается практически неизученной. До настоящего времени не выявлены факторы, определяющие получение удовольствия от занятий физической культурой в условиях военного вуза, не установлена связь между гедонистической составляющей занятий и профессиональной мотивацией курсантов, отсутствуют данные о том, как эмоциональный компонент физического воспитания влияет на адаптацию к условиям военной службы. Кроме того, не разработаны критерии оценки гедонистической эффективности учебных занятий по физической подготовке и не определены педагогические условия, способствующие формированию положительного эмоционального отклика. Методологической основой настоящего исследования выступают труды по психологии спорта и военной педагогике, исследования влияния физической активности на психоэмоциональное состояние курсантов [1, 3, 13, 19, 20, 21], работы по изучению удовлетворенности жизнью и эмоционального контроля у военнослужащих [12, 14], а также современные публикации о роли спорта в адаптации военных кадров [6]. Теоретическую базу также составили концепции позитивной психологии (М. Чиксентмихайи, Э. Динер), где подчеркивается роль переживания «потока» и субъективного благополучия в достижении высоких результатов деятельности [16, 18].

Цель исследования

Целью настоящего исследования является выявление и обоснование роли гедонистической функции физического воспитания в формировании положительного эмоционального фона и повышении качества профессиональной подготовки курсантов вузов Министерства обороны Российской Федерации. В основу работы положена гипотеза о том, что систематические занятия физической культурой, сопровождающиеся получением удовольствия и положительных эмоций, способствуют улучшению психоэмоционального состояния курсантов, повышению удовлетворенности жизнью и росту академической успеваемости. В качестве дополнительной гипотезы выдвигалось предположение о том, что уровень гедонистической удовлетворенности от занятий физической культурой положительно коррелирует с общей военно-профессиональной мотивацией и субъективной оценкой качества жизни.

Материалы и методы

В исследовании приняли участие 120 курсантов 2–3 курсов. Использовались методы анкетирования, шкала удовлетворенности жизнью (SWLS), методика САН (самочувствие, активность, настроение), анализ успеваемости, а также экспертная оценка командиров подразделений и метод фокус-групп для качественного анализа факторов удовольствия от занятий.

Результаты

Исследование, носившее сравнительный характер с элементами лонгитюдного наблюдения, проводилось в течение шести месяцев (одного учебного семестра) на базе одного из вузов Министерства обороны Российской Федерации. В нем приняли участие 120 курсантов 2–3 курсов в возрасте 19–22 лет (средний возраст 20,4 ± 1,1 года; все участники мужского пола, что соответ-

ствует гендерному составу контингента). Критериями включения являлись: отсутствие хронических заболеваний в стадии обострения, информированное добровольное согласие и регулярное посещение занятий по физической подготовке (не менее 80 % от общего числа). Все участники дали информированное согласие на участие в исследовании. На первом этапе было проведено анкетирование для выявления отношения курсантов к занятиям физической культурой и оценки получаемого от них удовольствия (анкета включала 12 вопросов, в том числе 5 вопросов по 5-балльной шкале Лайкерта для оценки интенсивности положительных эмоций). На основе результатов которого участники были разделены на две группы: группа с высоким уровнем гедонистической удовлетворенности (ГВУ, n=58) и группа с низким уровнем гедонистической удовлетворенности (ГНУ, n=62). Критерием разделения служил медианный балл по шкале удовольствия от занятий: выше 4,2 балла (из 6 возможных) – высокий уровень, ниже 3,5 балла – низкий уровень.

На втором этапе в течение семестра проводилось наблюдение за динамикой психоэмоционального состояния и успеваемостью курсантов. Для оценки использовались следующие методы:

– анкетирование по авторской методике для оценки отношения к занятиям физической культурой и получаемого удовольствия (коэффициент альфа Кронбаха для методики составил 0,84, что подтверждает высокую внутреннюю согласованность);

– шкала удовлетворенности жизнью (SWLS) Э. Динера;

– методика САН (самочувствие, активность, настроение);

– анализ академической успеваемости (средний балл по основным дисциплинам, включая профильные военно-профессиональные предметы);

– экспертная оценка командиров подразделений по 10-балльной шкале, включавшая критерии дисциплинированности, инициативности и устойчивости к нагрузкам;

– качественный анализ данных фокус-групп (3 группы по 8–10 человек, где обсуждались факторы, повышающие и снижающие удовольствие от занятий физической культурой).

Статистический анализ осуществлялся с применением методов описательной статистики, t-критерия Стьюдента для независимых выборок с поправкой Бонферрони при множественных сравнениях, коэффициента корреляции Пирсона, а также однофакторного дисперсионного анализа (ANOVA) для оценки влияния уровня удовольствия на другие показатели. Обработка проводилась в программах SPSS 26.0 и Jamovi 2.3.

Сравнительный анализ психоэмоционального состояния и академической успеваемости курсантов в зависимости от уровня получаемого удовольствия от занятий физической культурой, представленные в таблице 1. Сопоставление показателей двух групп – с высоким и низким уровнем гедонистической удовлетворенности – дает возможность объективно оценить роль эмоционального компонента физической подготовки в профессиональном становлении будущих офицеров. Полученные результаты демонстрируют статистически значимые различия между группами по всем исследуемым параметрам.

Анализ представленный в таблице 1, свидетельствует о наличии статистически значимых различий между группами курсантов с разным уровнем гедонистической удовлетворенности от занятий физической культурой. Курсанты, испытывающие высокий уровень удовольствия от физической активности, демонстрируют достоверно более высокие показатели удовлетворенности жизнью ($26,8 \pm 1,2$ против $21,5 \pm 1,3$; $p \leq 0,01$), что указывает на связь позитивного эмоционального опыта в физической подготовке с общей оценкой качества жизни. Наиболее выраженное различие зафиксировано по показателю мотивации к физической подготовке (разница 38,1 %, $p \leq 0,01$), что позволяет говорить о гедонистической составляющей как о значимом факторе формирования устойчивого интереса к занятиям. Существенное превосходство группы с высоким уровнем удовлетворенности по показателям настроения (23,6 %, $p \leq 0,01$), самочувствия (15,5 %, $p \leq 0,05$) и активности (14,3 %, $p \leq 0,05$) подтверждает положительное влияние эмоционально окрашенной физической активности на психофизиологическое состояние обучающихся. Кроме того, выявленное различие в академической успеваемости (12,4 %, $p \leq 0,05$) позволяет предположить наличие опосредованного влияния гедонистической составляющей физического воспитания на общую эффективность учебной деятельности курсантов.

Таблица 1

Сравнительный анализ показателей курсантов с разным уровнем гедонистической удовлетворенности от занятий физической культурой (M ± m)

Показатель	Группа с высоким уровнем (n = 58)	Группа с низким уровнем (n = 62)	Различие, %	p
Удовлетворенность жизнью (SWLS, баллы)	26,8 ± 1,2	21,5 ± 1,3	19,80 %	< 0,01
Самочувствие (САН, баллы)	5,8 ± 0,3	4,9 ± 0,3	15,50 %	< 0,05
Активность (САН, баллы)	5,6 ± 0,3	4,8 ± 0,3	14,30 %	< 0,05
Настроение (САН, баллы)	6,2 ± 0,3	4,7 ± 0,4	23,60 %	< 0,01
Средний балл успеваемости	4,3 ± 0,1	3,8 ± 0,1	12,40 %	< 0,05
Мотивация к физической подготовке (баллы)	8,4 ± 0,4	5,2 ± 0,5	38,10 %	< 0,01

Для более глубокого анализа выявленных закономерностей и определения характера взаимосвязей между ключевыми психоэмоциональными и поведенческими показателями курсантов был проведён корреляционный анализ. Данный подход позволил установить степень тесноты и направленности связей между уровнем гедонистической удовлетворённости занятиями физической культурой, мотивацией, показателями психоэмоционального состояния и академической успеваемостью. Структура выявленных интеркорреляционных связей представлена в табл. 2.

Таблица 2

Матрица парных корреляций Пирсона между показателями психоэмоционального состояния, мотивации и успеваемости курсантов (n = 120)

Показатель	1	2	3	4	5	6
Удовольствие от занятий	–					
Удовлетворенность жизнью	0,52**	–				
Настроение (САН)	0,61**	0,48**	–			
Активность (САН)	0,44*	0,39*	0,56**	–		
Мотивация к ФП	0,68**	0,51**	0,59**	0,47**	–	
Средний балл	0,38*	0,32*	0,41*	0,29	0,45*	–

Примечание: * $p \leq 0,05$; ** $p \leq 0,01$.

Проведённое исследование позволило получить теоретически и экспериментально обоснованные результаты, имеющие значение для совершенствования системы физического воспитания в военных вузах. Анализ научной литературы показал, что гедонистическая функция физического воспитания остаётся недостаточно изученным направлением военно-педагогических исследований, что подтверждает актуальность и научную новизну проведённой работы.

Корреляционная матрица подтверждает наличие устойчивых положительных связей между гедонистической составляющей занятий и основными психологическими и учебными показателями. Наиболее тесная корреляция зафиксирована между удовольствием от занятий и мотивацией к физической подготовке ($r = 0,68$; $p \leq 0,01$), что позволяет рассматривать эмоциональное подкрепление как ключевой механизм формирования устойчивого интереса. Достаточно высокая связь удовольствия с настроением ($r = 0,61$; $p \leq 0,01$) и удовлетворенностью жизнью ($r = 0,52$; $p \leq 0,01$) свидетельствует о генерализации положительного аффекта с конкретной деятельности на общее психоэмоциональное состояние. Менее выраженная, но статистически значимая связь удовольствия со средним баллом успеваемости ($r = 0,38$; $p \leq 0,05$) указывает на опосредованное влияние эмоционального компонента физической подготовки на академическую продуктивность.

Результаты качественного анализа фокус-групп позволили выделить основные факторы, повышающие удовольствие от занятий физической культурой в военном вузе:

– разнообразие форм занятий (игровые виды, единоборства, полосы препятствий) – отметили 78 % участников;

– поддержка товарищей и командный дух – 71 %;
– возможность видеть собственный прогресс – 65 %;
– компетентность и стиль преподавания инструктора – 62 %;
– эстетика движений и ощущение «мышечной радости» – 54 %.

Факторами, снижающими удовольствие, названы: монотонность занятий (82 %), акцент исключительно на нормативах (76 %), отсутствие выбора (69 %), страх получить низкую оценку (58 %) и высокая травматичность некоторых упражнений (41 %).

Полученные данные согласуются с результатами зарубежных исследований, демонстрирующих, что субъективное переживание удовольствия является одним из наиболее мощных предикторов долгосрочной приверженности физической активности в армии [15, 17]. В то же время наше исследование впервые выявило количественные параметры этого влияния применительно к системе высшего военного образования России. Установленные различия между группами (до 38 % по мотивации и до 23 % по настроению) свидетельствуют о том, что гедонистический компонент физического воспитания может служить самостоятельным ресурсом психологической устойчивости курсантов, не уступая по значимости традиционным факторам (дисциплина, контроль, нормативные требования).

Особого внимания заслуживает выявленная связь между удовольствием от занятий и академической успеваемостью ($r = 0{,}38$; $p \leq 0{,}05$). Хотя эта корреляция не является очень сильной, она указывает на наличие опосредованного механизма: положительные эмоции, возникающие на занятиях физической культурой, вероятно, улучшают когнитивные функции (внимание, память, исполнительный контроль) и повышают общую учебную мотивацию, что в итоге отражается на успеваемости по профильным дисциплинам. Данный вывод требует дополнительной проверки в лонгитюдных исследованиях с более широким набором когнитивных тестов.

Сравнение с результатами исследований на гражданских студентах [5, 8] показывает, что эффект гедонистической составляющей в военном вузе может быть даже более выраженным благодаря большей стрессовой нагрузке и дефициту положительных эмоций в повседневной деятельности курсантов. Это делает физическое воспитание уникальным «окном возможностей» для эмоциональной разрядки и формирования позитивного аффекта.

Результаты эксперимента подтвердили выдвинутую гипотезу и показали, что получение положительных эмоций и удовлетворения от занятий физической культурой оказывает статистически значимое влияние на психоэмоциональное состояние курсантов. Установлено, что у обучающихся с высоким уровнем гедонистической удовлетворённости отмечается повышение удовлетворённости жизнью на 19,8 %, улучшение настроения на 23,6 % и рост академической успеваемости на 12,4 %. Полученные данные свидетельствуют о том, что эмоциональный компонент физической подготовки выступает важным фактором повышения мотивации к занятиям и общей эффективности учебной деятельности будущих офицеров.

Практическая значимость исследования заключается в обосновании необходимости целенаправленного развития гедонистической функции физического воспитания в образовательном процессе военных вузов как средства повышения мотивации курсантов, сохранения их психоэмоционального благополучия и оптимизации учебно-тренировочной деятельности. На основе полученных данных могут быть предложены следующие меры:

Внесение изменений в рабочие программы по физической подготовке: включение вариативного модуля с выбором вида активности (спортивные игры, единоборства, кроссфит, плавание) не менее чем на 30 % учебного времени.

Методическая подготовка преподавателей и инструкторов: проведение семинаров по созданию позитивной эмоциональной среды на занятиях, использованию приёмов игрового и соревновательного метода без акцента на наказании за ошибки.

Мониторинг гедонистической удовлетворённости: внедрение простой анкеты (5 вопросов) для ежемесячной оценки эмоционального отклика курсантов на занятия физической культурой.

Организация внеучебных физкультурно-оздоровительных мероприятий с добровольным участием, ориентированных на получение удовольствия, а не на выполнение нормативов (туристические слёты, семейные старты, фестивали ГТО).

Разработка системы нематериального поощрения курсантов, проявляющих высокую активность и позитивное отношение к физической культуре (почётные грамоты, дополнительные увольнения, право выбора вида спорта на следующий семестр).

Реализация этих рекомендаций не требует значительных финансовых затрат, но может дать существенный прирост мотивации и психоэмоциональной устойчивости курсантов, что в конечном итоге повысит качество их профессиональной подготовки.

В итоге гедонистическая функция физического воспитания выступает важным компонентом подготовки курсантов военных вузов, способствующим укреплению психологического здоровья, формированию устойчивой мотивации к физической активности и повышению эффективности профессиональной подготовки в условиях военного образования.

Перспективы дальнейших исследований связаны с изучением факторов формирования положительного эмоционального отношения к занятиям физической культурой, разработкой дифференцированных методик физической подготовки и анализом долгосрочного влияния гедонистической составляющей на профессиональное становление будущих офицеров. Особый интерес представляют:

– лонгитюдные исследования, отслеживающие динамику гедонистической удовлетворённости от первого курса до выпуска;

– сравнительный анализ эффективности различных видов физической активности (игровые, циклические, силовые) в плане генерации положительных эмоций;

– разработка стандартизированного опросника «Шкала гедонистической эффективности физической подготовки военнослужащих»;

– изучение взаимосвязи гедонистической функции физического воспитания с показателями психологической готовности к боевой деятельности.

Заключение

Результаты эксперимента подтвердили выдвинутую гипотезу и показали, что получение положительных эмоций и удовлетворения от занятий физической культурой оказывает статистически значимое влияние на психоэмоциональное состояние курсантов.

Установлено, что у обучающихся с высоким уровнем гедонистической удовлетворённости отмечается повышение удовлетворённости жизнью на 19,8 %, улучшение настроения на 23,6 % и рост академической успеваемости на 12,4 %. Полученные данные свидетельствуют о том, что эмоциональный компонент физической подготовки выступает важным фактором повышения мотивации к занятиям и общей эффективности учебной деятельности будущих офицеров.

Практическая значимость исследования заключается в обосновании необходимости целенаправленного развития гедонистической функции физического воспитания в образовательном процессе военных вузов как средства повышения мотивации курсантов, сохранения их психоэмоционального благополучия и оптимизации учебно-тренировочной деятельности. Перспективы дальнейших исследований связаны с изучением факторов формирования положительного эмоционального отношения к занятиям физической культурой, разработкой дифференцированных методик физической подготовки и анализом долгосрочного влияния гедонистической составляющей на профессиональное становление будущих офицеров.

Таким образом, гедонистическая функция физического воспитания выступает важным компонентом подготовки курсантов военных вузов, способствующим укреплению психологического здоровья, формированию устойчивой мотивации к физической активности и повышению эффективности профессиональной подготовки в условиях военного образования.

Полученные результаты могут быть использованы при модернизации образовательных стандартов высшего военного образования в части физической подготовки, а также при разработке программ психолого-педагогического сопровождения курсантов.

Список источников

1. Влияние спорта на качество жизни обучающихся в высших учебных заведениях / Л. А. Трухачева, М. А. Васильева, З. В. Барышева, Д. А. Леонова // Состояние, проблемы и пути совершенствования спортивной и оздоровительной тренировки в водных видах спорта : материалы III Всероссийской научно-практической конференции с международным участием, Казань, 03 мая 2024 года. – Казань : Поволжский государственный университет физической культуры, спорта и туризма, 2024. – С. 293–297.

2. Коллективизм и командный дух в спортивных играх как основа нравственного развития / Н. С. Федюк, Ю. В. Яковлев, В. В. Сердюковский, А. В. Сорока // Роль и место физической культуры в системе высшего образования. – Санкт-Петербург : "Buxoro Determinanti" LLC, Kamolot Publishing House, 2025. – С. 58–64.

3. Комплекс ГТО – основа оптимизации двигательной активности и важный компонент формирования мотивации к здоровому образу жизни старшеклассников / Н. С. Федюк, В. П. Сорокин, Г. В. Сытник [и др.] // Экстремальная деятельность человека. – 2022. – № 2(64). – С. 54–61.

4. Морозов, А. А. Спортивные и подвижные игры как эффективное средство развития специальных качеств курсантов / А. А. Морозов, В. В. Головков, Н. С. Федюк // Специальная техника и технологии транспорта. – 2022. – № 16. – С. 313–319.

5. Психофизиологические аспекты сна и их значение в поддержании здорового образа жизни студентов / Н. С. Федюк, Ю. В. Яковлев, Д. В. Саенко, А. А. Марьин // Культура физическая и здоровье. – 2025. – № 2(94). – С. 166–171.

6. Роль физической культуры в адаптации сотрудников уголовно-исполнительной системы к условиям Арктики / В. П. Сорокин, Н. С. Федюк, П. С. Петрова [и др.] // Ученые записки университета им. П. Ф. Лесгафта. – 2021. – № 7(197). – С. 346–354. – DOI:10.34835/issn.2308-1961.2021.7.

7. Сердюковский, В. В. Когнитивный тренинг в спорте: развитие скорости принятия решений и тактического мышления / В. В. Сердюковский, Н. С. Федюк, Ю. В. Яковлев // Роль и место физической культуры в системе высшего образования. – Санкт-Петербург : "Buxoro Determinanti" LLC, Kamolot Publishing House, 2025. – С. 359–366.

8. Сон курсанта: психофизиологический и культурный аспекты / П. С. Петрова, Т. Н. Черевкова, И. В. Корчагин, Н. С. Федюк // Перспективы развития физической подготовки и спорта в Вооруженных Силах Российской Федерации в современных условиях : сборник научных статей Межвузовской научно-практической конференции. – В 4 ч. – Становление и дальнейшее развитие научного обоснования системы физической подготовки и спорта в вооруженных силах Российской Федерации (к 100-летию Т. Т. Джамгарова), Санкт-Петербург, 26–27 октября 2021 г. – Том Часть 2. – Санкт-Петербург : Военный институт физической культуры, 2021. – С. 122–131.

9. Спорт как инструмент формирования позитивных поведенческих привычек у молодежи / Н. А. Иванов, Ю. А. Тумасян, А. В. Волков, В. Г. Максименко // Казачество. – 2024. – № 76(3). – С. 105–112.

10. Федюк, Н. С. Моделирование соревновательной деятельности в тренировочном процессе: современные подходы / Н. С. Федюк, Ю. В. Яковлев, В. В. Сердюковский // Роль и место физической культуры в системе высшего образования. – Санкт-Петербург : "Buxoro Determinanti" LLC, Kamolot Publishing House, 2025. – С. 372–379.

11. Филиппенко, И. Ю. Влияние спорта на психологическое состояние студента / И. Ю. Филиппенко, Е. И. Толстых // Международная научно-техническая конференция молодых ученых БГТУ им. В. Г. Шухова, посвященная 300-летию Российской академии наук : Национальная конференция с международным участием, Белгород, 18–20 мая 2022 года. – Том Часть 18. – Белгород : Белгородский государственный технологический университет им. В. Г. Шухова, 2022. – С. 996–999.

12. Ценностный потенциал физической культуры в системе высшего образования / Я. С. Козиков, Н. С. Федюк, Е. В. Климова [и др.] // Ученые записки университета им. П. Ф. Лесгафта. – 2020. – № 6(184). – С. 147–151.

13. Шлепанов, А. В. Спортивная психология: психология и наука о спорте и физических упражнениях / А. В. Шлепанов // Вестник Московской международной академии. – 2024. – № 1. – С. 131–135.

14. Яковлев, Ю. В. Рейтинговая система как мотивационный механизм вовлечения студентов в спортивную деятельность / Ю. В. Яковлев, В. В. Сердюковский, Н. С. Федюк // Роль и место физической культуры в системе высшего образования. – Санкт-Петербург : "Buxoro Determinanti" LLC, Kamolot Publishing House, 2025. – С. 390–396.

15. Biddle, S. J. H., & Mutrie, N. Psychology of Physical Activity: Determinants, Well-Being and Interventions (4th ed.). – Routledge. – 2018.

16. Csikszentmihalyi, M. Flow: The Psychology of Optimal Experience // Harper Perennial. – 2020.

17. Taylor, M. K., et al. Physical activity and psychological resilience in military personnel // Military Psychology, 2019. – № 31(4). – Pp. 289–298.

18. Diener, E., Biswas-Diener, R. The science of happiness: The ten principles // Gallup Press. – 2019.

19. Особенность методики развития физических качеств посредством персонификации при дозировании двигательной активности курсантов / А. А. Ковалев, А. А. Силко, С. В. Тухто [и др.] // Ученые записки университета им. П. Ф. Лесгафта. – 2023. – № 8(222). – С. 166–169. – DOI:10.34835/issn.2308-1961.2023.08.

20. Динамика развития физических качеств и особенностей саморегуляции посредством персонификации при дозировании двигательной активности курсантов / Р. Р. Муслимов, Н. Н. Аймухамбетов, И. Н. Мальцев [и др.] // Ученые записки университета им. П. Ф. Лесгафта. – 2023. – № 6(220). – С. 241–244. – DOI:10.34835/issn.2308-1961.2023.06.

21. Педагогическая деятельность в процессе психологической подготовки студентов к соревнованиям с учетом нормирования физической нагрузки / А. А. Ковалев, Б. Ю. Комиссаров, В. В. Садовников [и др.] // Ученые записки университета им. П. Ф. Лесгафта. – 2023. – № 11(225). – С. 197–200. – DOI:10.34835/issn.2308-1961.2023.11.

Информация об авторах

В. П. Сорокин – доктор педагогических наук, профессор;
В. К. Пельменев – доктор педагогических наук, профессор;
А. А. Ковалёв – доктор педагогических наук, кандидат технических наук;
Н. С. Федюк – кандидат педагогических наук, доцент;
Ю. В. Абаполов – кандидат педагогических наук.

Статья поступила в редакцию 01.07.2026; одобрена после рецензирования 03.08.2026; принята к публикации 10.08.2026.

НЕПРЕРЫВНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ

Известия Балтийской государственной академии рыбопромыслового флота. 2026. № 3(77). С. 33–41
Научная статья
УДК 378.1
Doi:10.46845/2071-5331-2026-3-77-33-41

Проблемы готовности студентов медицинских специальностей к профессиональной деятельности

Светлана Михайловна Конюшенко[1], Елена Викторовна Русина[2]
[1,2]Балтийский федеральный университет им. И. Канта, Калининград, Россия
[1]sm_intel@mail.ru https://orcid.org/0000-0002-1409-2968
[2]rusina_elena@inbox.ru https://orcid.org/0000-0003-3538-8693

Аннотация. Рассмотрены проблемы готовности студентов медицинских специальностей к профессиональной деятельности. Анализ публикаций по проблемам мотивации, адаптации, создания организационно-педагогических условий при обучении студентов медицинских специальностей позволил разработать диагностический инструментарий для опроса студентов. Проанализированы факторы и условия профессиональной адаптации, осознанного освоения необходимых в дальнейшей работе практических навыков. Сделаны выводы о возможных направлениях совершенствования педагогической деятельности с целью помощи студентам медицинских специальностей в осознании значимости выбранной профессии, ответственности за сделанный выбор и стремления к постоянному саморазвитию в этой области, о важности ранней профессиональной ориентации.

Ключевые слова: студент медицинской специальности, профессиональная мотивация, ответственность, профессиональная готовность, профессиональная адаптация, профориентация

Для цитирования: Конюшенко, С. М., Русина, Е. В. Проблемы готовности студентов медицинских специальностей к профессиональной деятельности // Известия Балтийской государственной академии рыбопромыслового флота. – 2026. – № 3(77). – С. 33–41.

Введение

В рамках национального проекта «Новые технологии сбережения здоровья» предусмотрено широкое внедрение новейших технологий профилактики и лечения для обеспечения активного и здорового долголетия и получения населением медицинской помощи на современном уровне.

Такие цели предполагают существенное изменение социального заказа к системе медицинского образования. Работодатели, которыми являются представители профессионального сообщества, заинтересованы в высококвалифицированных, самостоятельных специалистах, умеющих быстро принимать волевые решения в непредвиденных ситуациях, умеющих контактировать с сотрудниками и уважающих общепринятые правила поведения на производстве.

Сегодня представители медицинских организаций присутствуют на выпускных экзаменах, на первичной аккредитации, активно заключают договора на целевое обучение абитуриентов. Это выгодно не только обучающимся, получающим финансовую поддержку и гарантированное место работы, но и работодателям, к которым придут подготовленные под их потребности сотрудники, так как студенты медицинских специальностей в период обучения проходят практическую подготовку преимущественно на базе медицинских организаций, в которых будут в дальнейшем работать [13].

По данным Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации «в среднем порядка 17 % студентов медицинских вузов и колледжей не завершают обучение», а из числа закончивших обучение только 70 % трудоустраиваются по специальности, из них 75 % – в учреждения здравоохранения [8]. Информация о том, что «около 35 % выпускников медицинских вузов не идут работать в государственную систему здравоохранения после обучения» обсуждалась на одном из заседаний Государственной Думы Российской Федерации [9].

Эти выпускники находят свое место в научных институтах и лабораториях, фармакологических фирмах, в сфере государственного управления. В итоге в больницы и поликлиники государственной системы здравоохранения приходят работать около половины всех поступивших на обучение.

В Высшей школе медицины БФУ им. И. Канта ежегодно осуществляется подготовка студентов по направлению «Лечебное дело» и выпускается более 300 врачей, что не решает кадровую проблему в медицинских организациях региона. Министерство здравоохранения Калининградской области справляется с кадровыми вопросами, в том числе, за счет приезжих из других регионов и стран, включив в комплекс мер по привлечению медицинских кадров программы административной поддержки, жилищной помощи, денежных выплат, целевой подготовки [10].

С учетом вышесказанного перед профессорско-преподавательским составом Высшей школы медицины стоит задача не только повышения качества образования, но и формирования у студентов преданности своей профессии. Поэтому учебный процесс в Высшей школе медицины организуется таким образом, чтобы в рамках разнообразных практик студенты медицинских специальностей смогли осознанно выбрать специальность для дальнейшего построения профессиональной карьеры в медицинских организациях государственной системы здравоохранения, движимые желанием творить добро и помогать нуждающимся в их знаниях и умениях.

Анализ публикаций о готовности студентов медицинских специальностей на начальных курсах к профессиональной деятельности показал, что при обучении будущих врачей важны как мотивация, так и освоение практических навыков в условиях, приближенных к реальным.

При этом мотивация выбора профессии рассматривается как начало, исходная точка, которая оказывает существенное влияние на успешность профессионального обучения и личностного становления, которую можно и нужно выявлять, повышать и корректировать.

Семенкова С. Н. в своем исследовании подтверждает влияние мотивации не только на обучение студентов медиков, но и их адаптацию, а также обращает внимание на значение целенаправленной деятельности преподавательского состава «по формированию адекватной мотивации и адаптации обучающихся» [15]. Об этом же в своей работе П. А. Амбарова и Г. Е. Зборовским отмечают, что образовательная мотивация «сопрягается с интересом к выбранной профессии и является предиктором успешной профессиональной адаптации» [3].

Такой успешности можно и нужно достичь, если обучение осуществляется в условиях, максимально приближенных к естественным, в реальных медицинских организациях, в том числе, в период летней учебной практики. С.Н. Алексеенко с соавторами, исследуя вопросы предотвращения ошибок во врачебной деятельности, подчеркивают, что «практическая подготовка в высшей медицинской школе начинается с учебных практик» [1].

Фомина А. В. и Есимханова А. пишут о важности формата занятий и практик, особенно практик in situ, утверждая, что «правильный выбор клинической базы практики должен обеспечить не только получение опыта профессиональной деятельности, но и получение достойных примеров ответственности, приверженности к профессии и ценностного отношения к труду» [17].

Уже с первого курса студенты должны развивать необходимые профессиональные навыки и получать те знания, которые будут содействовать их дальнейшей профессиональной адаптации, готовности к предстоящей деятельности. Н.В. Провоторова с соавторами подчеркивает, что профессиональная готовность характеризуется «осознанностью целей деятельности, желаний и действий <...>; способностью к самообучению, самореализации, креативному мышлению, которые позволяют принимать и внедрять в практику эффективные решения и нести за них ответственность» [14].

К сожалению, даже выпускники медицинских вузов не всегда готовы к выполнению своих прямых обязанностей, не могут взять на себя ответственность и очень боятся сделать неверный шаг, совершить ошибку. Поэтому, по мнению Л. С. Гавриленко и В. Б. Чупиной «устойчивая положительная мотивация, ценностные ориентации на осуществление профессиональной деятельности» являются задачей под номером один в процессе обучения [6].

Мы разделяем представленные высказывания и считаем, что ведущим побудительным мотивом для поступления в медицинский вуз является интерес к профессии, индивидуальные склонности и способности абитуриента к выбираемому виду деятельности, желание быть полезным и помогать людям.

Студент медицинского вуза, начиная путь освоения специальности и имея представление о важности и необходимости постоянного ее совершенствования на протяжении всей профессиональной деятельности в дальнейшем, должен уже на первых этапах, а может быть еще на стадии обдумывания возможности поступления в вуз, определить для себя чего и в какие сроки он стремится достичь.

К примеру, мотивированные студенты медицинских специальностей Высшей школы медицины на протяжении учебного года готовятся к летней учебной практике в медицинских организациях области и просят их направить в конкретное отделение терапевтического или хирургического профиля, родильный дом. Но так поступают далеко не все, видимо, из-за отсутствия определенной цели и конкретного желания. В этом плане интересно исследование трансформации мотивации поступления в медицинский вуз за период в тринадцать лет, выполненное С. Н. Алексеенко, Т. В. Гайворонской и Н. Н. Дробот.

Проведя добровольное и анонимное анкетирование студентов медицинских специальностей выпускного курса, они выявили, что «наблюдается снижение альтруистических намерений субъекта, интересующих общество, и повышение прагматических, интересующих данный субъект» [2], материальная заинтересованность стала преобладать.

Таким образом, снижение первичной побудительной мотивации может стать фактором ухода выпускников медицинских вузов из профессии. Л. П. Казакова и С. И. Данилов в своем исследовании подтверждают тесную взаимосвязь выгорания студентов медицинских специальностей на начальных курсах с их мотивацией к освоению выбранной профессии, а именно «академической мотивации, выгорания и переживаний в учебной деятельности» [11].

В исследовании Е. А. Захаровой читаем о том, что «состояние мотивационной готовности не может быть изначальным. Необходимо создавать специальные условия <....> начиная с 1-го курса обучения» [7].

Можно предположить, что именно ранняя профилизация (лучше со школьной скамьи или колледжа), воспитание интереса к профессии медика, воспитание эмпатии, индивидуальный подход и внимание преподавателей помогут сформировать стойкую мотивацию к получению медицинского образования и уже с первых лет обучения (начиная с первого курса) адаптировать студентов медицинских специальностей к выбранной профессии.

Однако в работе авторов Т. А. Беловой, А. Л. Брицкой, Т. Г. Лобовой по проблеме кадрового дефицита в условиях трансформации высшего медицинского образования отмечается, «что для ожидаемых изменений необходим комплексный подход». <....> При этом особое внимание необходимо обратить «на то, что процесс получения образования связан с формированием ожиданий и представлений студентов о профессиональной деятельности в целом, и он же дает возможности для построения профессиональной стратегии.

Выбор профессии может быть связан с поверхностным (или очень общим) представлением об ее особенностях и реалиях, отсутствием четкого понимания значимых для самого обучающегося профессиональных целей и задач» [5].

Проведенный теоретический анализ позволяет выстроить этапность включения обучающихся в будущую профессию: познавательная мотивация, мотивационная и профессиональная готовность и только затем профессиональная адаптация к будущей профессии в период учебной практики. В связи с чем мы предположили, что профессиональная подготовка будущих врачей будет результативна, если провести анализ их побудительной мотивационной готовности и выявить в эксперименте факторы и условия ее стимулирующие.

Нами было проведено исследование для выявления тех факторов, на которые можно повлиять, а также инструментов, которые можно применить в учебном году с целью не только формирования заинтересованности в освоении различных профессий и усиления мотивации к обучению, но и сохранения готовности к овладению профессиональными практическими навыками, а также совершенствования этих навыков, как первого этапа профессиональной адаптации.

Цель исследования: провести анализ мотивационной готовности студентов медицинских специальностей, как первого этапа на пути к профессиональной адаптации и выявить в эксперименте наиболее важные факторы и условия профессиональной мотивации на первых курсах обучения.

Материал и методы

Побудительным мотивом для исследования послужили результаты работ педагогов, занимающихся вопросами профессиональной мотивации и адаптации студентов на начальных этапах освоения специальности, которые позволили выявить не только важность, но и некоторые разночтения и противоречия в анализе и обсуждении поставленной проблемы.

Многообразие мнений способствует дальнейшему изучению феномена профессиональной адаптации студентов. А так как подавляющее число публикаций посвящено именно социально-психологической адаптации, то мы посчитали корректным уточнить также состояние готовности студентов к освоению практических навыков, необходимых для дальнейшей профессиональной деятельности.

Использовался эмпирический метод педагогического исследования – анкетирование, как предварительный этап дальнейшего углубленного исследования профессиональной адаптации студентов медицинских специальностей по окончании учебного года в процессе прохождения учебной практики. Были разработаны инструменты по выявлению мотивационной готовности к профессиональной адаптации студентов медицинских специальностей. Была разработана анкета для анализа мотивационной готовности и понимания ответственности в выбранной профессии; определения степени информированности о предстоящей профессиональной деятельности, твердости их намерений, уровня готовности к выполнению миссии врача.

В начале учебного года был проведен опрос среди студентов медицинских специальностей 1–2 курсов, поступивших в Высшую школу медицины БФУ им. И. Канта. В опросе приняли участие 169 студентов 1 курса и 73 студента 2 курса. Всего обработано 242 анкеты. Перед началом исследования студентам были даны объяснения целей и задач работы, инструкция по заполнению анкеты. Исследование было анонимным и добровольным.

Анкета состояла из 16 вопросов, как закрытых (вопрос, на который респонденту предлагались готовые варианты ответа), так и открытых (где респонденты должны были сформулировать свой собственный ответ и записать его в специально отведенном поле). Контактные вопросы имели легкую простую формулировку и требовали простой ответ (возраст, образование и прочее).

Вопросы, направленные на уточнение истинных глубинных мотивов выбора профессии, индивидуальных психологических ресурсов, отношения к раннему формированию профессиональных навыков, ответственности за выполнение определенных задач, предусмотренных нормативными требованиями и другие были включены в блок по профессиональным навыкам (Как вы считаете, насколько важно начинать развивать профессиональные навыки (коммуникативные, клинические, исследовательские) уже на младших курсах?) и блок нравственно-психологических аспектов (Как вы понимаете понятие «ответственность», «служение» в контексте работы медицинского работника?), а также блок дополнительных вопросов (например, об источниках информации для получения представления о реальной работе медицинского работника кроме учебной программы).

Результаты

В рамках опытной экспериментальной работы были получены следующие результаты. В опросе приняли участие студенты медицинских специальностей. Возраст опрошенных составил: 15–17 лет – 9,5 %, 18–20 лет – 62 %, 21–23 года – 19 %, 23–25 лет – 2,5 % и более 25 лет – 7 %. Из опрошенных студентов 38 % закончили медицинский колледж, 16 % учились в средней школе в медицинском классе, 48 % получили среднее общее или профессиональное образование, не относящееся к медицине.

Практически у каждого до поступления в вуз было общение с представителями медицинской профессии: знакомые и друзья – 48,4 %, родители – 15,9 %, бабушки и дедушки – 14,7 %, дяди и тети 13,4 %, братья и сестры 7,5 % (общая сумма ответов превышает 100 %, так как у многих студентов в семье несколько представителей медицинской специальности). Влияние или мнение друзей оказалось равнозначным с мнением родных (48,4 % и 51,6 % соответственно).

К важным качествам, которыми должен обладать врач помимо профессиональных знаний опрошенные студенты отнесли: ответственность (33,3 %), критическое мышление (28,7 %), эмпатию (23,7 %), знание риторики (11,5 %) и прочее (2,8 %) (см. рис. 1)

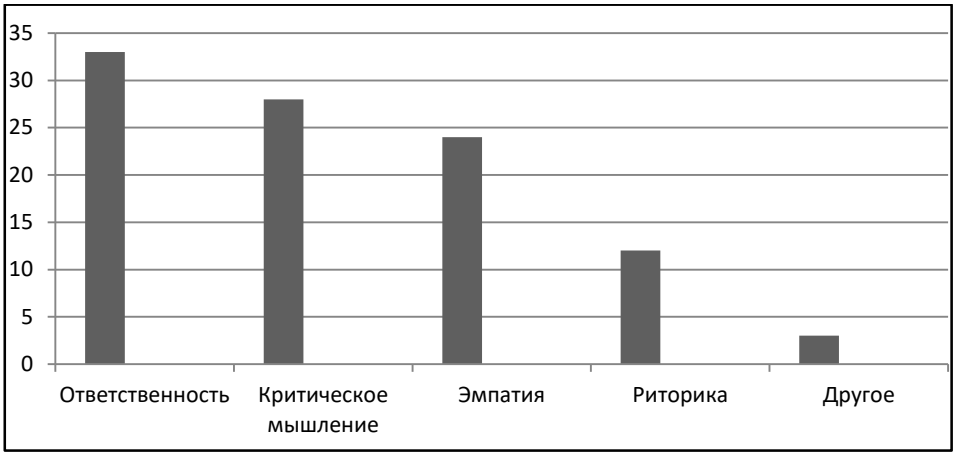


Рис. 1. Какие качества, помимо профессиональных знаний, необходимы для успешной работы врачом?

Для уточнения представления о реальной работе медицинского работника (кроме учебной программы) опрошенные студенты целенаправленно получают информацию из сети Интернет и средств массовой информации (34,3 %), от специалистов-медиков при непосредственном общении (28,9 %), в процессе работы в медицинских организациях (14,9 %), через просмотр фильмов и чтение литературы 8,7 %, затруднились ответить 13,2 %.

На вопрос о том, что помогает в университете студентам лучше осознать и подготовиться к ответственности, связанной с выбранной профессией, 20,7 % опрошенных ответили – школа наставничества, 20 % – движение волонтеров, 19,3 % – студенческий медицинский отряд, 19,3 % – учебные дисциплины, 14,5 % – олимпиады, конкурсы, турниры, 6,2 % – другое.

На вопрос «Как вы готовитесь к тому, чтобы соответствовать высоким требованиям к медицинским работникам (стрессоустойчивость, эмпатия, постоянное обучение)?» ответы были такими: занятия на учебных дисциплинах 35,2 %, устроился на работу в медицинскую организацию 21,5 %, занимаюсь волонтерством 11,9 %, вступил в студенческий медицинский отряд 3,1 %, пока никак 28,3 %, что заставляет нас предполагать искренность ответов на вопросы анкеты.

Более 80 % опрошенных студентов понимают важность приобретения профессиональных навыков (коммуникативные, клинические, исследовательские) для дальнейшей работы, считают, что обучение практическим навыкам должно начинаться уже на первом курсе, сознательно стремятся приобрести такие профессиональные навыки, которые будут востребованы на практике. Интересно, что 38,3 % ответивших на вопрос не отдают предпочтение какой-либо их трех перечисленных категорий навыков, 27,2 % считают наиважнейшими на ранних этапах обучения коммуникативные навыки, 20 % ответивших студентов вывели на первое место клинические навыки, а 14,5 % – исследовательские (см. рис. 2).

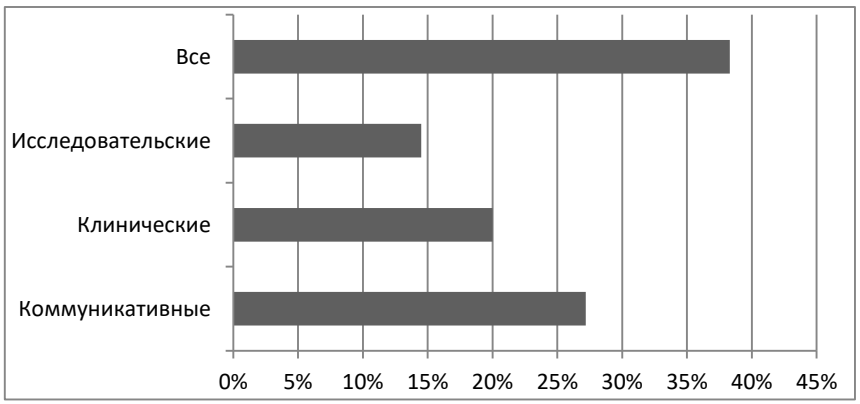


Рис. 2. Какие конкретно навыки, по вашему мнению, наиболее важны для приобретения на ранних этапах обучения?

Из возможностей для развития профессиональных навыков, способствующих проникновению в будущую профессию, студенты, принявшие участие в анкетировании, на первое место поставили волонтерство (31,1 %), студенческие кружки (22,4 %), симуляционные тренинги (17,3 %) и работу в качестве бойца студенческого медицинского отряда (17 %), а значимость олимпиад признают только 9,6 % респондентов, прочие причины – 2,6 % (см. рис. 3).

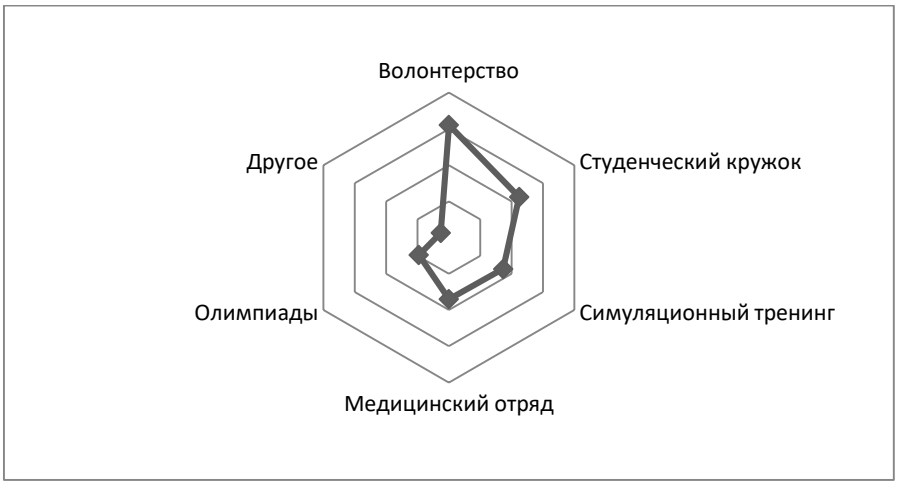


Рис. 3. Какие возможности для развития профессиональных навыков предлагает наш университет уже на первых курсах?

На вопрос о мотивации к освоению и совершенствованию профессиональных навыков 41,7 % респондентов ответили – стремление стать хорошим врачом; 6,2 % мотивирует возможность карьерного роста и будущего финансового благополучия, 26,9 % не могли четко сформулировать свои мысли; 15,3 % не ответили на этот вопрос, 9,9 % демотивирует большая информационная нагрузка и отсутствие времени. Про понятие «ответственность» практически все опрошенные студенты пишут об ответственности за жизнь пациентов, ответственном выполнении своих профессиональных обязанностей, ответственности за принимаемые решения (см. рис. 4).

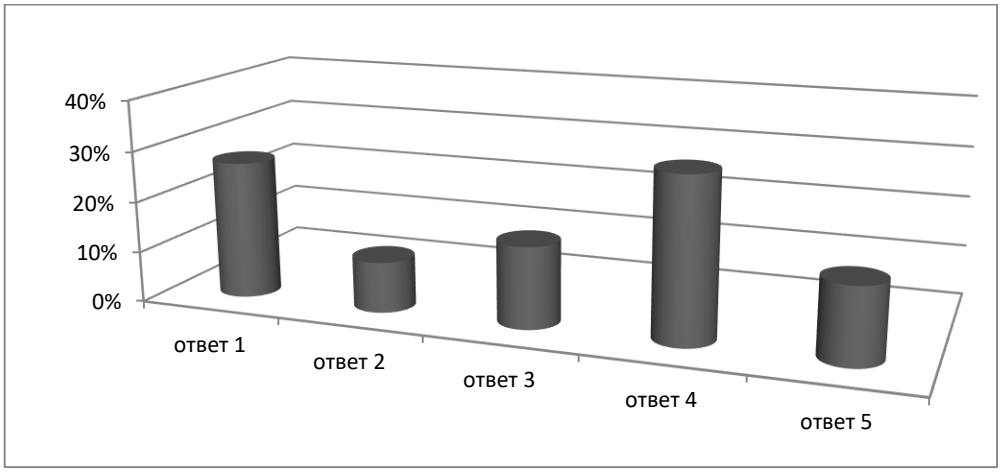


Рис. 4. Как вы понимаете понятия «ответственность» и «служение» в контексте работы медицинского работника?

В процентном выражении эти ответы распределились следующим образом: 27 % опрошенных считают ответственностью и служением – ответственность за жизнь и здоровье пациентов (ответ 1), 10 % считают ответственностью и служением бескорыстную помощь без ожидания чего-либо взамен (ответ 2), 16 % респондентов считают ответственностью выполнение своей работы качественно и в срок (ответ 3), 32 % – ответственность за свои решения и поступки (ответ 4) и 15 % не смогли ответить на поставленный вопрос (ответ 5).

Обсуждение

Проведенное исследование позволило составить наиболее полное представление об отношении студентов к получению и совершенствованию профессиональных навыков, понимании их доли ответственности в выбранной профессии, начиная с первых курсов, серьезности мотивации к совершенствованию в этой области. Студенты медицинских специальностей осознанно выбрали вуз и профессию, стремясь «стать хорошим врачом», уже при поступлении имели первичное представление о будущей специальности. Они понимают, что становление медицинского специалиста осуществляется как в рамках изучения основных учебных дисциплин (теоретическая подготовка), так и путем погружения в будущую специальность через общественные организации (волонтерство, студенческий медицинский отряд и другие).

Вместе с тем, не все четко понимают, что дополнительно к теоретической подготовке для погружения в профессию будущий врач должен обладать большим количеством практических навыков, которые можно отработать и совершенствовать, только выполняя конкретную работу в медицинских организациях при непосредственном контакте с пациентами (трудоустроившись или во время учебной практик).

Но часть опрошенных студентов, стремясь освоить профессиональные навыки, уже с первого курса начала свой трудовой путь в медицинских организациях. В этом аспекте неоценима значимость летней учебной практики, как места первичной профессиональной адаптации. Именно на практике учебно-ознакомительного характера студенты впервые применяют свои теоретические знания, усвоенные в учебном году, в реальных клинических условиях, контактируя с пациентами, их родственниками, с сотрудниками и изучают особенности работы медицинской организации, делают первые шаги к профессиональной адаптации.

Однако не все студенты медицинских специальностей четко осознают, что же ими движет на пути освоения будущей профессии, какие трудности их ожидают в практической деятельности. Возможно, это связано с тем, что основную информацию они черпают из Интернета и средств массовой информации, а также из рассказов знакомых и приятелей или из фильмов, что не всегда позволяет получить объективную картину. Примерно треть опрошенных студентов не задумывается о том, что будущая профессия связана с регулярным стрессом и учиться стрессоустойчивости надо уже начиная с первого курса. Результаты нашего исследования подтверждают наличие проблем в формирование готовности студентов медицинских специальностей к профессиональной деятельности, а также коррелируют с выводами многочисленных исследований ученых о профессиональной адаптации будущих педагогов.

Так в работах М. В. Архиповой о мотивации выбора профессии педагога отмечается, «что среднего уровня мотивации студентов для успешной карьеры в сфере педагогики недостаточно» [4]; А. Г. Корнилова при изучении мотивации студентов педагогического вуза и перспектив их дальнейшего развития как будущих специалистов пишет, что мотивация «овладения профессией связана с последующей работой студентов, реализацией ими определенной социально-профессиональной роли» [12], при наличии четко представленной цели; А. А. Смирнов, так охарактеризовал мотивацию получения высшего профессионального образования безотносительно к специальности: «Высокая роль мотивации связана с тем, что ведущие мотивы выступают в качестве побудительной силы, направляющей деятельность, активность студентов» [16].

Действительно, главным побудительным мотивом, как показал наш опрос, выступает будущая деятельность специалиста, в частности, и если мы говорим о студентах медицинских специальностей, то это деятельность, направленна на сохранение жизни человека, диагностику, профилактику и лечение заболеваний, а также на сострадание.

Формированию успешности профессионального самоопределения студентов медицинских специальностей способствует реализация специальных педагогических условий:

– возрастает роль наставников и волонтеров и необходимость их особого обучения пониманию как формировать у студентов преданность профессии и стремление самосовершенствоваться в ней;

– необходимость обеспечения высокого уровня профессионализма, а также внимательного и чуткого отношения со стороны руководителей производственной практики студентов от медицинских организаций;

– реализация организационно-методического сопровождения со стороны руководителей практики студентов от Высшей школы медицины, включающего: проведение установочных конференций и общих собраний, формирующих у студентов осознание значимости практики, а также вовлечение обучающихся в проектную деятельность, обеспечивающую их практическое погружение в профессиональную среду медицинских учреждений.

Выводы

Первый курс является базовым в становлении понимания студентом своего места в будущем многообразии медицинских специальностей и применения полученных знаний на практике. Исследование подтвердило, что в медицинском вузе инструменты для вхождения в профессию есть. Это дисциплины «Стратегии личностно-профессионального развития», «Здоровый образ жизни», «Уход за больными», «Психология общения», общественные организации и учебная практика. Анализ результатов опроса указывает на необходимость внесения корректив в методики преподавания дисциплин на первом курсе и подготовки к производственной: учебно-ознакомительной практике.

В теоретическом аспекте уделяется недостаточно внимания мотивационной составляющей и требуется дополнительная деятельность наставников, педагогов-предметников и руководителей практик, направленная на работу со студентами, имеющими низкий уровень мотивации, по стимулированию побудительных мотивов выбора профессии. Важно сохранить высокий уровень мотивации до окончания вуза и пронести его через всю профессиональную деятельность. Без этого будущий врач не сможет эффективно адаптироваться к реальным условиям своей профессиональной деятельности.

Исследование возможностей, изучаемых на первом курсе дисциплин, степени влияния деятельности общественных организаций и результатов учебной практики для повышения мотивации и формирования начальной профессиональной адаптации станет темой для нашего следующего эксперимента.

Список источников

1. Алексеенко, С. Н., Гайворонская, Т. В., Дробот, Н. Н. Роль практико-ориентированной организации образовательного процесса студентов-медиков в развитии клинического мышления и предотвращении профессиональных ошибок в будущей врачебной деятельности // Педагогический журнал. – 2023. – Т. 13. – № 6А. – С. 404–416. – DOI: 10.34670/AR. 2023.50.21.046.

2. Алексеенко, С. Н., Гайворонская, Т. В., Дробот, Н. Н. Динамика мотивационных детерминант в выборе профессии врача студентами медицинского вуза // Сознание. – 2022. – Т. 24. – № 2 – С. 4–13. – DOI: 10.26787/nydha-2686-6846-2022-24-2-4-13.

3. Амбарова, П. А. Профессиональная адаптация вузовских студентов в меняющемся мире профессий / П. А. Амбарова, Г. Е. Зборовский // Образование и наука. – 2023. – Т. 25. – № 2. – С. 191–223.

4. Архипова, М. В. Особенности развития мотивации студентов к овладению профессией педагога / М. В. Архипова, Н. В. Шутова, О. Р. Жерновая, И. М. Удалова // Мир науки. Педагогика и психология. – 2022. – Т. 10. – № 6. – URL: https://mir-nauki.com/PDF/24PSMN622.pdf (дата обращения: 15.05.2026).

5. Белова, Т. А., Брицкая, А. Л., Лобова, Т. Г. Проблема кадрового дефицита в условиях трансформации высшего медицинского образования // Проблемы современного образования. – 2026. – № 2. – С. 195–207.

6. Гавриленко, Л. С., Чупина, В. Б. Подготовка будущих врачей к профессиональной деятельности в условиях неопределенности // Азимут научных исследований: педагогика и психология. – 2021. – Т. 10. – № 3(36) – URL:https://cyberleninka.ru/article/n/podgotovka-buduschih-vrachey-k-professionalnoy-deyatelnosti-v-usloviyah-neopredelennosti (дата обращения: 30.05.2026).

7. Захарова, Е. А., Ежова, Ю. М. Мотивационная готовность как компонент психологической готовности к профессиональной деятельности студентов-медиков // Медицинский альманах. – 2018. – № 1 (52). – С. 14–18.

8. Из выступления министра труда и социальной защиты Российской Федерации А. О. Котякова на заседании Совета законодателей Российской Федерации. – 28.04.2025. – URL: https://vmeste-rf.tv/broadcast/zasedanie-soveta-zakonodateley-rf-zapis-28-aprelya-2025-goda/ (дата обращения: 10.05.2026).

9. Из выступления заместителя министра здравоохранения Российской Федерации Т. В. Семеновой на заседании Государственной Думы Российской Федерации в 08.10.2025. – URL: https://vademec.ru/news/2025/10/08/zakonoproekt-ob-obyazatelnoy-otrabotke-vypusknikov-medvuzov-prinyat-v-pervom-chtenii/ (дата обращения: 10.05.2026).

10. Кадровая программа Министерства здравоохранения Калининградской области. – URL: https://kadry.infomed39.ru/human-resources-program/ (дата обращения: 08.03.2026).

11. Казакова, Л. П., Данилов, С. И. Особенности карьерных ориентаций студентов медицинского вуза и их связь с академической успеваемостью, переживаниями в деятельности и учебным выгоранием // Человеческий капитал. – 2024. – № 7(187). – С. 250–266.

12. Корнилова, А. Г., Петрова, С. Ф. Социально-психологическая адаптация студентов-первокурсников в университете // Проблемы современного педагогического образования. –2019. – № 62-2. – С. 128–131.

13. Национальные проекты «Продолжительная и активная жизнь», «Новые технологии сбережения здоровья», «Семья». – 2025. – URL: https://minzdrav.gov.ru/poleznye-resursy/natsionalnye-proekty-rossii-prodolzhitelnaya-i-aktivnaya-zhizn-novye-tehnologii-sberezheniya-zdorovya (дата обращения: 10.05.2026).

14. Провоторова, Н. В., Приставко, Т. М., Берест, И. Е. Психологическая готовность к профессиональной деятельности будущих медицинских работников в условиях неопределенности // Известия Волгоградского государственного педагогического университета. – 2024. – № 9 (192). – С. 55–63.

15. Семенкова, С. Н. Связь мотивации, адаптации и качества учебной деятельности студентов-первокурсников / С. Н. Семенкова // Мир науки. Педагогика и психология. – 2022. – Т. 10. – № 4. – URL: https://mir-nauki.com/PDF/30PDMN422.pdf (дата обращения: 02.04.2026).

16. Смирнов, А. А., Живаев, Н. Г. Адаптация студентов и образ вуза : монография. – Ярославль, 2010. – 160 с.

17. Фомина, А. В., Есимханова, А. Медико-социальные аспекты формирования профессиональной мотивации студентов в процессе обучения в медицинском вузе (обзор литературы) // Вестник новых медицинских технологий. – 2021. – № 4. – С. 59–67. – DOI: 10.24412/1609-2163-2021-4-59-67.

Информация об авторах

С. М. Конюшенко – доктор педагогических наук, профессор;
Е. В. Русина – аспирант.

Статья поступила в редакцию 03.07.2026; одобрена после рецензирования 03.08.2026; принята к публикации 10.08.2026.

Известия Балтийской государственной академии рыбопромыслового флота. 2026. № 3(77). С. 42–51
Научная статья
УДК 378.147.88
Doi:10.46845/2071-5331-2026-3-77-42-51

Когнитивная модель предметной области как семантический базис подготовки ИТ-специалистов в организации среднего профессионального образования

Игорь Давидович Рудинский[1], Павел Сергеевич Кондратьев[2]
[1,2]Балтийский федеральный университет им. И. Канта, Калининград, Россия
[1]irudinskii@kantiana.ru; https://orcid.org/0000-0002-8365-5402
[2]pkondratev@stud.kantiana.ru; https://orcid.org/0009-0005-4502-4692

Аннотация. Рассматривается проблема целостности профессиональной подготовки специалистов в области сетевого и системного администрирования в системе среднего профессионального образования. Предлагается теоретико-методологическое обоснование когнитивной модели предметной области (КМПО) как семантического базиса, обеспечивающего интеграцию знаний и формирование системного профессионального мышления. Представлена трехуровневая архитектура модели, включающая понятийное ядро, процедурный слой и систему междисциплинарных связей. Разработана матрица соответствия элементов когнитивной модели компетенциям ФГОС СПО. Приводится теоретическое обоснование эффективности применения когнитивной модели и методические рекомендации по ее внедрению в образовательный процесс по направлению «Сетевое и системное администрирование». Научная новизна заключается в обосновании когнитивной модели как инструмента интеграции знаний, формирующего смысловой уровень профессиональной деятельности. Практическая значимость связана с возможностью масштабирования предложенного подхода на другие ИТ-направления подготовки.

Ключевые слова: когнитивная модель, семантический базис, сетевое и системное администрирование, когнитивная нагрузка, ИТ-образование, среднее профессиональное образование, предметная область, компетенции

Для цитирования: Рудинский, И. Д., Кондратьев, П. С. Когнитивная модель предметной области как семантический базис подготовки ИТ-специалистов в организации среднего профессионального образования // Известия Балтийской государственной академии рыбопромыслового флота. – 2026. – № 3(77). – С. 42–51.

Введение

Актуальность исследования. Подготовка специалистов в области сетевого и системного администрирования в системе среднего профессионального образования (СПО) – важная педагогическая задача. Цифровизация экономики меняет требования к работникам: от них ждут не столько выполнения рутинных операций, сколько умения видеть всю ИТ-инфраструктуру целиком, понимать связи между её элементами и влияние технических решений на бизнес-процессы. По данным кадровых агентств, спрос на таких специалистов в 2025–2026 гг. продолжает расти.

Однако анализ учебных материалов колледжей свидетельствует, что знания по конкретным дисциплинам профессионального цикла («Компьютерные сети», «Операционные системы», «Безопасность» и др.) часто осваиваются изолированно. Межпредметные связи не прорабатываются. В итоге у студентов возникают когнитивные трудности при решении комплексных задач, снижается способность переносить знания в новые ситуации.

Степень разработанности проблемы. Вопросы интеграции знаний рассматривали П. А. Корчагин, В. С. Бухмин, А. И. Чучалин, О. Б. Тарасова [2, 1]. Исследователи Университета «Дубна» М. Д. Князева и А. В. Остроух ввели понятие когнитивно-смысловых контуров [3]. Тем не менее, существующие подходы (онтологии, фреймы, семантические сети) чаще применяются в высшей школе и слабо адаптированы к условиям СПО, где важны наглядность и практическая ориентированность. Когнитивное моделирование как способ преодоления разрозненности знаний в среднем профессиональном образовании изучено недостаточно.

Проблема исследования. Противоречие между потребностью в системном видении содержания образования и традиционной дисциплинарной организацией обучения ведёт к повышенной когнитивной нагрузке, слабым межпредметным связям и недостаточному развитию профессионального мышления.

Когнитивное моделирование как технология решения проблемы. Решение видится в когнитивном моделировании – представлении предметной области в виде структурированной системы понятий, действий и связей. Модель не только отражает логику области, но и служит содержательной основой профессиональной деятельности.

В статье описана когнитивная модель для направления «Сетевое и системное администрирование», построенная на сочетании онтологического, фреймового подходов и семантических сетей. Модель имеет три уровня: понятийное ядро, процедурный слой, смысловые связи. Обоснована её роль как смыслового базиса подготовки.

Объект исследования – процесс профессиональной подготовки специалистов в области сетевого и системного администрирования в системе среднего профессионального образования.

Предмет исследования – когнитивная модель предметной области как семантический базис формирования профессиональных компетенций.

Цель исследования – теоретическое обоснование и разработка когнитивной модели предметной области «Сетевое и системное администрирование», обеспечивающей целостность профессиональной подготовки в колледже.

Задачи исследования – проанализировать теоретические основания когнитивного моделирования; предложить архитектуру модели; обосновать смысловой базис; дать методические рекомендации по внедрению предлагаемой модели в образовательный процесс организации СПО.

Теоретико-методологические основания когнитивного моделирования в ИТ-образовании

Ключевые понятия

С педагогической точки зрения под когнитивной моделью понимают способ организации учебного контента, который воспроизводит внутреннюю логику профессиональной сферы и особенности её освоения. Она не просто перечисляет элементы, но и показывает их взаимосвязи. Смысловой базис – система устойчивых значений (понятий, отношений, закономерностей), образующих каркас профессиональной деятельности и определяющих, почему делается то или иное действие. Предметная область сетевого и системного администрирования – сложная, динамичная сфера, включающая проектирование, развёртывание, эксплуатацию и оптимизацию ИТ-инфраструктуры. Её особенность – высокая степень взаимосвязи компонентов.

Подходы к структурированию знаний

В современной науке сложилось несколько подходов к структурированию знаний, которые могут быть использованы при построении когнитивной модели предметной области.

Онтологический подход предполагает формальное описание понятий, их свойств и отношений в некоторой предметной области. В образовательном контексте онтологии позволяют структурировать содержание обучения, устанавливать связи между дисциплинами и частично автоматизировать формирование индивидуальных образовательных траекторий. Как показано в работах Н. А. Давыдовой и И. Д. Рудинского, онтологическое моделирование эффективно применяется для генерации тестовых заданий, синтеза контрольных материалов и инжиниринга знаний в педагогических целях [8, 9].

В нашей модели онтологический подход применяется для формализации понятийного ядра – базовые концепты (сетевые протоколы, архитектура ОС, виртуализация) описываются как иерархически связанные сущности. Это обеспечивает однозначность терминологии и основу для автоматизации контроля знаний.

Фреймовый подход представляет знания в виде структур данных, описывающих типичные ситуации, объекты и способы действий. Каждый фрейм содержит слоты, которые заполняются конкретными значениями. Это позволяет моделировать как понятийные, так и процедурные аспекты. При подготовке специалистов в области сетевого администрирования фреймы удобны для описания типовых конфигураций, сценариев сбоев и алгоритмов восстановления.

В разрабатываемой модели фреймы используются для построения процедурного слоя. Например, фрейм «диагностика сбоя» включает слоты «симптомы > причины > действия». Это формирует алгоритмическую основу для типовых профессиональных действий.

Семантические сети задают знания в форме графа, где вершины – понятия, а рёбра – отношения между ними. Такой способ наглядно отображает структуру предметной области, выявляет смысловые связи и помогает проследить, как изменение одного элемента влияет на другие. В образовательной практике семантические сети применяются для визуализации материала и формирования системного мышления.

В разрабатываемой модели семантические сети служат основой для третьего, смыслового уровня – с их помощью визуализируются междисциплинарные связи и проекции технических решений на бизнес-процессы.

Ни один из подходов сам по себе не даёт целостной картины. Предлагаемая модель комбинирует их: онтологии – для понятийного ядра, фреймы – для процедур, семантические сети – для смысловых связей. Такая интеграция обеспечивает логическую строгость, практическую ориентированность и наглядность.

Психолого-педагогические основы

Теория когнитивной нагрузки Дж. Свеллера различает три типа нагрузки: внутренняя (сложность самого материала), внешняя (способ подачи) и уместная (направленная на формирование когнитивных схем). Разрозненное изложение увеличивает внешнюю нагрузку, а целостная модель помогает перенаправить ресурсы на создание устойчивых схем [4].

Предлагаемая трёхуровневая модель уменьшает внешнюю нагрузку за счёт явного структурирования и визуализации связей. Это позволяет перенаправить когнитивные ресурсы на формирование устойчивых профессиональных схем (уместная нагрузка).

Таксономия Б. Блума (в редакции Андерсона и Кратволя) задаёт иерархию: запоминание, понимание, применение, анализ, оценка, создание [5]. Предлагаемая модель позволяет проектировать задания от простого узнавания фактов до проектирования архитектуры с учётом бизнес-требований. Таксономия служит инструментом для проектирования оценочных средств: от простых вопросов на знание терминов до комплексных проектных заданий.

Деятельностный подход (П.Я. Гальперин, Н.Ф. Талызина) утверждает, что знания усваиваются через действия. Модель выступает как содержательная основа образовательной деятельности (СООД) – схема анализа профессиональных ситуаций и выбора адекватных действий.

Когнитивная модель выступает как полная СООД будущего системного администратора: она задаёт схему анализа ситуации (через понятийное ядро), перечень возможных действий (процедурный слой) и критерии оценки последствий (смысловые связи). Это обеспечивает перенос знаний в новые контексты и способность решать нестандартные проблемы.

Таким образом, психолого-педагогические теории не просто описывают процесс учения, но и непосредственно определяют архитектуру модели: теория когнитивной нагрузки – принцип иерархичности и связности, таксономия Блума – уровни освоения, деятельностный подход – трактовку модели как ориентировочной основы.

Архитектура когнитивной модели предметной области «Сетевое и системное администрирование»

Принципы построения модели

Разработка когнитивной модели предметной области основывается на следующих принципах:

Принцип системности – модель должна отражать не только отдельные элементы знаний, но и систему связей между ними, обеспечивающую целостное видение предметной области.

Принцип иерархичности – элементы модели организуются в уровни, отражающие различные аспекты профессиональной деятельности (понятийный, процедурный, смысловой).

Принцип семантической связности – между элементами модели устанавливаются содержательные связи, раскрывающие логику функционирования инфраструктурных решений.

Принцип практической ориентированности – модель должна обеспечивать переход от теоретических знаний к решению практических профессиональных задач.

Принцип открытости – модель допускает расширение и модификацию с учетом развития технологий и изменений требований профессиональной сферы.

Структура модели

Предлагаемая структура соответствует этапам формирования умственных действий (по Гальперину): сначала знакомство с ориентировочной основой (понятийное ядро), затем выполнение действий во внешней форме (процедурный слой), затем интериоризация и рефлексия (смысловые связи). Она также отражает логику профессиональной деятельности: знать – уметь – понимать контекст. Отсутствие любого уровня ведёт к дефициту компетентности.

Когнитивная модель предметной области «Сетевое и системное администрирование» имеет трехуровневую архитектуру, представленную на рисунке.

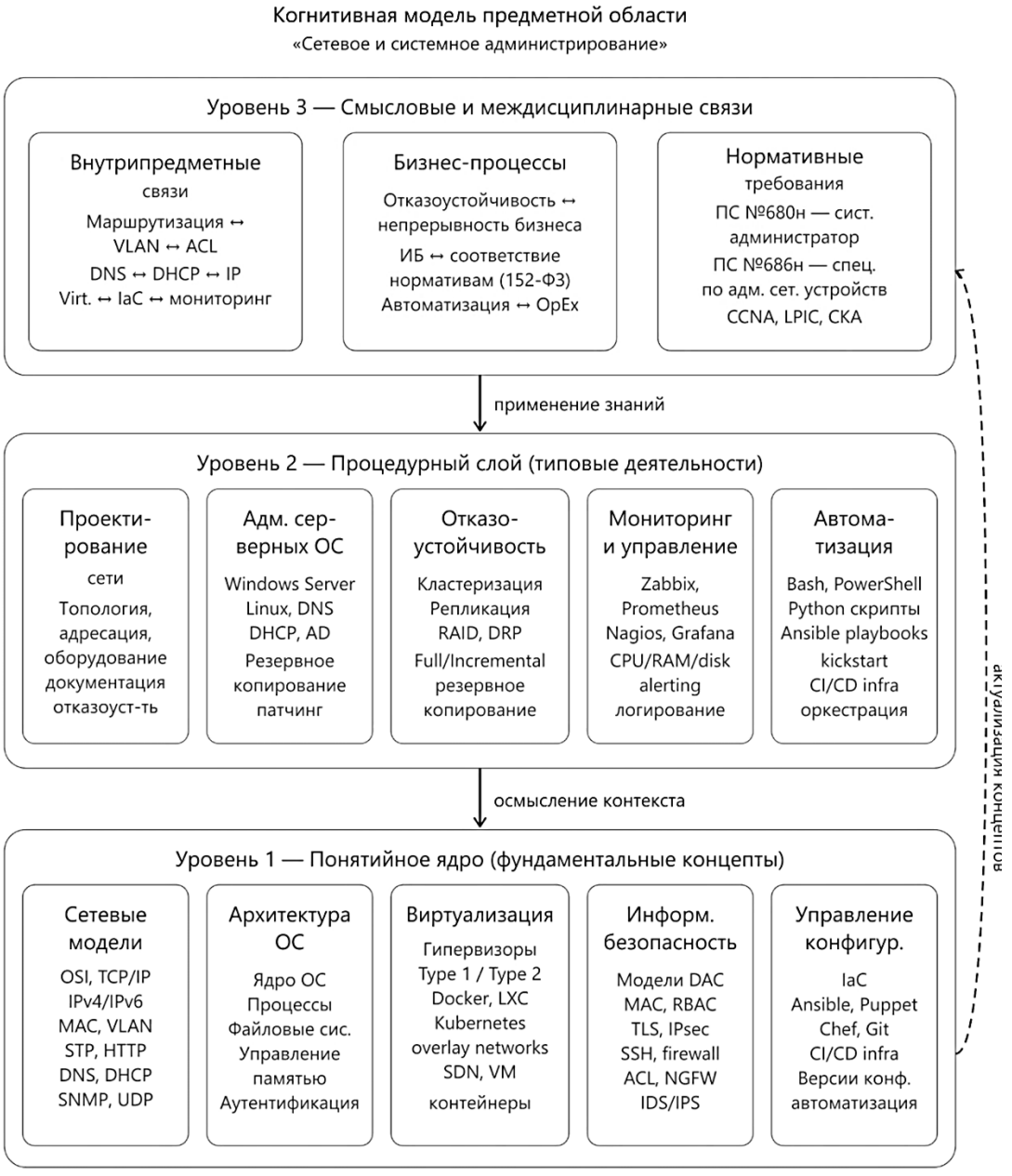


Рис. Трехуровневая архитектура когнитивной модели предметной области «Сетевое и системное администрирование» [Источник: разработка авторов]

Уровень 1 – понятийное ядро. Включает базовые концепты: общие принципы сетевого взаимодействия и протоколов; архитектуру операционных систем (управление процессами, памятью, файловыми системами); технологии виртуализации и контейнеризации; основы информационной безопасности (модели доступа, криптографические механизмы, экранирование); системы управления конфигурациями (подход «инфраструктура как код»).

Уровень 2 – процедурный слой. Типовые профессиональные действия: проектирование сети (анализ требований, выбор топологии, расчёт пропускной способности, документирование); администрирование серверных операционных систем (установка, управление пользователями, настройка сервисов, резервное копирование); обеспечение отказоустойчивости (кластеризация, репликация, аварийное восстановление); мониторинг и управление (сбор метрик, логирование, оповещение); автоматизация рутинных задач.

Уровень 3 – смысловые и междисциплинарные связи. Раскрываются внутренние связи между понятиями и проекция на профессиональный контекст.

Примеры связей: настройка сегментации сети определяет границы доменов и влияет на политики безопасности; виртуализация тесно связана с автоматизированным управлением конфигурациями и мониторингом; протоколы динамической настройки адресов и разрешения имён работают в связке. Также сюда входят проекции на бизнес-процессы: отказоустойчивость – непрерывность работы – финансовые риски; безопасность – соответствие нормативам – репутация; автоматизация – снижение затрат – высвобождение ресурсов. Кроме того, уровень включает требования профессиональных стандартов и ориентиры для международных сертификаций.

Связи между уровнями: от понятийного ядра к процедурному – через применение теории; от процедур к смыслам – через осознание последствий и контекста; от смыслов обратно к ядру – через углублённое понимание фундаментальных концептов на основе опыта.

Когнитивная модель предметной области (КМПО) – это единый семантический каркас всей специальности «Сетевое и системное администрирование». Она существует в единственном экземпляре и не «дробится» под каждый модуль. В то же время, каждый учебный модуль (профессиональный модуль, междисциплинарный курс) – это проекция конкретной темы на КМПО. Поэтому, когда речь идёт о «понятийном ядре модуля», это следует понимать, как «часть общеспециального понятийного ядра, актуальная для данного модуля».

Та же логика – для процедурного слоя и смысловых связей. Иными словами, каждый модуль берёт из модели релевантные ему элементы, тогда как когнитивная модель остаётся единой для всех модулей. Это и обеспечивает междисциплинарную связность: студент видит, как один и тот же предметно-профессиональный концепт (например, маршрутизация) проявляется в разных учебных модулях.

Потенциал динамического развития и семантической навигации

Когнитивная модель предметной области, описанная выше, не является статичным перечнем понятий и связей. В отличие от традиционных онтологий или баз данных, фиксирующих некоторое состояние знаний, предложенная модель допускает расширение и уточнение в процессе её использования. Это свойство особенно важно для ИТ-направлений, где технологии и профессиональные стандарты характеризуются непрерывным и быстрым обновлением.

Пополнение модели новыми элементами. Если в профессиональной сфере появляются новые понятия, инструменты или типовые действия (например, очередная технология контейнеризации или подход к мониторингу), они могут быть добавлены в соответствующий уровень модели. При этом устанавливаются связи с уже существующими элементами по тем же принципам, что и изначально. Добавление не требует перестройки всей модели – достаточно локальной корректировки, после чего модель снова становится целостной.

Адаптация к индивидуальным образовательным потребностям обучающихся. Студенты могут строить собственные когнитивные карты на основе общей модели. Сравнение индивидуальных карт с эталонной структурой позволяет выявлять пробелы и искажения в понимании предметной области. Преподаватель, опираясь на такие карты, может предлагать разные траектории восполнения недостающих связей, не меняя самой модели. Таким образом, модель выступает не только как содержательная основа, но и как инструмент диагностики и персонализации образовательных траекторий обучающихся.

Поддержка вариативности учебных заданий. Наличие формализованных уровней (понятия, действия, смысловые связи) даёт возможность конструировать ситуационные задачи с контролируемой сложностью. Изменяя сочетание элементов разных уровней и варьируя контекстные ограничения (бюджет, сроки, требования безопасности и т. п.), можно получать множество различных заданий, сохраняющих методическую корректность. Это снижает трудоёмкость разработки оценочных материалов для преподавателя.

Перечисленные возможности не являются обязательными для начальной реализации модели, но они задают направление её эволюции. Когнитивная модель при таком подходе превращается из статичного описания в семантический каркас, способный к развитию вместе с образовательной практикой и изменениями в профессии.

Семантический базис подготовки: от модели к учебному плану

Прежде чем переходить к критериям отбора содержания, зафиксируем отношение между КМПО и учебным планом. КМПО – это инвариант содержания профессионально-ориентированного образовательного процесса.

Учебный план и профессиональные модули – это документально закрепленные вариативные проекции этого инварианта. Ниже мы покажем, как из одной модели вырастает матрица соответствия компетенциям и как на её основе строятся отдельные модули. При этом, как уже упоминалось, каждый конкретный модуль не требует создания «своей» модели – достаточно взять нужный фрагмент общей КМПО.

Критерии отбора содержания на основе когнитивной модели

Чтобы когнитивная модель стала рабочим инструментом проектирования учебного плана, необходимо определить, какое содержание включать в модули. Авторами выделены три критерия, обусловленные структурой этой модели.

Первый – концептуально-процедурная полнота. Содержание должно охватывать все элементы понятийного ядра и соответствующие им типовые действия. Иначе нарушается целостность КМПО как содержательной основы образовательной деятельности.

Второй – контекстуальная связность. Материал должен представляться с явным указанием междисциплинарных связей и в профессиональном контексте (бизнес-ограничения, технические нормативы, прикладной опыт и т. п.). Это единственный способ сформировать корректный смысловой уровень модели.

Третий – модульность. Содержание структурируется в модули, каждый из которых охватывает определённую группу элементов модели. При этом один элемент модели (например, понятие «маршрутизация») может входить в несколько модулей, но с разных ракурсов – это и есть проявление междисциплинарных связей.

Таким образом, отбор содержания не произволен, а жёстко диктуется архитектурой модели: полнота – для ядра и процедур, связность – для смыслового уровня, модульность – для открытости.

Матрица соответствия когнитивных элементов и компетенций

Для проверки того, насколько предложенная когнитивная модель может служить семантическим базисом образовательной программы, необходимо сопоставить её элементы с реальными дисциплинами учебного плана и формируемыми компетенциями. Такое сопоставление (матрица) выполняет две функции: во-первых, она подтверждает, что модель не абстрактна, а соответствует требованиям ФГОС и профессиональным стандартам; во-вторых, она служит инструментом для преподавателей при проектировании рабочих программ и оценочных средств.

Матрица строилась на основе анализа федерального государственного образовательного стандарта СПО по специальности 09.02.06 «Сетевое и системное администрирование» [7] и типовых учебных планов колледжей.

Каждый элемент понятийного ядра и процедурного слоя был соотнесён с теми профессиональными модулями и общепрофессиональными дисциплинами, в которых этот элемент осваивается.

Таблица

Матрица соответствия «Когнитивные элементы – Дисциплины – Компетенции (ФГОС СПО 09.02.06)» [Источник: разработка авторов]

Когнитивный элемент	Дисциплины / Профессиональные модули	Формируемые компетенции	Пример практического задания
Сетевые модели и протоколы	ПМ.01 «Выполнение работ по проектированию сетевой инфраструктуры», ОП.03 «Компьютерные сети»	ПК 1.1-1.3, ОК 1-9	Разработать схему VLAN для предприятия с тремя отделами, настроить межсетевую маршрутизацию и проверить изоляцию трафика
Архитектура операционных систем	ПМ.02 «Администрирование серверных операционных систем», ОП.04 «Операционные системы»	ПК 2.1-2.4, ОК 1-9	Развернуть сервер Linux с сервисами DNS и DHCP, настроить автоматическое обновление и мониторинг
Виртуализация и контейнеризация	ПМ.03 «Виртуализация и облачные технологии», ПМ.05 «Автоматизация администрирования»	ПК 3.1-3.3, ПК 5.1-5.3	Создать кластер контейнеров с балансировкой нагрузки и изоляцией
Информационная безопасность	ПМ.04 «Информационная безопасность», ОП.09 «Сетевая безопасность»	ПК 4.1-4.4, ОК 1-9	Настроить межсетевой экран на базе Linux для защиты сегмента сети с веб-сервером
Системы управления конфигурациями	ПМ.05 «Автоматизация администрирования», ОП.11 «DevOps-практики»	ПК 5.1-5.3	Написать сценарий для развёртывания серверного стека с проверкой состояния
Проектирование сети	ПМ.01 «Проектирование сетевой инфраструктуры», УП.01 «Учебная практика»	ПК 1.1-1.3	Разработать проект ЛВС для офиса на 100 рабочих мест с учетом требований отказоустойчивости и безопасности
Мониторинг и управление	ПМ.02, ОП.10 «Средства мониторинга и управления»	ПК 2.3-2.4	Настроить систему сбора метрик и визуализации
Междисциплинарный проект	УП, ПП, ГИА	Все ПК и ОК	Спроектировать и внедрить ИТ-инфраструктуру для организации заданного профиля

Примечание к табл. 1: все перечисленные дисциплины и профессиональные модули являются проекциями когнитивной модели предметной области «Сетевое и системное администрирование».

Пример реализации модуля «Сетевые технологии»

Для иллюстрации подхода рассмотрим модуль «Сетевые технологии», построенный на основе когнитивной модели.

Цель модуля: формирование целостного представления о сетевой инфраструктуре как основе ИТ-архитектуры организации.

Понятийная основа модуля: модели передачи данных, принципы адресации и маршрутизации, технология сегментации, протоколы построения маршрутов, механизмы качества обслуживания, основы сетевой безопасности.

Процедурный слой: лабораторные работы по настройке коммутаторов (сегментация, транки), статической и динамической маршрутизации, политик безопасности, защищённого удалённого доступа; курсовой проект по проектированию и эмуляции корпоративной сети.

Смысловые связи: анализ зависимости бизнес-процессов от доступности сети; оценка влияния задержек и потерь пакетов на работу приложений реального времени; учёт нормативных требований к защите информации при передаче по открытым каналам.

Междисциплинарные проектные задания: (1) разработать схему сети для распределённого предприятия с приоритизацией трафика бизнес-приложений и резервированием каналов;

(2) настроить интеграцию сетевого оборудования с системой мониторинга и сбора событий безопасности; (3) автоматизировать развёртывание конфигураций с использованием средств управления версиями.

Методика внедрения когнитивной модели в образовательный процесс

Этапы внедрения

Внедрение когнитивной модели предметной области в образовательный процесс предполагает реализацию пяти последовательных этапов, каждый из которых имеет специфическое содержание и методы работы.

Этап 1. Концептуализация. В начале обучения студентам представляется целостная модель в виде интерактивной схемы. Проводится обсуждение профессиональных задач и их проекции на элементы модели. Студенты составляют индивидуальные когнитивные карты. Цель – создать общее представление о структуре предметной области.

Этап 2. Структурирование. Последовательное изучение компонентов модели в рамках дисциплин. При начале каждого модуля демонстрируется его место в общей модели. Используются сквозные примеры, проходящие через несколько модулей. Рефлексивные задания: «Как изученное связано с предыдущим?», «Какие элементы модели ещё не охвачены?». Это помогает удерживать целостность.

Этап 3. Контекстуализация. Формирование понимания профессионального контекста: как технические решения влияют на бизнес-процессы, какие нормативные требования действуют, как соотносятся с профессиональными стандартами. Методы: анализ реальных кейсов (из разных отраслей), мастер-классы практиков, проектные задания с ограничениями (бюджет, сроки, безопасность), обсуждение требований сертификаций.

Этап 4. Рефлексия и интеграция. Выполнение комплексных междисциплинарных проектов (например, «Разработка корпоративной ИТ-инфраструктуры с нуля»). Защита проектов перед комиссией с участием работодателей. Ведение портфолио, отражающего формирование всех компонентов модели. Рефлексивные эссе на тему «Как изменилось моё понимание профессии».

Этап 5. Динамическое обогащение. После того как студенты освоили базовую структуру, модель не замораживается. Преподаватель (или сама система, если она допускает самообучение) может инициировать добавление новых элементов – например, из свежих профессиональных стандартов или по запросам работодателей. Связи новых элементов с ядром обсуждаются на семинарах, а студенты получают задание «достроить» фрагмент модели. Так учебный процесс становится чувствительным к изменениям индустрии.

Организационно-педагогические условия реализации

Для успешной реализации когнитивной модели в образовательном процессе необходимо обеспечить следующие организационно-педагогические условия:

Междисциплинарная координация. Преподаватели дисциплин должны согласовывать содержание и последовательность изучения тем, использовать единую терминологию и сквозные примеры. Целесообразно проведение регулярных методических семинаров с участием всего педагогического коллектива, задействованного в образовательном процессе.

Материально-техническое обеспечение. Для реализации лабораторных работ и проектных заданий необходима современная инфраструктурная база: оборудование для построения сетей (коммутаторы, маршрутизаторы), серверное оборудование или виртуальная среда, лицензионное программное обеспечение.

Учебно-методическое обеспечение. Разработка учебно-методических комплексов дисциплин, включающих явные указания на связи с другими дисциплинами, методические указания для выполнения междисциплинарных проектов, оценочные средства, ориентированные на проверку сформированности целостного видения предметной области.

Информационно-образовательная среда. Создание единого информационного пространства, содержащего когнитивную модель в интерактивном формате, ссылки на ресурсы по отдельным компонентам, форумы для обсуждения междисциплинарных проблем [10]. Желательно, чтобы среда позволяла не только просматривать модель, но и вносить в неё предложения по дополнению – например, через форму обратной связи или интеграцию с внешними источниками знаний.

Эффективность предлагаемого подхода

Эффективность подхода, основанного на применении когнитивной модели предметной области в образовательном процессе, обосновывается с трёх позиций.

Снижение когнитивной нагрузки. Явное структурирование и визуализация связей уменьшают информационную нагрузку на участников образовательного процесса, позволяя им сосредоточиться на формировании, развитии и применении устойчивых когнитивных схем (уместная нагрузка).

Формирование содержательной основы образовательной деятельности. Полноценная СООД, задаваемая моделью, обеспечивает успешный перенос знаний в новые контексты и решение нестандартных задач.

Развитие системного мышления. Работа с целостной моделью, включающей смысловой уровень, переводит мышление от изолированных технических решений к проектированию систем, создающих ценность для организации.

Методические рекомендации по оценке результатов

Для оценки эффективности применения когнитивной модели в образовательном процессе могут быть использованы следующие критерии и методы:

Сформированность когнитивных карт – сравнение карт студентов до и после изучения курса по количеству понятий, связей, иерархичности, близости к эталону.

Успешность междисциплинарных проектов – оценка полноты охвата модели, корректности связей, учёта контекстных ограничений, качества документации.

Результаты аттестации – сравнение успеваемости и качества защиты выпускных квалификационных работ.

Оценка компетенций – использование фондов оценочных средств с заданиями на установление межпредметных связей и решение комплексных ситуационных задач.

Анкетирование и интервью – сбор качественных данных о понимании профессии, уверенности, удовлетворённости.

Заключение

В результате исследования разработана когнитивная модель предметной области «Сетевое и системное администрирование», выступающая как смысловой базис подготовки в системе СПО. Модель имеет трёхуровневую структуру (понятия, процедуры, смысловые связи), обоснованы принципы отбора содержания, разработана матрица соответствия компетенциям ФГОС. Предложена методика внедрения, включающая пять этапов (концептуализация, структурирование, контекстуализация, рефлексия, динамическое обогащение) и организационно-педагогические условия.

Научная новизна заключается в адаптации когнитивного моделирования к условиям среднего профессионального образования; в разработке трёхуровневой архитектуры, учитывающей высокую связность компонентов сетевого администрирования; в трактовке модели не только как средства структурирования, но и как смыслового каркаса, формирующего профессиональное мировоззрение; в создании методики внедрения с этапами, специфичными для колледжа; в обосновании потенциала когнитивной модели как семантического каркаса, допускающего пополнение, адаптацию и вариативную генерацию заданий (в отличие от статичных онтологий и баз данных).

Практическая значимость определяется возможностью масштабирования подхода на другие ИТ-направления (разработка, информационная безопасность, искусственный интеллект и др.). Модель может использоваться при проектировании образовательных программ, учебно-методических комплексов, оценочных средств, организации проектной деятельности и практик. Матрица соответствия служит инструментом для преподавателей при планировании содержания.

Перспективы дальнейших исследований включают: разработку автоматизированных инструментов построения когнитивных моделей на основе анализа профессиональных стандартов и вакансий; персонализацию обучения с учётом индивидуальных когнитивных особенностей; эмпирическую апробацию предложенного подхода с количественной и качественной оценкой эффективности; исследование возможностей интеграции нейрокогнитивных принципов в проектирование образовательных сред на основе когнитивных моделей.

Таким образом, предлагаемая модель является не просто схемой, а смысловым фундаментом, который позволяет преодолеть фрагментарность знаний и сформировать у будущих специалистов способность видеть систему в целом – качество, необходимое в условиях цифровой трансформации.

Список источников

1. Чучалин, А. И. Инженерное образование в эпохе цифровой трансформации / А. И. Чучалин, О. Б. Тарасова // Высшее образование в России. – 2022. – Т. 31. – № 6. – С. 9–25.

2. Корчагин, П. А. Педагогическая модель развития когнитивных способностей студентов / П. А. Корчагин, В. С. Бухмин // Современное профессиональное образование. – 2024. – № 5. – С. 56–76.

3. Князева, М. Д. Формирование когнитивно-смысловых контуров в подготовке ИТ-специалистов в условиях цифровой трансформации / М. Д. Князева, А. В. Остроух // Доклады МКО-2025. – Университет «Дубна». – URL: http://mce.su/rus/presentations/p509233/ (дата обращения: 11.05.2026).

4. Sweller, J. Cognitive load theory / J. Sweller // Psychology of Learning and Motivation. – 2011. – Vol. 55. – Pp. 37–76.

5. Anderson, L. W. A Taxonomy for Learning, Teaching, and Assessing / L. W. Anderson, D. R. Krathwohl. – New York : Longman, 2001. – 352 p.

6. Профессиональный стандарт «Системный администратор информационно-коммуникационных систем» (утв. приказом Минтруда России от 29.09.2020 № 680н). – URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_366254/ (дата обращения: 11.05.2026).

7. Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 09.02.06 сетевое и системное администрирование: утвержден приказом Минобрнауки России от 09.12.2016. – URL: https://fgos.ru/fgos/fgos-09-02-06-setevoe-i-sistemnoe-administrirovanie-1548/ (дата обращения: 11.05.2026).

8. Давыдова, Н. А., Рудинский, И. Д. Автоматизированный синтез тестовых заданий для систем педагогического контроля знаний // Информатизация образования и науки. – 2013. – № 1 (17). – С. 77–90.

9. Давыдова, Н. А., Рудинский, И. Д. Программно-методическая поддержка разработки тестовых заданий для педагогического контроля знаний. – Калининград : Известия БГАРФ. – № 2/28. – 2014. – С. 32–42.

10. Шихнабиева, Т. Ш. Дидактический потенциал образовательных платформ, обеспечивающих удаленное информационное взаимодействие между субъектами образовательного процесса // Педагогическое образование и наука. – 2025. – № 2. – С. 20–24.

Информация об авторах

И. Д. Рудинский – доктор педагогических наук, профессор;

П. С. Кондратьев – аспирант.

Статья поступила в редакцию 01.07.2026; одобрена после рецензирования 03.08.2026; принята к публикации 10.08.2026.

Известия Балтийской государственной академии рыбопромыслового флота. 2026. № 3(77). С. 52–59
Научная статья
УДК 37.017
Doi:10.46845/2071-5331-2026-3-77-52-59

Проблемы научно-методического обеспечения практики наставничества педагогов в области гражданско-патриотического воспитания

Николай Александрович Шобонов[1], Сергей Иванович Аксенов[2], Ольга Александровна Катушенко[3], Артем Евгеньевич Темнов[4]
[1,2,3,4]Нижегородский государственный педагогический университет им. К. Минина, Нижний Новгород, Россия
[1]shobonov_n@mail.ru
[2]aksen_82@mail.ru
[3]olga.katushenko@yandex.ru
[4]temnov_aevg@mail.ru

Аннотация. Рассматривается сущность и значимость наставнической деятельности как инструмента гражданско-патриотического воспитания подрастающего поколения. Проанализированы ключевые функции и задачи наставника в формировании у молодёжи патриотических ценностей, гражданской ответственности и национальной идентичности. Представлены результаты исследования наставнической деятельности по гражданско-патриотическому воспитанию, проведенного научным коллективом Мининского университета совместно с региональным ресурсным центром по реализации Всероссийского проекта «Навигаторы детства» Нижегородской области. Особое внимание уделено проблеме научно-методического обеспечения практики наставничества педагогов в области гражданско-патриотического воспитания.

Ключевые слова: гражданско-патриотическое воспитание, наставническая деятельность, научно-методическое обеспечение

Благодарности: публикация подготовлена в рамках государственного задания Министерства просвещения Российской Федерации № 073-03-2026-034/2 от 21.02.2026 на выполнение в 2026 г. научно-исследовательской работы по теме «Научно-методическое обеспечение практики наставничества педагогов в области гражданско-патриотического воспитания детей и молодежи».

Для цитирования: Шобонов, Н. А., Аксенов, С. И., Катушенко, О. А., Темнов, А. Е. Проблемы научно-методического обеспечения практики наставничества педагогов в области гражданско-патриотического воспитания // Известия Балтийской государственной академии рыбопромыслового флота. – 2026. – № 3(77). – С. 52–59.

Современные геополитические реалии делают гражданско-патриотическое воспитание одним из главных приоритетов внутренней политики России. Общество всё отчётливее осознаёт необходимость единой национальной идеи, которая станет опорой для суверенного и сильного государства. Эта задача уже нашла отражение в ключевых правовых и программных документах: воспитание патриотических ценностей у подрастающего поколения официально признано общенациональным приоритетом, гражданско-патриотическое воспитание выходит на первый план в системе образования. При этом важно понимать, что одних деклараций недостаточно. Реальный успех зависит от того, насколько эффективно будут воплощены в жизнь заявленные принципы [5].

Идеологическая значимость гражданско-патриотического воспитания детей и молодежи отмечается в ряде нормативно-правовых документов, в частности, в Указах Президента РФ от 09.11.2022 № 809 «Об утверждении Основ государственной политики по сохранению и укреплению традиционных российских духовно-нравственных ценностей»; от 02.07.2021 № 400 «О Стратегии национальной безопасности Российской Федерации»; в Федеральном законе № 489-ФЗ «О молодежной политике в Российской Федерации» от 30.12.2020; в Федеральном проекте «Патриотическое воспитание граждан Российской Федерации», Федеральных рабочих программах воспитания.

Провозглашаемые в официальных документах воспитательные цели требуют разработки и внедрения действенных механизмов их реализации. Ключевой задачей становится не просто декларирование норм, а обеспечение их практического применения в реальной образовательной

и социальной среде. В настоящее время наблюдается смещение акцента от теоретической проработки правовых аспектов и осмысления концептуальных основ патриотического воспитания общество переходит к формированию целостной, чётко отлаженной системы гражданско-патриотического воспитания. Особую актуальность этот вопрос приобретает в контексте Указа Президента № 309 от 07.05.2024, где одним из ключевых целевых показателей развития страны обозначено «создание к 2030 г. условий для воспитания гармонично развитой, патриотичной и социально ответственной личности». Это возлагает повышенную ответственность на все институты социализации и требует комплексного пересмотра условий, необходимых для эффективной реализации задач гражданско-патриотического воспитания [6, 8].

Одним из значимых инструментов в решении задач гражданско-патриотического воспитания детей и молодежи является институт наставничества, помогающий формировать необходимые компетенции педагогов, развивать их профессиональную мотивацию, гармонизируя отношения между коллегами и в детско-взрослых сообществах. Система наставничества может способствовать не только профессиональному развитию педагогов, но и укреплять педагогическое сообщество, повышать качество образования и создавать психологически комфортную и благоприятную образовательную среду.

В основе модели наставнической деятельности «педагог-педагог» лежат принципы доверия, диалога, конструктивного партнерства, взаимообогащения. Форма наставничества «педагог-педагог» предполагает взаимодействие не только через создание пары наставник – наставляемый, но и через повышение квалификации, организации внутрикорпоративного обучения начинающего и опытного педагогов, участие в различных программах, проектах, конкурсах и других активностях.

Наставник-педагог – тот человек, который имеет педагогический опыт и передает знания, умения и навыки, в том числе, в профессиональное развитие другого педагога, наставляемого. Но наставничество представляет собой, прежде всего, передачу мировоззрения, в основе которого лежит высокая духовно нравственная основа, позволяющая стать подлинными наставниками молодежи в сфере гражданско-патриотического воспитания [9].

Актуальность наставничества педагогов в сфере гражданско-патриотического воспитания сегодня обусловлена рядом нормативных документов, задающих стратегические ориентиры для развития института наставничества. Среди них: Федеральный закон от 09.11.2024 г. – № 381-ФЗ «О внесении изменений в Трудовой кодекс Российской Федерации», который внес в Трудовой кодекс новую статью об особенностях регулирования труда работников, выполняющих работу по наставничеству в сфере труда; Целевая модель наставничества педагогических работников (Распоряжение от 25 декабря 2019 года № Р-145 Министерством просвещения РФ); Концепции создания единой федеральной системы научно-методического сопровождения педагогических работников и управленческих кадров (Распоряжение Минпросвещения России от 16.12.2020 г. – № Р-174); Концепция развития наставничества в Российской Федерации» (РАО) национальный проект «Образование», федеральные проекты: «Учитель будущего», «Молодые профессионалы», «Патриотическое воспитание граждан Российской Федерации».

Потенциал наставничества как института личностного и профессионально-общественного развития был существенно масштабирован в Концепции, принятой Распоряжением Правительства № 1264-р РФ от 21 мая 2025 г. «Об утверждении Концепции развития наставничества в Российской Федерации на период до 2030года и плана мероприятий по ее реализации». Концепция предполагает приоритетное привлечение к наставнической деятельности в сфере образования и воспитания молодежи общественных организаций и объединений ветеранов труда и боевых действий, в том числе, участников СВО.

Концепция закрепляет определение наставничества как социально-педагогической технологии формирования традиционных российских духовно-нравственных ценностей, единых подходов к реализации наставничества в соответствии с целями и задачами экономического и социального развития общества.

Различные аспекты исследования готовности педагогов к реализации гражданско-патриотического воспитания детей в школе отражены в работах С. М. Александровой, Н. В. Бугеро, Л. В. Никольской, И. Н. Пономаренко, И. В. Кривули, Е. А. Мацефук, Т. В. Самоходкиной, Е. А. Мордвиновой, Н. И. Шевченко, Е. А. Певцовой, А. М., Кузьмина, М. С. Сидорина, Ю. С. Батраковой, М. Г. Домбровской, С. В. Фроловой, Н. М. Заробековой, Н. В. Ипполитовой, Н. М. Ждановой, А. В. Рыбакова, М. М. Шевцовой, М. И. Банниковой, Н. И. Верещагиной, О. С. Воробьевой, Е. В. Ворониной, Г. Я. Гревцевой, И. И. Деречи, М. Г. Домбровской, Н. Н. Дубининой, А. С. Потапова, М. В. Циулиной и др.

Анализу наставнических практик посвящены работы А. В. Адольфа, О.А. Абдуллиной, Т. С. Беляковой, О. А. Воскрекасенко, В. И. Загвязинского, О. Е. Лебедева, О. В. Ивлевой, С. М. Каплуновича, М. В. Миляевой, М. С. Москаленко, О. А. Трофимовой, В. А. Шишкиной, Н. О. Яковлевой; научные изыскания С. Я Батышева, К. Ю. Белой, И. А. Громова, Л. М. Денякиной, М. С. Гвоздевой, И. В. Кругловой, Л.В. Лебедева, Н. Л. Лабунской, Н. Н. Лященко, Н. С. Смольникова, П. И. Третьякова и др. Роль наставничества в гражданско-патриотическом воспитании детей и молодежи является предметом исследований ученых и практиков, таких как А. В. Морозов, Т. Е. Малахова, Э. Ш. Галимзянова и др.

Научно-методическое обеспечение является одним из важных условий повышения эффективности наставнической практики педагогов в гражданско-патриотическом воспитании, на это обращают внимание в своих работах такие ученые, как Г. В. Мухаметзянова, Приходченко Т. Н., Буянова И. Б., Земсков А. Е., Фаляхов И. И., Ирисметова И. И., Масалимова А. Р., Баянов Д. И.

Как показал анализ научной литературы (С. М. Александрова, Н. В. Бугеро, Л. В. Никольская, И. Н. Пономаренко, И. В. Кривуля, Л. В. Байбородова; Г. В. Мухаметзянова, Р. Х. Гильмеева, К. Ю. Грачев, Е. А. Мацефук, Т. В. Самоходкина, Н. Л. Селиванова, И. С. Парфенова, В. И. Сопин, Л. Г. Богданова, Е. А. Мордвинова, И. О. Петрищев), одним из важных условий эффективной практики наставничества педагогов в области гражданско-патриотического воспитания является научно-методическое обеспечение их деятельности, отвечающее современным требованиям педагогической науки и практики.

Значимость научно-методического обеспечения наставничества в области гражданско-патриотического воспитания обусловлена потребностью в создании целостной системы поддержки педагогической практики. Эта многоуровневая система включает разработку теоретико-методологических и методических основ, которые задают концептуальные рамки наставнической деятельности: определяют её принципы, ценностно-целевые ориентиры, содержание, инструментарий для проектирования, реализации и оценки результатов в сфере гражданско-патриотического воспитания.

Эффективное наставничество требует также надежного научно-методического сопровождения, которое помогает создавать гибкие траектории роста в сфере гражданско-патриотического воспитания и предлагает наставникам готовые учебно-методические и программно-нормативные материалы, обеспечивающие системность их работы и качество реализации наставнических программ [10].

Научно-методическое обеспечение наставничества педагогов, ориентированного на гражданско-патриотическое воспитание, выстраивается как последовательный процесс из трех взаимосвязанных уровней. На начальном, теоретико-методологическом уровне, формируется научное обоснование всей практики наставничества.

Следующий, проектировочный уровень, предполагает создание и проектирование конкретных инструментов и средств, необходимых для реализации процесса. Завершающий, методический уровень, посвящен анализу реальных условий и возможностей применения этих средств в педагогической практике [1].

Современное состояние проблемы научно-методического обеспечения практики наставничества педагогов в области гражданско-патриотического воспитания характеризуется рядом противоречий, связанных с такими вызовами, как отсутствие единого понимания гражданско-патриотических ценностей и недостаточная изученность потенциала наставничества. Отсутствие в научно-педагогической среде общего понимания относительно содержательного наполнения понятия «патриотические ценности» существенно влияет на процесс научно-методического сопровождения наставнических практик в сфере гражданско-патриотического воспитания детей и молодежи.

Сегодня под патриотизмом понимается «многогранная система мировоззренческих взглядов, убеждений и чувств человека, связанных с любовью к Родине, верностью своему Отечеству, уважением к своему народу, выступающих в качестве объектов ценностного отношения, готовности к защите и самопожертвованию во имя их процветания, преданностью и служением им в различных сферах общественно-полезной деятельности» [7].

Методологические пробелы в системе гражданско-патриотического воспитания сегодня связаны с необходимостью адаптации традиционных подходов к новым социокультурным условиям, цифровизацией общества и влиянием альтернативных ценностных систем. Именно методологические дефициты приводят к фрагментарности существующих воспитательных практик

и снижают эффективность работы по формированию гражданской идентичности и патриотических ценностей детей и молодежи в образовательных организациях.

Эта проблема актуальна в контексте государственной политики России, где гражданско-патриотическое воспитание определено как ключевое направление в образовании и молодёжной политике. В Указе Президента РФ от 9 ноября 2022 г. – № 809 «Об утверждении Основ государственной политики по сохранению и укреплению традиционных российских духовно-нравственных ценностей» к традиционным ценностям отнесены «патриотизм, гражданственность, служение Отечеству и ответственность за его судьбу».

В 2026 году научный коллектив Мининского университета провел исследование практики наставничества педагогов в области гражданско-патриотического воспитания детей и молодежи, а также современного состояния его научно-методического обеспечения. Исследование проводилось совместно с региональным ресурсным центром по реализации Всероссийского проекта «Навигаторы детства» Нижегородской области.

Произведена оценка состояния готовности педагогов РФ к реализации гражданско-патриотического воспитания детей в школе на основе выявления профессиональных дефицитов компетентностного профиля и персональных потребностей в наставничестве. В число респондентов вошли педагоги, советники директора по воспитанию, заместители директора по воспитательной работе, муниципальные координаторы Проекта «Навигаторы детства», региональные координаторы Проекта «Навигаторы детства» из 9 федеральных округов и 25 субъектов РФ в том числе из 44 муниципальных и городских округов Нижегородской области.

В ходе исследования выявлено, что подавляющее большинство педагогических работников занимаются гражданско-патриотическим воспитанием детей в школе (94,4 %), значительная часть респондентов воспитывает у своих учеников патриотические чувства и гражданскую позицию.

Большинство респондентов также считают важным и наставничество педагогов в области гражданско-патриотического воспитания детей и молодежи. Эти данные говорят о понимании и принятии педагогами значимости гражданско-патриотического воспитания, готовности поддерживать, выступать наставником и транслировать данную позицию своим коллегам.

Перечислим ряд трудностей, с которыми сталкиваются педагоги-наставники в реализации гражданско-патриотического воспитания (таблица).

Таблица

Трудности педагогических работников в рамках наставничества в области гражданско-патриотического воспитания детей и молодежи

№ п/п	Показатель	Респондентов, чел.	%
1	Затруднились ответить	281	35,89 %
2	Нехватка времени, высокая загруженность педагогов и детей	98	12,52 %
3	Низкая мотивация, отсутствие интереса у детей и подростков	76	9,71 %
4	Формализм, погоня за количеством мероприятий, «галочка»	52	6,64 %
5	Недостаток ресурсов (материально-технических, финансовых, методических)	48	6,13 %

Высокий процент неопределённых ответов (35,89 %) говорит о необходимости более чёткого позиционирования возможностей реализации наставничества в области гражданско-патриотического воспитания детей и молодежи для педагогических работников на местах. Также педагоги отмечают нехватку времени, высокую загруженность, которая выступает основным вызовом в реализации гражданско-патриотического воспитания детей в школе.

Данная позиция соотносится и с общими профессиональными дефицитами в рамках наставнической деятельности (340 чел. / 17,48 %) и ответами в рамках других вопросов, что говорит о значимости указанной проблемы.

Высокая загруженность педагогов предъявляет запрос на готовые методические материалы, которые могут быть использованы в «чистом» виде или адаптированы под конкретные решаемые задачи, что отражает актуальность разработки методических рекомендаций по данной проблематике.

86 % респондентов признают значимость процесса разработки образовательных программ, трансформации существующих воспитательных стратегий, современных методических ресурсов и критериев оценки эффективности наставнической деятельности. В частности, требуется разработка специализированного диагностического инструментария для оценки уровня готовности педагогов и внедрение действенных программ повышения их квалификации [4].

Большинство респондентов хотели бы иметь наставника в реализации гражданско-патриотического воспитания («да» – 24, 88 % и «скорее да» – 43,35 %). Желание иметь наставника в сфере гражданско-патриотического воспитания обусловлено целым рядом факторов, среди которых динамичность, постоянное обновление нормативной базы, концепций, методических рекомендаций, а также междисциплинарностью, требующей интеграции знаний из истории, краеведения, психологии.

Кроме того, наставничество, в этой сфере, по-мнению педагогов, помогает находить эффективные формы работы с современной молодежью на основе интеграции, сочетания традиционных российских ценностей и современных образовательных технологий. Педагоги реально оценивают уровень своих профессиональных компетенций в области гражданско-патриотического воспитания детей и молодежи, но видят возможности для роста и испытывают необходимость в поддержке в сложной и динамичной сфере воспитательной работы.

Понимание необходимости разработки новых концепций патриотического воспитания, которые бы сочетали традиционные ценности с цифровыми и другими современными образовательными технологиями, что особенно важно в условиях активного влияния информационных потоков, которые могут содержать недостоверную информацию о стране и её истории, свидетельствует о здоровой профессиональной позиции педагогов и готовности к развитию.

Исследование выявило важную проблему оценивания результативности деятельности наставника педагогов в области гражданско-патриотического воспитания. На наш взгляд, на сегодняшний день отсутствуют чёткие критерии и инструменты для объективной оценки результативности наставничества в сфере патриотического, гражданского воспитания.

На вопрос анкеты, «Какие показатели Вы бы предложили для оценки результативности деятельности наставника педагогов в области гражданско-патриотического воспитания?», респонденты выбрали количество проведенных мероприятий (15 %) как показатель оценки результативности деятельности наставников, что, на наш взгляд, связано с особенностями системы оценки, практическими аспектами работы и ограничениями в измерении качественных результатов.

Количество мероприятий – объективный и легко подсчитываемый показатель, который можно зафиксировать в отчетах, планах работы и других документах, что упрощает процесс оценки, так как не требует сложных методик диагностики, анализа изменений в личности и деятельности участников или долгосрочных исследований. Однако, ориентация только на количество мероприятий имеет существенные недостатки, т.к. не отражает реального влияния на формирование патриотических ценностей, гражданской позиции у молодежи и может приводить к формализму при увеличении количества мероприятий ради показателей, а не ради качественного содержания.

Для более объективной оценки результативности наставников в гражданско-патриотическом воспитании целесообразно сочетать количественные показатели с качественными, анализировать уровень вовлеченности участников, их обратную связь, изменения в знаниях, установках и поведении.

Это требует более сложных методов диагностики, специальных диагностических инструментов, у педагогов же не всегда есть время, ресурсы и навыки для проведения такой диагностики. Развитие системы профессиональной подготовки, повышения квалификации и профессиональной переподготовки специалистов в этой сфере поможет решить эту важную проблему.

Большинство педагогов признают потребность в методическом сопровождении гражданско-патриотического воспитания детей и молодежи. Педагоги, участвовавшие в исследовании, указывают на необходимость научно-методического обеспечения реализации практики наставничества педагогов в области гражданско-патриотического воспитания детей и молодежи (рис.1).

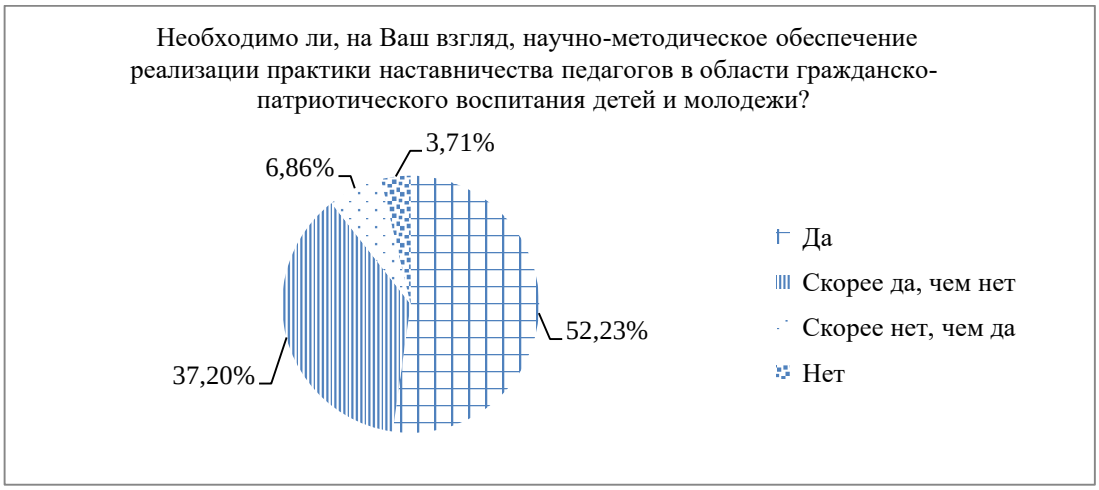


Рис. 1. Необходимость научно-методического обеспечения реализации практики наставничества педагогов в области гражданско-патриотического воспитания детей и молодежи

Необходимость научно-методического обеспечения практики наставничества в области гражданско-патриотического воспитания обусловлена комплексом педагогических, организационных и содержательных факторов. Деятельность в сфере гражданско-патриотического воспитания опирается на документы стратегического планирования, в том числе, госпрограммы, стратегии воспитания и т. д. Научно-методическое обеспечение практики наставничества позволяет транслировать единые целевые ориентиры от федерального уровня до конкретной образовательной организации, обеспечивать соответствие практик актуальным требованиям законодательства и профессиональных стандартов педагога, а также фиксировать измеримые результаты и критерии эффективности работы.

Наставник в области гражданско-патриотического воспитания, владеющий качественными методическими материалами и методиками, может осуществлять неформальную методическую поддержку, стимулировать использование современных методик и ресурсов, мотивировать педагогов к саморазвитию, координировать связи с другими специалистами и организациями.

Наставничество призвано компенсировать типичные профессиональные затруднения педагогов, такие, как недостаток предметных и методических знаний, слабая ориентация в современных формах и технологиях работы, трудности в оценивании воспитательных результатов и др. Научно-методическое сопровождение даёт наставнику инструменты диагностики дефицитов, подбора адресных рекомендаций и отслеживания динамики роста подопечного.

Педагоги заинтересованы в готовых методических материалах, которые могут быть использованы в «чистом» виде или адаптированы под решаемые задачи: методические разработки, сценарии мероприятий (620 чел. /14,59 %), диагностический инструментарий (анкеты, тесты, чек-листы, критерии оценки) (380 чел. / 8,94 %), банк лучших практик, кейсов, успешных примеров (340 чел. / 8,00 %), цифровые ресурсы, электронные библиотеки, онлайн-платформы, виртуальные музеи (310 чел. / 7,29 %), методические пособия, рекомендации, программы (290 чел. / 6,82 %), историко-культурные материалы (архивы, документальные фильмы, книги) (260 чел. / 6,12 %), алгоритмы, дорожные карты, шаблоны, чек-листы для наставника (240 чел. / 5,65 %), наглядные материалы (презентации, плакаты, инфографика, стенды) (120 чел. / 2,82 %). В методическое обеспечение практики наставничества должны входить практические инструменты, помогающие педагогам системно включать воспитательные задачи в образовательный процесс, давать готовые алгоритмы действий, объективно оценивать динамику компетенций и воспитательных мероприятий, снижать бюрократическую нагрузку и стандартизировать процессы.

Таким образом, проблема научно-методического обеспечения наставничества в гражданско-патриотическом воспитании требует комплексного подхода, включающего совершенствование нормативной базы, разработку новых методик, подготовку кадров и оценку результативности внедряемых практик.

Заинтересованность педагогов в прохождении программ повышения квалификации по вопросам гражданско-патриотического воспитания служит наглядным подтверждением их высокой мотивации к совершенствованию соответствующих педагогических практик, расширению наставнической деятельности и потребности в научно-методическом сопровождении данных процессов (рис.2).

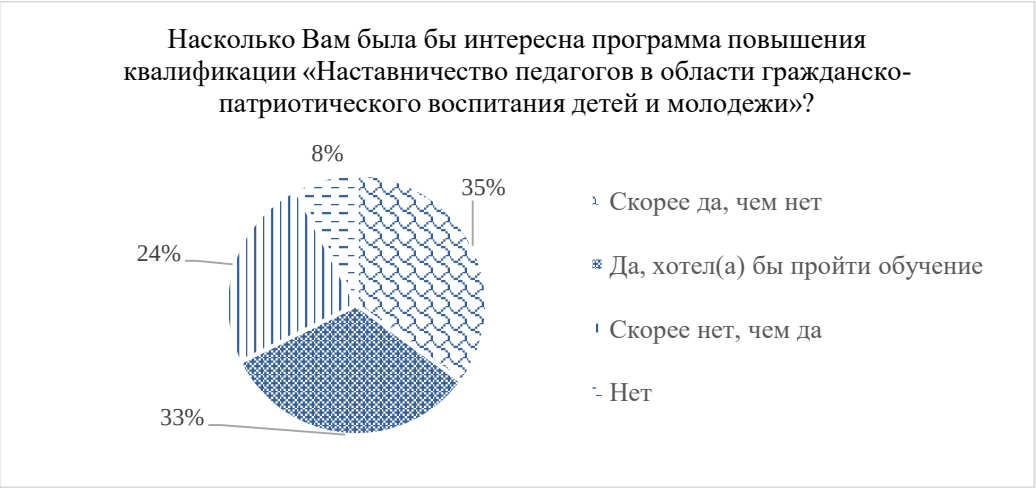


Рис. 2. Интерес педагогов к программе повышения квалификации «Наставничество педагогов в области гражданско-патриотического воспитания детей и молодёжи»

Курсы повышения квалификации выступают важным стимулом развития наставничества в общеобразовательных организациях, однако ключевая работа по его реализации осуществляется непосредственно в рамках самой образовательной организации. Согласно результатам опроса, среди типов наставничества в сфере гражданско-патриотического воспитания детей и молодёжи респонденты наиболее часто выбирали прямое наставничество (497 человек, 46,1 %). Наиболее предпочтительной формой взаимодействия признана модель «Педагог-педагог» (659 человек, 35,34 %), предполагающая непосредственный контакт участников в ходе профессиональной деятельности.

Практика свидетельствует, что наставничество в сфере гражданско-патриотического воспитания будет эффективным при условии вовлеченности всех участников образовательных отношений в процесс профессионального опыта [2].

В процессе наставнической деятельности в сфере гражданско-патриотического воспитания, как комплексного сопровождения профессионального развития педагогов активизируется стимулирование положительной мотивации, формируются убеждения в важности и необходимости гражданско-патриотического воспитания детей и молодежи, повышается уровень профессионального мастерства, расширяются нормативно-правовые знания, психолого-педагогические представления и методические навыки, а также укрепляется гражданская позиция наставляемых педагогов с учетом социального заказа [3]. Научно-методическое обеспечение делает наставничество в сфере гражданско-патриотического воспитания детей и молодежи не разовой инициативой, а системной, управляемой и результативной практикой, которая обеспечивает преемственность опыта, качество работы педагогов и достижение воспитательных целей.

Список источников

1. Аксенов, С. И. Сущность и специфика научно-методического обеспечения практики наставничества в области гражданско-патриотического воспитания детей и молодежи / С. И. Аксенов, Н. А. Шобонов // Казанская наука. – 2026. – № 4. – С. 186–190.

2. Гукаленко, О. В. Современное состояние и проблемы реализации системы наставничества в условиях непрерывного образования// Высшее образование сегодня. – 2023. – № 3. – С. 18–23.

3. Домбровская, И. И. Современные педагогические подходы к воспитанию гражданственности / И. И. Домбровская, В. А. Миллер, Н. Б. Усатюк // Национальные приоритеты России. – 2014. – № 4(14). – С. 55–57.

4. Домбровская, М. Г. Педагогическое сопровождение педагогов к патриотическому воспитанию подростков : автореф. дис. … канд. пед. наук. – Челябинск, 2021. – 26 с.

5. Мажаренко, С. В. Об условиях гражданско-патриотического воспитания детей в дошкольной организации // Вестник Северо-Кавказского федерального университета. 2025. – № 6(111). – С. 232–239.

6. Мордвинова, Е. А. Аксиологический подход к разработке программно-методического обеспечения гражданско-патриотического воспитания подростков // Поволжский педагогический вестник. – 2023. – Т. 11. – № 3(40). – С. 66–77. – С. 69.

7. Морозов, А. В. Наставничество как инструмент в решении задачи патриотического воспитания подрастающего поколения // Образование и право. – 2023. – № 12. – С. 18–23.

8. Николина, В. В. Подготовка будущих педагогов к ценностно-ориентационной деятельности в патриотическом воспитании обучающихся / В. В. Николина // Нижегородское образование. – 2025. – № 3. – С. 17–28.

9. Рулевская, Л. П. Методы и практики наставничества в воспитании патриотически ориентированной молодежи / Л. П. Рулевская, М. Ю. Безмен, Е. Ю. Шумских // Инновационное развитие профессионального образования. – 2025. – № 2(46). – С. 167–177.

10. Современные тренды в профессиональном развитии персонала / А. Б. Ильин, Н. И. Архипова, О. Л. Седова. – Москва : Директ-Медиа. – 2016. – 172 с

Информация об авторах

Н. А. Шобонов – доктор педагогических наук, доцент;
С. И. Аксенов – кандидат педагогических наук, доцент;
О. А. Катушенко – кандидат педагогических наук;
А. Е. Темнов – аспирант.

Статья поступила в редакцию 01.07.2026; одобрена после рецензирования 03.08.2026; принята к публикации 10.08.2026.

Известия Балтийской государственной академии рыбопромыслового флота. 2026. № 3(77). С. 60–68
Научная статья
УДК 159.9
Doi:10.46845/2071-5331-2026-3-77-60-68

Психологическое благополучие студенчества и динамика ценностных ориентаций в период получения высшего профессионального образования

Татьяна Николаевна Акулова
Балашовский институт (филиал), Саратовский национальный исследовательский государственный университет им. Н. Г. Чернышевского», Балашов, Россия
foshina@rambler.ru

Аннотация. Рассматривается проблема динамики ценностных ориентаций студентов младших и старших курсов современных вузов. Особое внимание уделено оценке респондентами своего психологического благополучия как важного фактора самоотношения в течение всего периода получения высшего профессионального образования. Выявлены существенные различия в расстановке приоритетов, которые связываются как с получением подтверждения адекватности первичного профессионального самоопределения, так и с влиянием образовательного пространства вуза. У респондентов 4 курса отмечены высокие показатели в психологическом благополучии: управление средой, осмысленность жизни, человек как открытая система. Обосновывается необходимость повышения внимания со стороны представителей психологической службы к содержанию психологического сопровождения процесса адаптации студентов первого года обучения именно в плане позитивного отношения к организационной культуре и обучению вузовского типа.

Ключевые слова: психологическое благополучие, ценностные ориентации, профессиональное самоопределение, образовательный маршрут

Для цитирования: Акулова, Т. Н. Психологическое благополучие студенчества и динамика ценностных ориентаций в период получения высшего профессионального образования // Известия Балтийской государственной академии рыбопромыслового флота. – 2026. – № 3(77). – С. 60–68.

Введение

За период обучения в вузе студенты не только получают и совершенствуют знания, умения и навыки, обретая основы профессиональной компетентности, но и формируют жизненный сценарий, трансформируя систему ценностных ориентаций. В этот возрастной период, связываемый с выбором типа профессионального образования, существенно меняется содержание всех слоев образа мира личности [11;15], в том числе и его «ядерного слоя», включающего ценностные ориентации и смыслы [14]. В личностном плане изменения связаны не только с подтверждением адекватности первичного профессионального самоопределения. Возрастает значение осознания психологического благополучия студенчества, поиска своего места в социокультурном и профессиональном пространстве взаимодействий. Это обстоятельство связано с масштабными изменениями в обществе, к которым молодые люди должны успешно адаптироваться, принять требования и нормы, определить для себя конструктивные стратегии продвижения по жизненному маршруту.

В период ранней юности для личности характерен максимализм. Молодежи важно ускоренно и полноценно добиться желаемых целей, реализовать свой потенциал. Студенты еще находятся в периоде рефлексии личностных и социальных экспектаций, их опыт взаимодействия с социумом еще сравнительно мал. В этой связи, возможны различного рода когнитивные искажения в картине мировосприятия, ошибки в избираемых стратегиях достижения целей, своеобразная подмена ценностных ориентиров. Потребность в деятельной помощи, психологических рекомендациях, связанных с осознанным выбором ценностных вех, позитивизацией социального настроения, устойчивого ощущения психологического благополучия, выступает для студенческой молодежи весьма актуальной.

Цель данной статьи: изучение особенностей ценностных ориентаций и психологического благополучия у студентов младших и старших курсов.

Основная часть

В научной практике понятие «ценность» трактуется учеными, как субъективное, интериоризированное отношение к предметам или явлениям жизнедеятельности человека [20]. В узком смысле, понятие «ценность» может рассматривается в контексте значимости, пользы чего-либо (предмета, явления и др.), но в широком смысле, феномен «ценность» имеет более объемное звучание. Это субъективно высокая оценка конкретных свойств, которые выступают как значимые ориентиры для личности и общества.

Иными словами, ценность представляет положительную или отрицательную значимость для личности какого-либо объекта, явления, события. Она всегда соотносится с понятиями «мотив», «мотивация», «триггер», «потребность».

Ценностный пласт личности наполнен ее потребностями (духовными, витальными, материальными). Данная категория, регулирующая сознательные процессы личности, определяет вектор движения по жизненному маршруту.

В свою очередь ценностные ориентации представляют собой особую часть мировоззрения или массового сознания, так как характеризуют системные векторы предпочтений и устремлений личности. Например, к ценностным ориентациям относят: субъективное благополучие (счастье), здоровье, творчество, любовь, свободу и др. В исследовании А. Г. Здравомыслова отмечается, что ценности стимулируют выбор целей личности и определяют спектр приемлемых стратегий достижения желаемых планов. Субъект, имеющий четкое представление о пользе (значимости) качества или категории чего-либо, укореняет в сознании выраженное стремление к их обретению и сохранению.

Функция регуляции характеризуется тем, что ценности позволяют личности эффективно ориентироваться в ситуации выбора стратегий поведения, эмоционального реагирования, выстраивания когнитивных представлений в отношении собственного я и окружающего мира. Последнее существенно облегчает маршрут жизненного движения личности.

В психологической практике исследователи классифицируют ценностные ориентации по-разному [3; 5; 7; 12; 13].

Чаще всего, к категории универсальных ценностных ориентаций исследователи относят пласт ценностей, которые объединены общим выбором, приемлемым для массового сознания.

В основном, это общечеловеческие ценности, наиболее распространенные и принятые, вполне безусловно, вне субъективных границ. К ним относят: здоровье, любовь, безопасность, субъективное благополучие (счастье), хотя у каждой личности определенное ранжирование универсальных ценностей, вне всякого сомнения, присутствует.

К категории внутригрупповых ценностных ориентаций традиционно относят ценностный пласт, сопряженный с устремлениями социальных групп (политических, религиозных, научных и др.). В этой связи, сущностное содержание ценностного ряда коррелирует с основной идеей группы о той или иной значимости. Так, Д. А. Леонтьев считает, что внутригрупповые ценностные ориентации не только мотивируют на определенные интеракции, но и регулируют социальную активность членов группы [12].

К категории индивидуальных ценностных ориентаций исследователи относят значимые для конкретной личности нормативные устремления. То, что именно пласт индивидуальных ценностных ориентаций наиболее вариативен, обусловлено тем, что каждая личность имеет собственный код презентации себя миру, осознания своих ресурсов, свой сформированный прайс-лист ожиданий и целей.

Несмотря на то, что проблема субъективного психологического благополучия являет собой интересную и перспективную тему исследований, универсальная дефиниция данного понятия все еще отсутствует в научной практике. В исследованиях таких ученых, как М. Аргайл [1], Т. В. Башкирева [2], Л. В. Куликов [10], Н. Д. Творогова [15], Шарай [16] и др., отмечается, что данный феномен включает в себя три основополагающих предиктора:

1. Удовлетворенность жизнью.
2. Позитивные эмоции.
3. Негативные эмоции.

В этой связи, субъективное психологическое благополучие личности можно определить, как состояние, связанное с выраженным переживанием положительных эмоцией, минимумом отрицательных эмоций и удовлетворенностью собственной жизнью. В частности, в исследовании Н. Д. Твороговой отмечается, что данный феномен можно выразить своеобразной формулой «субъективное благополучие = удовлетворённость жизнью + аффект», где удовлетворённость жизнью отражает оценку человеком его собственной жизни [15].

В научной практике наиболее активно используются следующие трактовки феномена субъективного психологического благополучия:

1. Нормативное благополучие (соответствие условиям, нормам, образу жизни окружения). То есть, важным выступает «быть как все», «быть не хуже других». Так, Л. В. Куликов нормативное благополучие рассматривает с позиции наличия у личности определенных социально- желательных качеств, предметов, формата действования (которое может и должен себе позволить человек) [10]. Нормативное благополучие позволяет личности идентифицировать себя со значимой группой, обрести психологическую поддержку, чувствовать субъективную безопасность, удовлетворенность жизнью.

2. Гармоничное удовлетворение желаний и устремлений. В данном случае, важным аспектом выступает, что конкретно считается человеком маркером «хорошей», «успешной» жизни. Безусловно, это несколько иной уровень, в ситуации «нормативного благополучия». Надо учесть также, что личность вырабатываети, на протяжении всей жизни, модернизирует критерии успешности. Так, критерии успешности могут быть вполне утилитарны или же представлять существенно расширенный пласт мечтаний. Человек ориентируется на личные ценностные ориентации, убеждения, зону приемлемости. В этой связи, в народном фольклоре достаточно известен тезис «для кого хлеб черствый, а кому жемчуг мелкий».

В исследовании В.Б. Шарай отмечается, что понятие субъективного благополучия необходимо включать и конкретные формы поведения, которые позволяют улучшать качество жизни на всех уровнях (физическом, социальном и духовном) и позволяют достигать высокой степени самореализации [16].

Следовательно, выраженная самоактуализация, самореализация личности, субъективное ощущение собственной самоценности, социальной полезности входят в контур характеристик субъективного психологического благополучия личности.

Категория субъективного благополучия недостаточно конвенциональна и определяется обычно через перечисление функций. Так, в психологической литературе отечественные и зарубежные исследователи выделяют такие признаки субъективного благополучия, как: а) субъективность измерения; б) позитивность измерения; в) глобальность измерения [1; 10; 16]. Подобные характеристики сигнализируют, что субъективное благополучие существует внутри индивидуального опыта, то есть интериоризировано, субъективно отрефлексировано. В исследовании Л.В. Куликова указывается, что субъективный пласт восприятия благополучия зависит от множества факторов: возрастных, демографических, гендерных, социокультурных (образование, культура, традиции), финансовых, религиозных и др. [10].

Субъективное благополучие – это не просто отсутствие негативных факторов, что характерно для большинства определений психического здоровья. Необходимо наличие определенных позитивных показателей, которые должны быть осознанно приняты личностью, интериоризированы и активно использоваться. Субъективное психологическое благополучие устанавливает связь между актуализацией потребностей и осознанием их реализации.

Можно предположить, что уровень благополучия будет соответствовать удовлетворению потребностей разного уровня. В этой связи для получения более полной картины динамики ценностных ориентаций и субъективного благополучия современных студентов под нашим руководством было выполнено эмпирическое исследование, в процессе которого выявлялись особенности ценностных ориентаций и психологического благополучия у студентов младших и старших курсов.

Исследование проводилось на базе Балашовского института (филиала) Саратовского национального исследовательского государственного университета им. Н. Г. Чернышевского. Респондентами выступили студенты в возрасте от 17 до 22 лет, в количестве 50 человек. Выборка исследования была поделена на две группы:

– 1 группа – студенты 1 курса, обучающиеся по профилю подготовки 44.03.05 «Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки), различных профилей, в количестве 25 человек.

– 2 группа – студенты 4 курса, обучающиеся по профилю подготовки 44.03.05 «Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки), различных профилей, в количестве 25 человек.

Материалы и методы

Диагностический инструментарий: ценностный опросник (авт. Ш. Шварц); опросник «Шкала психологического благополучия» (авт. К. Рифф).

Специфика ценностных ориентаций и психологического благополучия студентов определялась с помощью опросника Шварца. Мы определили ценностные ориентации студентов 1 и 4 курса (табл. 1).

Таблица 1

Выраженность ценностных ориентаций у студентов 1 и 4 курса по опроснику Ш. Шварца

Показатели	**Среднее ранговое значение**	
Тип ценностей	**Студенты 1 курса**	**Студенты 4 курса**
1. конформность	3,1	4,6
2. традиции	8,3	3,6
3. доброта	5,1	3,2
4. универсализм	5,6	6
5. самостоятельность	6,4	4,6
6. стимуляция	9	8,3
7. гедонизм	5	7,4
8. достижения	4,2	6,8
9. власть	5,2	8,9
10. безопасность	3,1	1,6

Из данных таблицы следует, что для студентов 1 курса характерны такие ценности, как конформность, безопасность, власть, достижения, гедонизм. А студентам 4 курса присущи безопасность, доброта, традиции, конформность, самостоятельность. Эти ценности уже выражают собственное мнение на жизнь, понимание значения смысла жизни и стремление к результативности в жизни

Отметим, что такая ценность, как безопасность важнее для студентов 1 и 4 курса, они беспокоятся о себе и о других людях.

На первом месте ценность «конформность» является приоритетным для студентов 1 курса, т. е. стремление нейтрализовать негативные действия, найти компромиссные решения при взаимодействии является приоритетным для них. На втором месте для студентов 1 курса является ценность «достижение», а для студентов 4 курса «доброта» и «традиции» важное качество в жизни. У студентов 1 курса традиции находятся на восьмом месте. На третьем месте у студентов 1 курса приоритетной ценностью является «гедонизм», т. е. стремление наслаждаться жизнью. А 4 курсу не так важен гедонизм, он находится у них на седьмом месте.

Для студентов 4 курса важно проявление самостоятельности, самоконтроль, самоуправление.

На четвертом месте у студентов 1 курса выступает ценность «доброта» и далее следует ценность «власть». Для студентов 4 курса преобладает универсализм. Подобное положение с ранжированием ценностей можно объяснить тем, что первокурсники в процессе адаптации еще не достаточно полно знакомы с традициями, как одним из оснований организационной культуры.

В то же время они, в силу возраста, воспринимают гедонизм как ценность, не противоречащую своему реальному положению в образовательном пространстве вуза, т. е. после первой же учебно-академической сессии она может потерять свой ранг.

Важно отметить, что для всей совокупной выборки эмпирического исследования безопасность, доброта, самостоятельность, конформность и универсализм определяются как значимые (табл. 2), что объясняется их выбором профессии помогающего типа.

Таблица 2

Сравнительный анализ ценностных ориентаций в профиле личности студентов 1 и 4 курса

Показатели	Среднее ранговое значение	
Тип ценностей	**Студенты 1 курса**	**Студенты 4 курса**
1. конформность	5,7	2,8
2. традиции	9,1	4
3. доброта	5,6	4,1
4. универсализм	5,5	5,1
5. самостоятельность	4,4	4,6
6. стимуляция	5,8	6,8
7. гедонизм	3,8	8,9
8. достижения	4,9	7,6
9. власть	8,2	9,3
10. безопасность	2	1,8

На первом месте у студентов 1 курса находится безопасность, а на втором месте – гедонизм, на третьем – самостоятельность, и на четвертом месте – достижения. Далее у студентов в иерархии идут такие ценности, как универсализм, доброта, конформность. И менее значимы такие ценности, как традиции, стимуляция, власть.

Для студентов 4 курса приоритетными являются такие ценности, как безопасность, конформность, традиции, доброта. Важными являются самостоятельность, универсализм, стимуляция. И менее важны ценности в области достижения, гедонизма, власти.

Т. е. можно отметить, что для студентов 1 курса главное в жизни безопасность, наслаждение жизнью, проявление самостоятельности и успех. Для студентов 4 курса также важна безопасность, но при этом в приоритете сдерживание и предотвращение негативных действий. Студенты 4 курса понимают ценность традициям, и поэтому стремятся следовать им.

Для всех студентов приоритетными выступают безопасность, доброта, конформность. Различия ярко выражены в таких ценностях, как доброта (она лидирует у студентов 4 курса), достижения и гедонизм (выражен у студентов 1 курса).

Для студентов 1 курса гармония, стабильность в обществе, взаимоотношения, гармония являются важной составляющей в их жизни. Данные ценности могут выражаться в самодисциплине, вежливости к окружающим. Также студенты активно стремятся к успеху, через который у них повышается уверенность в себе.

Для студентов 4 курса безопасность является приоритетной, но активность, доброжелательность, благополучие, следование традициям являются важной составляющей их личностных качеств.

Также были проанализированы данные респондентов по шкале психологического благополучия. В табл. 3 представлены процентные данные по шкалам.

Таблица 3

Особенность психологического благополучия у студентов 1 и 4 курса

Шкалы	**Высокие показатели**		**Средние показатели**		**Низкие показатели**	
	1 курс	4 курс	1 курс	4 курс	1 курс	4 курс
Позитивные отношения	56 %	64 %	44 %	36 %	0	0
Автономия	68 %	64 %	32 %	36 %	0	0
Управление средой	32 %	56 %	68 %	46 %	0	0
Личностный рост	40 %	60 %	60 %	40 %	0	0
Цели в жизни	40 %	64 %	55 %	36 %	5 %	0
самопринятие	48 %	64 %	52 %	36 %	0	0
Баланс аффекта	5 %	10 %	60 %	45 %	35 %	45 %
Осмысленность жизни	32 %	64 %	68 %	36 %	0	0
Человек как открытая система	48 %	64 %	52 %	36 %	0	0

Преобладающими шкалами у студентов 1 курса выступает автономия и позитивные отношения, т. е. студенты стремятся к независимости и социальному взаимодействию. А у студентов 4 курса приоритетной шкалой выступает позитивные отношения, автономия, цели в жизни и самопринятие. Старшекурсники уже основательно подходят к построению своей жизненной траектории, выделяют в себе ресурсные качества, самостоятельность и настроены на позитивное взаимодействие с окружающими.

Отдельно рассмотрим каждую шкалу в сравнении с данными 1-го и 4-го курсов.

По шкале «Позитивные отношения» преобладает у 1 и 4 курса высокий уровень – 14 человек (56 %) и 16 человек (64 %). Можно заключить, что все студенты стремятся к активному социальному взаимодействию, пытаются компромиссно решать все сложности в общении и деятельности, сопереживают окружающим.

Больше стремятся к независимости студенты 1 курса (17 человек или 68 %), а у 4 курса автономия доминирует у 14 респондентов (56 %). Студенты 1 курса активно стремятся к независимости, самостоятельности принятия решения, им хочется выражать свое мнение и проявлять себя. Однако, опыт показывает, что ресурсов для такого поведения у них недостаточно. Последнее отмечается и в литературе [4; 8; 9].

Ответственность за себя и окружающих в большей степени готовы брать на себя студенты 4 курса – 10 респондентов. На 1 курсе этот показатель находится на среднем уровне. Старшекурсники демонстрируют большую уверенность в себе, в целом лучше организовывают свою жизнедеятельность, и стремятся активно использовать любые возможности для саморазвития.

Студенты 4 курса активно стремятся к самореализации, совершенствуются, получают новые знания в интересующих сферах жизнедеятельности (15 респондентов). Студенты 1 курса еще находятся на стадии становления процесса выделения жизненных приоритетов в своем развитии, поэтомуданная шкала у них проявилась на среднем уровне (15 респондентов).

Цели в жизни также преобладают у студентов 4 курса (16 человек). Обучение в университете позволяет с большей определенностью наметить важные для них стратегии в жизни и работать в этом направлении. Студенты 1 курса ещё только приспосабливаются к новым условиям жизни, обучению вузовского типа, своей самостоятельности, и поэтому четких, достаточно обоснованных целей в жизни не имеют. На 1 курсе по этому основанию есть и низкие показатели, что свидетельствует об отсутствии значимой цели и может быть связано с кризисом первичного профессионального самоопределения.

Старшекурсники позитивно оценивают жизненную перспективу, адекватно оценивают свои возможности, принимают себя, свои достоинства и недостатки и могут обосновать свой личностный ресурс, который помогает им в жизни. Студенты 1 курса транслируют среднюю выраженность принятия своих личностных качеств. Вероятнее всего, они еще не могут выделить в себе ресурсные личностные особенности, которые являются на данный момент составляющей их жизни.

Стремление к активному образу жизни выражено у студентов 4 курса (их показатели свидетельствуют о позитивном отношении к жизни), что соответствует данным аналогичных исследований, представленным в литературе [2; 4; 9]. Студенты уверены в себе, позитивно воспринимают окружающую жизнь.

Студенты 1 курса менее уверены в себе, транслируют нестабильное позитивное отношение к окружающим, так как это может проявляться в бессилии, неверие в свои таланты и т. д. Последнее в литературе обычно связывают с прохождением периода адаптации к образовательному пространству вуза [16].

Преобладание осмысленности выражено на 4 курсе, поскольку у студентов есть уже определенные убеждения в отношении жизненных сценариев, они следуют ценностям, которые уже сформировались и укрепились за годы обучения в университете. Старшекурсники демонстрируюти обосновывают больше рациональных решений в жизни, чем первокурсники.

На первом курсе еще нельзя говоритьо сформированной зрелой мировоззренческой основе. В силу относительной бедности личного опыта и самостоятельного преодоления трудностей действительно рационального подхода к осмысленности жизненного пути еще нет. В этот период уместней говорить о начальном этапе становления зрелой позиции личности в отношении осмысленности жизни и ситуационной расстановке приоритетов в своем развитии.

Студенты 4 курса более реалистичны в своем мировосприятии, их картина мира относительно достоверна. Они понимают требования социума, объективно воспринимают все происходящее с ними,

активно реализуяимеющийся багаж знаний в своей жизни. Обучающиеся на 1 курсе нев полной мере адаптированы к новой взрослой реальности, поэтому некритично могут воспринимать происходящие с ними события, не достаточно рационально действовать и продуктивно использовать свое время в саморазвитии.

В итоге на основе данных эмпирического исследования можно заключить, что психологическое благополучие более выражено в позитивном плане у студентов 4 курса, это проявляется в рациональном отношении к своей жизни, принятииличностных качеств, стремлении к объективному оцениванию жизнедеятельности и жизненной перспективы.

В силу незавершенности адаптационного периода, первокурсники недостаточно самостоятельны в оценке своих возможностей и способностей, поэтому испытывают дисбаланс в различных сферах своей жизнедеятельности.

Данные сравнительного анализа групп студентов представлены в табл. 4.

Таблица 4

Сравнительный анализ студентов 1 и 4 курс по критерию U-Манна Уитни

Шкала	Результат
Конформность	0.953
Традиции	**0.004**
Доброта	**0.002**
Универсализм	0.328
Самостоятельность	0.973
Стимуляция	0.061
Гедонизм	**0.003**
Достижения	0.683
Власть	**0.001**
Безопасность	0.113
Позитивные отношения	0.968
Автономия	**0.019**
Управление средой	**0.000**
Личностный рост	0.776
Цели в жизни	0.958
Самопринятие	0.962
Баланс аффекта	0.088
Осмысленность жизни	**0.000**
Человек как открытая система	**0.003**

По данным таблицы 4 можно отметить, что для студентов 1 курса более характерно проявление доброты, гедонизма, власти, автономии. Вера в хорошее, стремление наслаждаться жизнью, быть лучшим в ней и жить независимо является приоритетным в этом возрасте. Подобное положение многие авторы видят в юношеском максимализме, где желание быть независимым от взрослых, жить и наслаждаться жизнью, каксамому хочется, затмевает рациональность и рассудительность.

Поэтому молодые люди чаще проявляют свои эмоции, и не всегда оценивают результат своих действий. При этом часто вера в хорошее, в позитивное решение всех проблем, будучи поверхностно аргументируемой, не позволяет критически осмысливать действительность [16].

У студентов 4 курса отмечены более высокие показатели в отношении психологического благополучия: управление средой, осмысленность жизни, человек как открытая система.

Старшекурсники больше полагаются на себя, берут ответственность за происходящие события в их жизни, понимают риски, связанные с предпринимаемыми действиями и поэтому в целом рационально осмысливают свою жизненную перспективу.

Можно отметить и то общее, что отмечено по данным эмпирического исследования. А именно, для всех респондентов важными являются такие ценности, как конформность, универсализм, самостоятельность, стимуляция, достижения, безопасность. Они отмечены практически у всех респондентов. Положительной оценки заслуживает и тенденция к позитивному отношению к жизни и наличие надежд на самостановление личности, они стремятся к саморазвитию, постижению нового, ставят жизненные цели, принимают свои достоинства и недостатки и пытаются найти позитивный баланс в обыденности жизни.

Психолого-педагогическое сопровождение, в этой связи, в большей степени актуально для первокурсников, при согласованном осуществлениипсихопрофилактики и воспитательной работы. Представляется целесообразным в рамках различных учебных дисциплин обращать внимание и организовывать обсуждение аксиологических проблем, в плане формирования индивидуального образа мира выяснять вопросы, связанные с поиском смысла жизни, саморазвития и самоорганизации. Помимо расширения кругозора студентов, это должно способствовать развитию рефлексии в плане понимания себя, своего места в обществе и обоснованности личностного самоопределения.

Заключение

Психологическое благополучие личности, как ценность, выступает важной составляющей успешности проявления в жизни и самореализации. В период обучения в университете психологическое благополучие может иметьнестабильную динамику. Студенты учатся преодолевать трудности, выстраивать доверительное взаимодействие с окружающими, повышают свой уровень эмпатии, развивают независимое поведение и повышают уверенность в своих силах. В этой связи психологическое благополучие может рассматриваться как важный показатель адекватности первичного профессионального самоопределения.

Эмпирическое исследование позволило установить, что студенты 1 и 4 курса выделяют важную ценность – безопасность. Последнее было достаточно ожидаемым, поскольку повышение автономности личности лежит в плоскости «свобода – ответственность». Имеющийся у младшекурсников школьный опыт учебной работы и саморегуляции оказывается не достаточным для бесконфликтного вхождения в образовательное пространство вуза и не гарантирует восприятие и понимание иного типа организационной культуры. По сути, им приходится действовать методом проб и ошибок. Они стремятся к конструктивному взаимодействию, переживают за окружающих, но выявленные социальные ценности на 1 курсе проявились в таких особенностях, как конформность, достижения, гедонизм, что позволяет наметить круг проблем, которые в стихийной практике могут приводить к ошибочным решениям и отказе от продолжения обучения в вузе. В то же время позитивная перспектива может связываться с наличием у первокурсников таких ценностей, как гармония, стабильность в обществе, взаимоотношения, успех.

На 4 курсе приоритетными ценностями являются доброта, традиции, самостоятельность, самоконтроль, самоуправление, универсализм, что свидетельствует о позитивном принятии большинством из них базовых ценностей общества. Безопасность является приоритетной ценностью, но важно, что активность, доброжелательность, благополучие, следование традициям является важной составляющей их личностных качеств.

Можно отметить, что вузовская система обучения позитивно влияет на такие шкалы, как автономия и позитивные отношения. На старшем курсе к этому добавляются наличие цели в жизни и самопринятие. Кроме того, у респондентов 4 курса отмечены высокие показатели в психологическом благополучии: управление средой, осмысленность жизни, человек как открытая система.

Список источников

1. Аргайл, М. Психология счастья. – Санкт-Петербург : ПИТЕР, 2013. – 544 с.

2. Башкирева, Т. В. Психологические предикторы психологического благополучия личности // Мир психологии. – 2017. – № 4. – С. 120–131.

3. Бубнова, С. С. Ценностные ориентации личности на рубеже юношеского взросления. – Москва : Издательство МГУ, 2015. – 234 с.

4. Виноградова, Я. Е., Бызова, В. М. Метакогнитивная включенность в интеллектуальную деятельность студентов на начальных и финальных курсах обучения в вузе // Вестник Вятского государственного университета. – 2024. – № 3 (153). – С. 143–151

5. Еникеев, М. И. Психологический энциклопедический словарь. – Москва : ПЕРО, 2016. – 544 с.

6. Здравомыслов, А. Г. Ценностная сфера молодежи. – Москва : Политиздат, 2000. – 164 с.

7. Волков, Е. С. Зависимость ценностных норм студентов от смены видов деятельности. – Санкт-Петербург : ПИТЕР, 2017. – 76 с.

7. Каскевич, Е. Д. Стратегии совладающего поведения у старшеклассников с различным уровнем удовлетворенности жизнью // Научное мнение.– 2023. – № 5. – С. 82–86.

9. Кузнецова, Л. А. Психолого-педагогические условия формирования личностной зрелости студентов в вузе // Научное мнение. – 2020. – № 3. – С. 54–58.

10. Куликов, Л. В. Субъективное благополучие: особенности, закономерности проявления // Психология социального здоровья / под ред. Г. С. Никифорова. – Санкт-Петербург : Питер, 2010. – С. 13–35.

11. Леонтьев, А. Н. Деятельность. Сознание. Личность / А. Н. Леонтьев. – 2-е изд. – Москва : Политиздат, 1977. – 304 с.

12. Леонтьев, Д. А. Ценностные ориентации. – Москва : Академический проспект, 2016. – 189 с.

13. Лившиц, М. В. Ценностно-смысловые основания психологии благополучия личности // Научное мнение. – 2019. – № 9. – С. 36–41.

14. Серкин, В. П. Изменения образа мира, образа жизни и представлений о себе при переживании экстремальной ситуации: новые эмпирические данные и рекомендации // Психологическая безопасность личности в экстремальных условиях и кризисных ситуациях жизнедеятельности : сборник научных статей V Международной научно-практической конференции / под ред. Р. В. Кадырова. Владивосток : Морской государственный университет, 2015. – С. 322–334.

15. Творогова, Н. Д. Психологическое благополучие // Вестник Университета Российской академии образования. – 2016. – № 2. – С. 24–33.

16. Шарай, В. Б. Функциональное состояние студентов в зависимости от форм организации студенческого процесса. – Москва : Педагогика, 2005. – 357 с.

17. Redfield, R. The social organization of tradition // R. Redfield Peasant society and culture: An anthropological approach to civilization. – Chicago (IL) : Univ. of Chicago press, 1956. – Pp. 67–104.

18. Stogdill, R. Handbook of leadership. – New York, 1974. – 168 p.

Информация об авторе

Т. Н. Акулова – кандидат психологических наук, доцент.

Статья поступила в редакцию 02.07.2026; одобрена после рецензирования 04.08.2026; принята к публикации 11.08.2026.

Известия Балтийской государственной академии рыбопромыслового флота. 2026. № 3(77). С. 69–74
Научная статья
УДК 37.013:37.014.5
Doi:10.46845/2071-5331-2026-3-77-69-74

Социально-педагогическая адаптация будущих инженеров

Игорь Анатольевич Артемьев[1], Екатерина Игоревна Макаренко[2], Татьяна Владимировна Федюкина[3]
[1,2,3]Московский автомобильно-дорожный государственный технический университет (МАДИ), Москва, Россия
[1]i.artemyev@madi.ru
[2]makarenko_madi@mail.ru
[3]tatyanatimoshkova@yandex.ru

Аннотация. Рассматривается социально-педагогическая адаптация будущих инженеров как процесс взаимодействия этой группы с социальной средой, направленный на приспособление к условиям образования, обучения и воспитания; выделены ключевые факторы, влияющие на этот процесс: экономические, политические, духовно-нравственные и отдельно проблемы применения цифровых технологий и искусственного интеллекта (ИИ) в образовании. Предметом краткого анализа указанных сфер стали основные тенденции, характерные для них.

Ключевые слова: социально-педагогическая адаптация, технические вузы, потребность в инженерах, взаимодействие с индустриальными партнерами, институты воспитания, цифровые технологии в образовании

Для цитирования: Артемьев, И. А., Макаренко, Е. И., Федюкина, Т. В. Социально-педагогическая адаптация будущих инженеров // Известия Балтийской государственной академии рыбопромыслового флота. – 2026. – № 3(77). – С. 69–74.

Введение

В настоящее время вопросы обеспечения технологического суверенитета и обеспечения национальной безопасности приобретают особо важное значение для нашей страны. Инженерные кадры, занимаясь развитием производства вносят значительный вклад в повышение промышленного потенциала экономики.

Президент Российской Федерации В. В. Путин, выступая на Государственном совете, посвящённом вопросам подготовки кадров для экономики нашей страны, подчеркнул востребованность высококвалифицированных технических специалистов на рынке труда: «… спрос по отдельным направлениям экономики многократно превышает предложение, особенно в профессиональных группах – ключевых для производств. Это квалифицированные рабочие и инженерные кадры. Высоко востребованы конструкторы, технологи, проектировщики» [1].

Учитывая потребности экономики и государственный посыл технические вузы активно включились в подготовку инженеров, необходимых для развития производства. Это проявляется в усилении профориентационной работы, увеличении набора абитуриентов, изменении учебных планов с учетом инновационного наполнения и цифровых инструментов, более тесном взаимодействии с индустриальными партнерами и представителями работодателя, создании комфортной вузовской среды, отвечающей потребностям личностного развития будущих инженеров. Авторы статьи задались целью проследить основные тенденции в подготовке современных инженерных кадров с точки зрения их социально-педагогической адаптации.

Основная часть

Социально-педагогическая адаптация – это процесс взаимодействия личности и группы с социальной средой, направленный на приспособление к условиям образования, обучения и воспитания. Он заключается в осознанном активном приспособлении личности, группы или слоя к изменяющимся социальным условиям, в усвоении и реализации социальных норм и ценностей, во взаимной интеграции личности со средой.

Обучаясь в вузе обучающиеся не только получают багаж знаний, осваивая инженерные дисциплины, но также погружаются в педагогическую среду (образование, обучение, воспитание), обеспечивая социально-педагогическую адаптацию.

В нашем случае речь будет идти о студентах технических вузов, т. е. о тех, кто должен в скором времени выйти на рынок труда и полнить ряды инженерного корпуса страны. На формирование вузовской социально-педагогической среды влияют экономические, политические, духовно-нравственные факторы общественного развития. В рамках этих сфер выделим основные тенденции, характеризующие современную педагогическую адаптацию будущих инженеров.

Рассматривая положение дел в *экономической* сфере обратимся к данным официальной статистики. Так, выпуск бакалавров, специалистов, магистров по такой укрупненной группе специальностей и направлениям подготовки как «Инженерное дело, технологии и технические науки» уменьшился в целом с 241,6 тыс. чел. в 2020 г. до 237,1 тыс. чел. в 2024 г. [2, С. 71]. Это свидетельствует о снижении подготовки инженерных кадров в целом. Также тенденцию на уменьшение выпуска в эти же годы демонстрируют такие направления из группы как «техника и технологии строительства» (с 29, 5 тыс. чел. до 25,8 тыс. чел.) и «техника и технологии наземного транспорта» (с 25,4 тыс. чел. до 21,0 тыс. чел.).

В русле изучения потребности страны в инженерных кадрах сравним численность выпуска бакалавров, специалистов и магистров по инженерным направлениям с выпуском их коллег в рамках «наук об обществе» куда включаются «экономика и управление» и «юриспруденция». Если, как нами уже было указано, по техническим наукам и инженерному делу выпускалось в 2024 г. 237,1 тыс. чел., то на отечественный рынок труда в этом же году вышло уже 317, 1 тыс. экономистов, менеджеров и юристов.

Надо признать, что для уменьшения дисбаланса в подготовке высококвалифицированных кадров государственными органами в настоящее время принимается ряд мер, связанных с уменьшением приема абитуриентов на социо-экономические направления и увеличением их зачисления на технические. Запущен процесс снижения количества мест для некоторых направлений подготовки (экономисты, менеджеры, юристы, журналисты и др.) для обучающихся на платной основе.

Изучая инженерные направления подготовки за тот же период обращаем внимание, что увеличивается численность выпускников по «информатике и вычислительной технике» и «информационной безопасности» – с 30,3 тыс. чел. до 44,1 тыс. чел. и с 4,6 тыс. чел. до 7,1 тыс. чел. соответственно. Это как раз те выпускники, которые связывают свою дальнейшую профессиональную деятельность с IT-сферой.

Тенденция на увеличение количества такого рода специалистов носит позитивный характер, поскольку, во-первых, именно эти работники в настоящее время крайне востребованы в разработке новых программный решений не только в промышленном производстве, но и во всех сферах экономики, и во-вторых, важно отметить, что сама инновационная инженерная деятельность неразрывно связана с цифровым наполнением.

Многие эксперты прямо указывают на высокий спрос на «айтишников» со стороны работодателей: «в 2026 году продолжится рост спроса на специалистов в области ИТ: fullstack-разработчиков, архитекторов, экспертов по данным» [3]. Также аналитики отмечают, что наиболее высокие зарплаты прогнозируются у специалистов, которые совмещают техническую подготовку с цифровыми компетенциями – инженеров, работающих с ИИ-инструментами, и сотрудников складской логистики с продвинутыми цифровыми навыками.

В этом ключе необходимо указать, что ряд ученых, подробно исследуя историю развития инженерного дела исходя из уровня развития науки и техники, производства и потребления, социально-экономического и общественно-политического устройства общества, инженерной деятельности и технического образования выделяют пять этапов (инструментальный, механизмов и механизации производственных процессов, машиностроительный, автоматизация производства и цифровизации и искусственного интеллекта), которые соответствуют основным историческим вехам в развитии науки и техники [4].

Особое значение в условиях проведения специальной военной операции (СВО) приобретает подготовка инженеров для оборонно-промышленного комплекса (ОПК) нашей страны в т. ч. владеющих цифровыми инструментами.

В войсках уже появились первые образцы боевых роботов, ведутся работы по использованию в ходе военных действий искусственного интеллекта, но на предприятиях ОПК России

сохраняется потребность примерно в 160 тыс. специалистах высокого класса [5] для одновременного выполнения задач по наращиванию производства и технологическому лидерству, поэтому цифровая подготовка будущих инженеров помогает не только для реализации политики технологического суверенитета, но и способствует укреплению национальной безопасности.

Анализируя *политические* факторы, способствующее повышению эффективности социально-педагогической адаптации будущих инженеров, мы наблюдаем усиление роли государства в образовательной политике. Такую позицию отмечают Д. К. Богатырев и И. И. Докучаев, справедливо полагающие, что современной российской системе отношений «наука-производство-образование-государство» необходимо придать «соответствующую ее сущности конфигурацию» [6].

В этом плане государственные органы России с 2022 г. запустили большой проект «Передовые инженерные школы» (ПИШ) образовательные центры нового формата, созданные в рамках национального проекта «Наука и университеты». С 2025 года проект «Передовые инженерные школы» реализуется уже в рамках национального проекта «Молодёжь и дети». Их главная задача – подготовка инженерных кадров, способных разрабатывать и внедрять инновационные технологии для достижения технологического суверенитета России.

В дополнение к 50 уже созданным до 2030 г. по поручению Президента РФ предстоит открыть на базе вузов еще 50 школ в 23 регионах России. К их особенностям можно отнести: фокус на практико-ориентированное обучение, сотрудничество с индустриальными партнёрами, опора на передовые научные разработки и инновационные образовательные технологии. Кроме того, необходимо отметить, что Передовые инженерные школы признаны сгладить диспропорции в подготовке инженерных кадров в региональном разрезе с учетом отраслевой направленности региона. Рассматривая вопрос создания «Передовых инженерных школ» как государственный проект, понимаем, что в этом ключе должны действовать и другие технические вузы.

Как видим из опыта уже созданных школ, важным направлением деятельности технических вузов, в т.ч. влияющем на социально-педагогическую адаптацию будущих инженеров, является сотрудничество вузов с индустриальными партнерами.

Этому вопросу посвящена работа О. Ю. Хацриновой и О. Ю. Ульмаскулова [7], где указывается на необходимость взаимодействия работодателей и технических вузов для успешной адаптации их выпускников.

Одной из эффективных форм данного сотрудничества выступают «Ярмарки вакансий», которые стали все чаще проходить на площадках инженерных вузов. В частности, на такой ярмарке, проходившей в первом семестре 2025/2026 учебного года в Московском автомобильно-дорожном государственном техническом университете – (МАДИ) был получен отклик студентов, поучаствовавших в ней.

Молодые люди поделились впечатлениями о «Ярмарке вакансий» в своих эссе. Многие отметили важность и необходимость организации (*орфография и стиль студентов сохранены)*: «во время ярмарки все представители предприятий подробно отвечали на мои вопросы и рассказывали как и где можно оставить заявки для прохождения практики»; «это прямая связь между нами с помощью которой можно узнать о требованиях рынка труда, понять какие навыки и что нужно работодателю, задать вопросы представителям компаний «вживую»»; «она (*авт. – Ярмарка*) помогает студентам найти то направление, которое связано с их профессией»; «я считаю что проведение «Ярмарок вакансий» абсолютно необходимо. Уникальная возможность пообщаться с HR-менеджерами и инженерами напрямую, минуя формальные резюме и электронные письма».

Интересно заключение одного из молодых людей о ярмарке: «они помогают погрузиться в студенческую жизнь, а она не связана только с учебой, но и дает возможность пообщаться с другими людьми и ребятами из других групп», которое указывает на социализирующую функцию ярмарок и свидетельствует о лучшей социально-педагогической адаптации будущих инженеров. Были такие, которые записались на прохождение практики: «особенно привлекательным оказался стенд «Автомобильные дороги», так как есть возможность пройти оплачиваемую практику с гибким графиком летом»; «больше всего мне запомнилась компания «Мосгортранс» из-за условий проведения практики, поэтому производственную практику буду там проходить».

Во многих студенческих эссе мы видим серьезность понимания своего будущего трудоустройства. Такие заключения как «некоторые представители компаний заинтересовали меня в дальнейшем трудоустройстве и возможно построении своей карьеры именно у них. Выбор состоит из нескольких предприятий и это хороший повод задуматься над тем, чем же я хочу заниматься

в дальнейшем» и «я уже работаю на одном предприятии, но ярмарка расширила мои горизонты» демонстрируют реальное и осознанное проектирование своей профессиональной карьеры.

Полагаем, что к проблеме взаимодействия технических вузов с индустриальными партнерами должны подключаться и региональные власти, поскольку такого рода сближение помогает в решении социально-экономических задач региона. Государственные органы различного уровня, оказывая помощь в расширении взаимодействия индустриальных партнеров с техническими вузами, содействуют более эффективной социально-педагогической адаптации будущих инженеров.

Создание духовно-нравственного климата в педагогическом процессе. Соглашаясь с позицией педагогов, ученых и общественных деятелей, исследующих педагогический процесс в русле парадигмы «о неразрывности образования, обучения и воспитания» отметим, что указанная триада предоставляет возможность для формирования полноценной, творческой личности. В этом методологическом посыле ее отразил С. Н. Жаров, справедливо указавший, что «в образовательном дискурсе усвоение знания неотделимо от формирования социальных и душевных качеств.

В этом контексте становится понятным внутреннее единство обучения и воспитания» [8]. Создание в техническом вузе планомерной системы воспитательной работы и ее эффективной реализации в новых условиях будет способствовать развитию личностных способностей обучающихся, пониманию ими своего социального предназначения и более успешной адаптации к образовательному процессу в целом.

Груздев В. В. и В. Смирнов А., исследующие процессы адаптации современной молодежи в условиях «новых» войн и социальных кризисов, указывают на необходимость в этой ситуации «перенести фокус внимания с самой молодежи на институты социализации и сопровождение ее транзита» [9], т. е. на институты воспитания.

Современные технические вузы в этом плане играют одну из ведущих ролей, поскольку являются продолжателями славных традиций отечественной высшей технической школы: «Для студентов технических вузов вопросы широты гуманитарного кругозора, социальной ответственности, творческого выражения имеют особое значение, поскольку формирование мировоззренческой позиции является отличительной особенностью отечественной высшей технической школы. С полным основанием можно заявлять, что это наша традиция, которую надо не только сохранять, но и приумножать» [11].

Одной из форм по воспитанию социальной ответственности является организация в многих технических вузах и в МАДИ, в частности, курса «Обучение служением». «Обучение служением» – термин, который означает педагогический подход, направленный на решение обучающимися социально значимых задач в рамках основной образовательной программы. Подход интегрирует академическую учёбу с реальной практикой, позволяет студентам технических вузов использовать свои профессиональные навыки для работы с социальными заказами от некоммерческих организаций, органов власти и местных сообществ, т. е. способствует формированию социальной ответственности и дает возможность включить значимый деятельностный компонент в академическую подготовку будущих инженеров [10].

Изучая вопросы социально-педагогической адаптации будущих инженеров необходимо обратить отдельное внимание на проблемы цифровизации и стремительно набирающего обороты искусственного интеллекта (ИИ) непосредственно в образовательной сфере. Обсуждение этого феномена занимает довольно внушительное место в педагогическом дискурсе. Особенно это касается высшего образования.

Понимаем, что со временем произойдет смена подходов. Однако в настоящее время устоявшиеся точка зрения в педагогике не концепцуализировалась. Рассуждая о сложностях внедрения и использования ИИ исследователи указывают на противоречивую ситуацию в этой сфере: «любые социальные трансформации имеют как конструктивные, так и деструктивные последствия для общества. Аналогичная ситуация и в сфере высшего образования: с одной стороны, внедрение новых современных технологий обещает повысить качество обучения, сделать учебный процесс более привлекательным для студентов; с другой стороны, тотальное использование цифровых технологий оказывает негативное влияние на развитие когнитивных навыков обучающихся, снижает способность самостоятельно мыслить, осуществлять интеллектуальные операции и пр.» [12].

Основываясь на таком понимании Д. В. Катаевым, Д. А. Беляевым, А. Н. Тарасовым методом библиометрического анализа и статистики в период с 2015 по 2025 годы было проведено интересное исследование, связанное с интеграцией ИИ в образовательную среду. Так, одно

из тематических направлений, выделенное учеными именно как «социально-педагогическое» относится к амбивалентным с точки зрения перспектив разработки: «анализ конкретных контекстуальных условий освоения технологий в групповых образовательных практиках… остается неразрешимой и не имеющей однозначного ответа точкой осмысления обсуждения феномена в поле академической публицистики» [13].

Это показывает, что адаптация к новым образовательным технологиям находится только в стадии понимания и ограниченного применения как в образовании в целом, так и непосредственно в педагогическом процессе технического вуза, в частности. Важным выводом ученых является смена парадигмы восприятия ИИ в настоящее время: от автономных агентов к инструментам, дополняющим человеческие ресурсы, с акцентом на роль педагога и селективное применение технологий. В свою очередь, авторы данной статьи, обращают внимание именно на роль педагога, которая и в эпоху внедрения ИИ в образование остается важной и продолжает оказывать огромное влияние на эффективную социально-педагогическую адаптацию будущих инженеров.

Заключение

В заключение, сделаем ряд выводов.

В рамках изучения социально-педагогической адаптации будущих инженеров авторами статьи были выделены важные сферы общественного развития такие как экономическая, политическая и духовно-нравственная, оказывающие значительное влияние на этот процесс.

При растущей потребности в инженерных кадрах в экономике страны фиксируется тенденция снижения их выпуска вузами в целом. Однако возрастает подготовка специалистов в области IT-технологий. Это является позитивным фактом, поскольку современная инженерная деятельность связана с цифровым наполнением и продвижением ИИ.

Фокус государственных интересов в настоящее время направлен на взаимодействия вузов с индустриальными партнерами, обеспечивая при этом успешность не только социально-педагогической адаптации будущих инженеров в целом, но и профессиональную ее составляющую.

В рамках концептуальной парадигмы о неразрывности образования, обучения и воспитания считаем необходимым формирование у будущих инженеров широкого мировоззренческого кругозора, социальной ответственности и уважения к славным традициям отечественной высшей технической школы.

Цифровая архитектоника, применяемая непосредственно в образовательном процессе в настоящее время, носит селективный характер. Ключевым агентом адаптации будущих инженеров является педагог.

Список источников

1. Выступление Президента РФ В. В. Путина на Государственном Совете, посвящённом вопросам подготовки кадров для экономики Российской Федеции. – URL: http://www.kremlin.ru/events/president/transcripts/deliberations/78860 (дата обращения: 06.01.2026).

2. Образование в цифрах: 2025 : краткий статистический сборник / Т. А. Варламова, Л. М. Гохберг, О. А. Зорина и др. – Москва : ИСИЭЗ ВШЭ, 2025. – 136 с.

3. Инженеры и рабочие выходят в лидеры: какие профессии станут главными в России с 2026 года. – URL: https://dzen.ru/a/aUK7TN3jbySPG2-P. (дата обращения: 21.12.2025).

4. Гусев, Б. Основные этапы развития инженерного дела в России / Б. Гусев, Л. Иванов, Я. Афанасьева // Русский инженер. – 2023. – № 4(81). – С. 8–10.

5. Оськин, И., Шашурин, А. Направления развития научно-технологического и кадрового потенциала ВПК // Оборонно-промышленный комплекс России. – № 02(52). – 2025. – С. 51–55.

6. Богатырев, Д. К. Провинциализация империи. Очерки истории образования в постсоветской России / Д. К. Богатырев, И. И. Докучаев. – Санкт-Петербург : Русская христианская гуманитарная академия им. Ф. М. Достоевского, 2023. – 236 с.

7. Хацринова, О. Ю. Повышение качества подготовки будущих инженерных кадров на основе взаимодействия «вуз – промышленное предприятие» / О. Ю. Хацринова, Т. Ф. Ульмаскулов // Известия Балтийской государственной академии рыбопромыслового флота : психолого-педагогические науки. – 2021. – № 2(56). – С. 32–35.

8. Жаров, С.Н. Образование в потоке перемен: философский анализ / С. Н. Жаров. – Москва : Канон+ РООИ «Реабилитация», 2025. – 256 с.

9. Груздев, В. В., Смирнов, В. А. Российская молодежь в условиях «новых войн» социальных кризисов : монография. – Москва : Проспект, 2024. – С. 30.

10. Леза, Р. В. Деятельностный подход как основа реализации Федеральной программы «Обучение служением» / Р. В. Леза, Т. В. Федюкина // Педагогический научный журнал. – 2025. – Т. 8. – № 4. – С. 124–127.

11. Макаренко, Е. И., Миронова, Т. А. Формирование социально-исторической памяти у студентов технических вузов // Власть. 2023. – Т. 31. – № 6. – С. 242–248.

12. Пичко, Н. С. Высшее образование в контексте социокультурных трансформаций: от гуманизма к цифровизации / Н. С. Пичко, Т. В. Плотникова, Е. С. Косарева // Гуманитарий Юга России. – 2025. – Т. 14. – № 6. – С. 204–214.

13. Катаев, Д. В. Динамика научного дискурса об искусственном интеллекте в образовании: библиометрический анализ и тематическое моделирование / Д. В. Катаев, Д. А. Беляев, А. Н. Тарасов // Высшее образование в России. – 2025. – Т. 34. – № 11. – С. 145–168.

Информация об авторах

И. А. Артемьев – кандидат педагогических наук;

Е. И. Макаренко – кандидат исторических наук, доцент;

Т. В. Федюкина – кандидат педагогических наук доцент.

Статья поступила в редакцию 01.07.2026; одобрена после рецензирования 03.08.2026; принята к публикации 10.08.2026.

Известия Балтийской государственной академии рыбопромыслового флота. 2026. № 3(77). С. 75–79
Научная статья
УДК 378.147.88
Doi:10.46845/2071-5331-2026-3-77-75-79

Особенности реализации практической подготовки курсантов в системе морского профессионального образования

Игорь Александрович Сафьянников
Балтийская государственная академия рыбопромыслового флота ФГБОУ ВО «КГТУ», Калининград, Россия
safyannikov.ia@bgarf.ru

Аннотация. Исследуются вопросы, связанные с особенностями реализации практической подготовки курсантов в системе морского профессионального образования. Рассмотрены основные цели и ключевые причины важности практической подготовки морских специалистов, подчеркивается значимость практической подготовки для разных морских специальностей на конкретных примерах; специфические особенности практической подготовки в морских учебных заведениях, обусловленные требованиями отрасли, международными нормами и особенностями морских профессий.

Ключевые слова: практическая подготовка, обучение, плавательная практика, конвенция ПДНВ, тренажёрная подготовка, навыки курсанта, эффективность образования

Для цитирования: Сафьянников, И. А. Особенности реализации практической подготовки курсантов в системе морского профессионального образования // Известия Балтийской государственной академии рыбопромыслового флота. – 2026. – № 3(77). – С. 75–79.

Под практической подготовкой в системе образования понимается одна из форм организации учебного процесса. Она предполагает выполнение обучающимися конкретных видов работ, непосредственно связанных с их будущей профессиональной деятельностью, что способствует эффективному освоению образовательной программы и формированию необходимых компетенций.

Основной целью любой практической подготовки выступает комплексное формирование, последовательное закрепление и дальнейшее развитие практических навыков и профессиональных компетенций обучающихся, непосредственно связанных с профилем осваиваемой образовательной программы.

Практическая подготовка является обязательной и важнейшим элементом реализации любой образовательной программы в любом учебном заведении высшего образования, в т. ч. и в морских образовательных учреждениях, которые реализуют программы подготовки специалистов в сфере морского дела, навигации, эксплуатации судов и других связанных направлений [1].

Без качественной практической подготовки даже глубокие теоретические знания остаются невостребованными, а выпускник не может считаться готовым к самостоятельной работе в морской отрасли.

Практическая подготовка в морском образовательном учреждении – это не дополнение, а неотъемлемая часть обучения, которая:

– обеспечивает соответствие международным нормам;
– гарантирует безопасность мореплавания;
– формирует полноценного профессионала, готового к реальным вызовам;
– даёт конкурентное преимущество на рынке труда;
– способствует личностному росту курсанта.

Основными целями практической подготовки морских специалистов являются [2]:

1. Закрепление теоретических знаний на реальном судовом оборудовании и в реальных условиях плавания.

2. Формирование профессиональных компетенций согласно международным стандартам (Конвенция ПДНВ-78/95).

3. Накопление плавательного ценза – необходимого стажа для получения рабочих дипломов (например, вахтенного помощника капитана, вахтенного механика, электромеханика).

4. Адаптация курсантов к условиям работы и быта на судне.

5. Развитие навыков работы в команде и соблюдения судовой иерархии.

6. Отработка действий в чрезвычайных ситуациях (пожар, авария, спасение на воде).

7. Сбор материала для выпускной квалификационной работы (на преддипломной практике).

Ключевые причины важности морской практической подготовки [3, 4, 5]:

1. Соответствие международным требованиям:

– Конвенция ПДНВ (STCW) устанавливает минимальные сроки практики и перечень навыков, которые должен продемонстрировать курсант.

– Без прохождения практики и накопления плавательного ценза невозможно получить рабочий диплом моряка.

– Практическая подготовка подтверждает готовность к самостоятельной работе в соответствии с международными стандартами безопасности.

2. Безопасность мореплавания:

– Отработка действий в аварийных ситуациях снижает риск ошибок в реальной обстановке.

– Курсанты учатся правильно использовать спасательные средства и оказывать первую помощь.

– Практика формирует дисциплину и ответственность – ключевые качества для предотвращения аварий.

3. Профессиональная адаптация:

– Курсант знакомится с распорядком дня, судовой организацией и иерархией.

– Осваивает морскую терминологию и правила общения в экипаже.

– Привыкает к условиям жизни на судне (ограниченное пространство, сменный график вахт, изоляция от берега).

– Получает представление о реальных нагрузках и психологических аспектах профессии.

4. Развитие практических навыков по направлениям:

– Судовождение: навигация, прокладка курса, работа с картами и приборами, несение вахты.

– Эксплуатация узлов и механизмов: обслуживание двигателей, систем охлаждения, топливных систем и насосов, систем электроснабжения.

– Грузовые операции: расчёт остойчивости, составление грузовых планов, работа с грузовыми устройствами.

– Техническое обслуживание: диагностика, ремонт, замена деталей, ведение технической документации.

– Связь: работа с оборудованием ГМССБ (GMDSS), ведение радиожурнала.

5. Формирование «мягких» навыков:

– работа в многонациональном экипаже;

– соблюдение субординации и дисциплины;

– быстрое принятие решений в стрессовых ситуациях;

– эффективное взаимодействие с коллегами;

– способность адаптироваться к меняющимся условиям (погода, район плавания, тип судна).

6. Повышение конкурентоспособности на рынке труда:

– работодатели отдают предпочтение кандидатам с подтверждённым плавательным цензом;

– наличие опыта практики увеличивает шансы на трудоустройство в престижных судоходных компаниях;

– курсанты, успешно прошедшие практику, быстрее продвигаются по карьерной лестнице.

7. Научно-исследовательский потенциал:

– во время практики курсанты могут столкнуться с нестандартными ситуациями или техническими проблемами, требующими поиска решений;

– наблюдения и данные, собранные на судне, могут стать основой для научных работ и дипломных проектов;

– практика стимулирует интерес к совершенствованию технологий и методов работы в морской отрасли.

8. Личностное развитие:

– развитие физической выносливости и стрессоустойчивости;

– формирование ответственности за свои действия и безопасность экипажа;

– воспитание чувства долга и профессиональной чести;

– укрепление любви к морю и выбранной профессии.

Конкретные примеры значимости практики для разных морских специальностей:

1. Судоводители: отработка маневрирования в стеснённых условиях, швартовка, несение ходовой вахты, работа с навигационными приборами.

2. Механики: обслуживание главных и вспомогательных двигателей, систем автоматики, ремонт механизмов в открытом море.

3. Электромеханики: диагностика и ремонт судовых электросистем, работа с автоматикой и системами управления.

4. Радиоспециалисты: обеспечение связи по международным стандартам, работа с оборудованием ГМССБ.

Практическая подготовка в морских учебных заведениях имеет ряд специфических особенностей, обусловленных требованиями отрасли, международными нормами и особенностями профессии [5]. Разберём их подробно.

1. Нормативно-правовая база плавательной практики организуется в строгом соответствии:

– требованиями Министерства транспорта РФ;

– международной конвенцией ПДНВ-78/95 (Конвенция о подготовке и дипломировании моряков и несении вахты), устанавливающей минимальные стандарты компетентности;

– руководящих документов IMO (Международной морской организации) и других профильных организаций;

– национальных стандартов безопасности судоходства и охраны человеческой жизни на море;

– федеральными государственными образовательными стандартами (ФГОС).

2. Тренажёрная подготовка, одна из ключевых элементов обучения – использование сложных тренажёрных комплексов, имитирующих реальные условия работы на судне. Примеры:

– навигационные тренажёры с реалистичным мостиком, консолями, экранами и реальными органами управления;

– тренажёры для отработки действий в чрезвычайных ситуациях (пожар, авария, спасение на воде);

– специализированные тренажёры машинного отделения для изучения работы двигателей, систем управления, насосов и т. д.

Цели тренажёрной подготовки:

– отработка навыков управления судном и оборудованием без риска для жизни и техники;

– изучение поведения судна при выполнении манёвров;

– формирование умения работать с приборами и оборудованием на мостике и в машинном отделении;

– подготовка к реальным условиям с учётом международных стандартов.

3. Плавательная практика (плавпрактика) может проходить на следующих типах судов:

3.1. Учебно-парусных судах («Крузенштерн», «Седов»).

Целевая аудитория: курсанты младших курсов.

Ключевые особенности:

– акцент делается на морскую традицию и базовые навыки: работа с парусами, такелаж, навигация по звёздам;

– изучение основ судовождения без упора на сложную автоматику;

– формирование командного духа и дисциплины через коллективную работу с рангоутом и парусами;

– освоение базовых процедур безопасности (спасательные шлюпки, борьба с водой);

– развитие физической выносливости – парусное судно требует значительных физических усилий.

Навыки курсанта:

– управление парусами в разных ветровых условиях;

– основы навигации и лоции;

– несение вахты на мостике и у руля;

– работа с морскими узлами и такелажем;

– участие в парусных учениях и авралах.

3.2. Суда российских и зарубежных судоходных компаний (контейнеровозы, балкеры, танкеры, газовозы, рефрижераторы).

Целевая аудитория: курсанты 3 – 5 курсов, в зависимости от программы обучения.

Особенности по типам:

Контейнеровозы: изучение грузовых операций с контейнерами, расчёт остойчивости при разной загрузке, работа с грузовыми планами.

Балкеры: работа с сыпучими грузами, балластные операции, контроль за состоянием трюмов.

Танкеры: особые требования к безопасности (взрывозащита, статическое электричество), контроль загрузкой/выгрузкой нефти/нефтепродуктов, системы мойки танков.

Газовозы: работа со сжиженными газами, контроль температур и давления, системы аварийного сброса.

Рефрижераторы: обслуживание холодильных установок, контроль температурного режима, работа с рефрижераторными контейнерами.

Навыки курсанта:

– грузовые операции и расчёт остойчивости;

– ведение судовой документации (грузовые манифесты, журналы);

– соблюдение международных конвенций (МАРПОЛ, СОЛАС);

– работа в международной команде (часто многонациональный экипаж).

3.3. Промысловые суда, предназначенные для добычи, переработки и транспортировки живых ресурсов моря.

Целевая аудитория: курсанты 3 – 5 курсов, в зависимости от программы обучения.

Особенности:

– специфический график работы (вахты могут быть нерегулярными);

– тяжёлые физические нагрузки при выборке трала и обработке улова;

– работа с рыбопромысловым оборудованием (тралы, ярусы, ловушки);

– особенности хранения и первичной обработки улова.

Навыки курсанта:

– основы рыболовства и промысловой навигации;

– работа с траловыми лебёдками и промысловым такелажем;

– техника безопасности при работе с тяжёлым оборудованием;

– первичная обработка и заморозка рыбы.

3.4. Научно-исследовательские суда – элементы научных наблюдений.

Особенности:

– сочетание морской практики с научными наблюдениями;

– работа со специальным оборудованием (гидрологические зонды, эхолоты, пробоотборники);

– участие в экспедициях с нестандартными задачами;

– ведение научной документации наряду с судовой.

Навыки курсанта:

– сбор и первичная обработка океанографических данных;

– обслуживание научного оборудования;

– участие в постановке/выборке океанографических приборов;

– навыки научной отчётности.

4. Ключевые особенности организации плавпрактики:

– программы практики утверждаются заранее и охватывают весь спектр компетенций, необходимых на первичной должности;

– продолжительность и объём практики определяются требованиями Минтранса и международными нормами;

– курсанты проходят практику в разных районах Мирового океана;

– формируются целевые группы курсантов по результатам индивидуального отбора (например, компания ФЕСКО – проведение Морского чемпионата, Русская рыбопромышленная компания – проведение конкурса на получение именной стипендии), что позволяет после выпуска трудоустроиться в партнёрские компании.

5. Содержание практической подготовки на судне должно включать:

– изучение принципиальных схем и инструкций по эксплуатации оборудования (главный двигатель, системы управления, аврально-пожарные насосы и т.д.);

– участие курсантов в ремонтных и диагностических работах (разборка, промывка, дефектовка, сборка агрегатов);

– приобретение навыков диагностики оборудования (работа с мультиметрами, мегаомметрами, тепловизорами);

– выполнение пусконаладочных работ (запуск и остановка дизель-генераторов, параллельная работа электрических генераторов, переключение потребителей);

– умение читать и составлять техническую документацию (судовые журналы, заявки на запчасти, дефектные ведомости);

– отработка действия по безопасности (аварийные процедуры, борьба за живучесть судна).

6. Психологическая и социальная адаптация. Морская профессия требует не только технических навыков, но и устойчивости к особым условиям:

– жизнь в коллективе в отрыве от дома;

– работа в условиях стресса и нестандартных ситуаций;

– соблюдение строгой субординации и дисциплины;

– адаптация к меняющимся условиям плавания (погода, район плавания, режим/график работы).

7. Научно-исследовательский компонент. Практика должна включать элементы исследования:

– анализ технологических вызовов (нестандартные поломки, эксплуатация в экстремальных условиях);

– оценка экологических аспектов (системы очистки льяльных вод, утилизация отходов);

– изучение организационных задач (эффективность судовых процедур, логистика, управление экипажем).

По итогам практики курсанты могут:

– подготовить отчёт как научно-практическую работу (с введением, целью, методами, результатами);

– выступить на студенческих конференциях (например, в рамках «Дни науки»).

8. Оценка результатов и трудоустройство.

– результаты практики фиксируются в судовых отзывах и учитываются при итоговой аттестации;

– успешное прохождение практики повышает шансы на трудоустройство в стабильных судоходных компаниях;

– администрация структурных образовательных учреждений может содействовать распределению выпускников с учётом успеваемости и пожеланий.

Таким образом практическая подготовка в морском вузе должна содержать многоуровневый процесс, сочетающий тренажёрную отработку практических навыков, реальную плавательную практику для набора плавценза, развитие профессиональных и личностных качеств, а также элементы научного исследования. Только такой подход обеспечит выпуск конкурентоспособных морских специалистов, готовых к работе в сложных условиях морской отрасли.

Список источников

1. Приказ Минтранса России от 15.03.2012 г. – № 62 «Об утверждении Положения о дипломировании членов экипажей морских судов». – URL: https://mintrans.gov.ru/documents/8/2409 (дата обращения: 12.04.2026).

2. Устав службы на судах рыбопромыслового флота Российской Федерации : нормативно-технический документ // Государственный комитет Российской Федерации по рыболовству. – Введ. с 02.11.1995 года. – Москва : РосКонсульт, 2005.

3. Международная конвенция о подготовке и дипломировании моряков и несении вахты 1978 года (ПДНВ-78) с поправками (консолидированный текст) [International Convention on Standards of Training, Certifcation and Watchkeeping for Seafarers, 1978 (STCW 1978), as amended (consolidated text): юридический документ. – Введ. с 28.04.1984 года: с поправками по состоянию на сентябрь 2016 года. – Лондон : ИМО, 2017.

4. Международная Конвенция по предотвращению загрязнения с судов 1973 г., измененная протоколом 1978 г. к ней (МАРПОЛ 73/78). – Санкт-Петербург : ЗАО ЦНИИМФ, 2008.

5. Международная конвенция по охране человеческой жизни на море 1974 года СОЛАС (текст, измененный Протоколом 1988 года к ней). – Санкт-Петербург : ЗАО ЦНИИМФ, 2010.

6. Аксёнов А.А. Организация службы и делопроизводства на судах морского флота : учебное пособие. – Москва : АльтаирМГАВТ, 2014. – 82 с.

Информация об авторах

И. А. Сафьянников – кандидат технических наук, доцент.

Статья поступила в редакцию 01.07.2026; одобрена после рецензирования 03.08.2026; принята к публикации 10.08.2026.

Известия Балтийской государственной академии рыбопромыслового флота. 2026. № 3(77). С. 80–86
Научная статья
УДК 130.2 (06)
Doi:10.46845/2071-5331-2026-3-77-80-86

Педагогический аспект социализации студентов в процессе учебы в техническом вузе

Николай Александрович Темнюк
Балтийская государственная академия рыбопромыслового флота ФГБОУ ВО «КГТУ», Калининград, Россия
nikolaj.temnyuk@klgty.ru

Аннотация. Рассматриваются проблемы социализации студентов технических вузов, факторы и агенты социализации молодёжи, её особенности в современных условиях и трансформация; специфика особой социальной группы общества; процесс имущественного и социального расслоения в современной России и его влияние на социализацию студентов технического вуза. Представлены взгляды известных личностей на процесс социализации студенчества в зависимости от образа жизни, ценностных приоритетов и жизненных притязаний. Акцентируется внимание на целях, мотивах и мечтах студентов во время учёбы в техническом вузе. Показана роль и значение профессорско-преподавательского состава в процессе социализации, затронута тема востребованности государством будущих инженеров в социальном развитии страны.

Ключевые слова: социализация, агенты социализации, студент, молодёжь, технический вуз, интерес, цель, мечта, риски, неравенство, дезадаптация, одержимость, система, противоречия, стимул, нравственность, общество

Для цитирования: Темнюк, Н. А. Педагогический аспект социализации студентов в процессе учебы в техническом вузе // Известия Балтийской государственной академии рыбопромыслового флота. – 2026. – № 3(77). – С. 80–86.

Под социализацией понимается длительный процесс усвоения человеком всей совокупности имеющихся социальных норм, ценностей и поведенческих стереотипов, в результате которого формируется его социальная личность – он становится полноценным членом общества, принимающим его нормы и ведущим себя соответственно его ожиданиям.

Социализация – это освоение культуры (норм, ценностей, идей, правил, поведения и стереотипов понимания) сообщества.

Французский социолог-позитивист Э. Дюркгейм (1858–1917) связывал понятие «социализация» с проблемами функционирования коллективного сознания, и прежде всего с передачей от поколения к поколению социальных норм и традиций.

Немецкий социолог, философ и историк М. Вебер (1864–1920) выделяет в рамках этого понятия социализацию ассоциативную, преимущественно добровольную, и социализацию институциональную, осуществляющуюся через внедрение в личность принятых обществом норм с помощью социального поощрения и принуждения.

Американский социолог-теоретик Т. Парсонс (1902–1979) понимает социализацию как процесс функциональной адаптации индивида.

Большинство современных социологов рассматривают социализацию как процесс взаимодействия между индивидами, развивающими в обществе собственные стратегии, и обществом с его системами норм и ценностей. При этом все они сходятся во мнении, что основными агентами социализации личности являются семья, школа, окружение сверстников, средства массовой информации и в первую очередь телевидение, интернет и социальные сети [2].

Социализация студентов осуществляется в основном через учебу. Мир студенчества – особый мир и, познать который стремятся ученые различных областей научного знания. Это и историки, и культурологи, и социологи, и политологи, и юристы, и психологи, и философы, и андрогогики [3].

В настоящее время большой импульс в своем развитии получила педагогика молодёжи, что вызвано повышением роли молодёжи в эпоху бурных социальных перемен, на которую

как на обладательницу более мощными социальными ресурсами в обществе высокотехнологического и инновационного производства делается основная ставка и возлагается большая надежда [5].

Студенты в подавляюще своём большинстве это молодёжь. Её следует изучать в контексте общественных и глобальных процессов, поскольку, как отмечает Ю. А. Зубок, молодёжь не является саморазвивающейся системой и включена во всё многообразие структур и отношений общества, будучи её неотъемлемой частью [4]. Исследование студенческой среды и социальных изменений в ней необходимо проводить в контексте социального развития общества в целом, выявляя её статусные позиции, социальное самочувствие, духовный и физический потенциал, так как студенты являются одним из основных источников воспроизводства общества.

Современное общество предъявляет более высокие требования к системе образования, знаниям, навыкам и умениям своих членов, особенно к студенческой молодёжи. На социальную адаптацию и социализацию выпускника технического вуза, приобретение им образования и определённого социального капитала требуется немало времени.

Специфика студентов как особой социальной группы в современном обществе заключается в том, что все студенты в жизни так или иначе находятся в процессе формирования своей социальной личности, будущего инженера, раскрытия и реализации своего социального потенциала.

Подавляющее большинство студентов не имеет своего собственного социального статуса, занимая в статусной структуре общества место в зависимости от социального положения родителей или от своего будущего статуса, связанного с получением профессии.

В тоже время, если статус взрослого человека определяется его профессиональной востребованностью, объёмом накопленного социального капитала и занимаемым положением в статусной структуре общества, то студент помимо учебно-воспитательного процесса, включен в структуру неформальных отношений, участвуя в молодёжных движениях, субкультурных образованиях, политических, религиозных и иных организациях, и этот неформальный статус имеет для него важное значение.

Студенты подвержены различным социально-экономическим, политическим, идейным, культурным влияниям, более обострённо и активно реагируют на них, что способствует поддержанию высокого уровня неопределённости и подвижности ценностных ориентаций.

В современном российском обществе, претерпевающем период системной социальной трансформации, студенты, наряду с пенсионерами являются одной из наиболее социально незащищённые групп населения в материальном плане. Поэтому в первую очередь испытывают на себе как позитивные, так и негативные эффекты происходящих перемен. Естественно, это существенно влияет на образ и стиль учебы в вузе, на жизнь и поведение в целом.

Одним доступно всё, а другим нет, происходит расслоение общества, на богатых и бедных, меняется система ценностей, степени открытости общества для восходящей мобильности после окончания учёбы в техническом вузе. Аналогичным образом дело обстоит и с пониманием проблем студенчества, как мощного ресурса социально-политической активности, обладающей наиболее высоким потенциалом инициативы и деятельности.

В современной России имущественное и социальное расслоение людей так увеличилось, что принадлежность к той или иной страте практически всецело определяет жизненные перспективы и возможности самореализации студенчества. Для молодых людей, как никому другому, присущи такие понятия как справедливость, достоинство и возможность проявить себя.

Сейчас уже можно констатировать тот факт, что с одной стороны, сформировался узкий круг так называемой «золотой молодежи», имеющий высокий социальный статус и по сути, неограниченные материальные, социальные, образовательные возможности, которые определяются положением в обществе родителей, принадлежностью к реальной политической, экономической, правовой и управленческой элите.

С другой – в стране растёт и без того значительный слой молодых людей, в силу бедности и низкого социального статуса родителей обладающей чрезвычайно узким диапазоном возможностей и жизненных перспектив и сознающей это, что способствует росту у этой части молодых людей иногда социальной пассивности и индифферентности, а порой пессимизма и агрессивности. А эта ситуация требует адекватного прогнозирования опасности социального взрыва.

Константиновский Д. Л. размышляя о современном положении молодых людей, говорит – это особое поколение.

Тридцатилетним сегодня в начале 1990-х гг. было не более 10–12 лет, и по времени – это начало этапа их сознательной социализации и одновременно распада СССР, разного рода

кризисов, краха идеологических институтов и ранее господствующей идеологии, межпоколенческих и межэтнических конфликтов [5].

В зависимости от доминирующего поведения в различных группах молодежи, ученые выделяют следующие типы [6]:

– инициативные;
– исполнительные;
– спекулятивные;
– социально-зависимые;
– оппозиционные;
– анархические;
– пассивные.

Вторая четверть XXI века требует осмысления многих фактов действительности, процессов, происходящих в мире. Сегодня, в период современных технологий, искусственного интеллекта, на первый план вытекает уровень технического сознания, который в основном формируется в технических вузах, в повседневной действительности и социальных отношениях. К сожалению, для подавляющего большинства студентов технических вузов в настоящее время на первый план выходит проблема материального благополучия. Здесь снова происходит перекос в нашем обществе, от идеализма к материализму.

В середине XX века господствовала материалистическая идеология, но на самом деле у нас преобладала идея получения новых знаний, освоения морей, океанов, космоса, природы, не задумываясь о личном материальном благополучии. Крайность, а сейчас другая крайность, материальное обогащение и выживание. А где же та золотая середина, где здравый смысл? На наш взгляд хорошо ответил на этот вопрос американский предприниматель, один из пионеров эры компьютерных технологий Стив Джобс (1955–2011), выступая перед студентами Стенфордского университета, 12 июня 2005 года говорил: «Оставайтесь голодными. Оставайтесь безрассудными», «Полагайтесь на свою натуру, судьбу, жизнь, карму – всё равно. Такой подход ни разу не подвел меня и полностью изменил мою жизнь» [9].

Эти два тезиса, произнесённые Стивом Джобсом, могут быть, по нашему мнению, лейтмотивом для каждого человека, особенно молодежи, студентов технических вузов в столь динамичном и противоречивом XXI веке, веке технологий и искусственного интеллекта.

В результате крупномасштабного социологического исследования на тему: «Молодёжь новой России: образ жизни и ценностные приоритеты», проведённого Институтом социологии РАН, согласно жизненным притязаниям молодёжь можно объединить в следующие группы [8]:

– «Семейные» (13 %). Это молодые люди, которые в первую очередь говорят о том, чего хотят, и считают, что им по силам создать прочную семью и воспитать хороших детей.

– «Труженики» (17 %) – это та часть молодёжи, которая заявляет о том, что им по силам получить хорошее образование, престижную и интересную работу, заниматься любимым делом.

– «Предприимчивые» (20 %) – это россияне в возрасте от17 до 26 лет, которые говорят о том, что они в силах добиться создания собственного бизнеса, посещения разных стран мира, достижения богатства и материального достатка.

– «Гедонисты» (10 %), молодые россияне, которые в первую очередь рассчитывают иметь много свободного времени и проводить его в своё удовольствие.

– «Максималисты» (19 %), молодёжь которая рассчитывает достичь успехов практически во всех сферах.

– «Карьеристы» (6 %): это молодёжь, которая полагает, что ей по силам достичь результатов во многих сферах жизни, но не стремится жить в своё удовольствие или быть самому себе хозяином. По сути, они в чем-то схожи с «предприимчивыми».

Но если для последних бизнес – больше работа и возможность обеспечить себе безбедное существование, то для первых это ещё и возможность реализации честолюбивых планов: стать известным, обладать властью и т. д.

– «Отчаявшаяся» молодёжь (5 %) – седьмая группа – не видит в себе сил достичь тех или иных успехов.

– «Тщеславные» (1 %) – восьмая группа – рассчитывает стать знаменитыми, сделать карьеру и иметь доступ к власти.

Эти результаты, показатели должны учитываться, на наш взгляд, при решении проблемы социализации студентов в системе образования, особенно в техническом вузе, где ценятся ум, целеустремлённость, творчество, настойчивость, изобретательность, активная жизненная позиция и сводобомыслие.

Очень емкий и адекватный современности термин ввёл в научный оборот Ф. Фукуяма для обозначения сущности и специфики социализационного процесса в современном обществе, – «спонтанная социализированность». С помощью этого термина он он предлагает описать те многочисленные промежуточные сообщества, участвующие в процессе социализации, которые отличаются как от родственных, так и от создаваемых целенаправленными государственными усилиями [7].

В зависимости от того, как в обществе относятся к различным профессиям, так и формируется общественное сознание, общественное мнение в целом о тех или иных профессиях, видам деятельности. И в этом процессе на наш взгляд немаловажная роль и значение отводится техническому вузу.

Молодёжь, поступающая в технический вуз, ставит перед собой благородные цели, учиться, получать знания, навыки, умения, чтобы их затем реализовать на практике. Чтобы внести определённый вклад в прогрессивное развитие общества. Для этого настроена вся система учебно-воспитательного процесса в техническом вузе. И конечно же, весь учебно-воспитательный процесс зависит от многих факторов.

Определяющим фактором является уровень и качественный состав профессорско-преподавательского состава (ППС) технического вуза, как основной элемент общей системы образования. Современная учебно-лабораторная база и востребованность выпускников технических вузов обществом.

В данной ситуации на первый план выходит профессиональная компетентность ППС, знание индивидуальных особенностей студентов, владение педагогическим мастерством, методами воспитания. Умелое их применение в ходе проведения лекционных, практических и лабораторных занятий способствует социализации студентов технического вуза. Студенты всегда внимательно наблюдают за ППС и оценивают их профессиональные знания, компетенции, педагогическое мастерство. Наряду с этим, студенты оценивают внешний вид ППС, одежду, обувь и уверенность в своей деятельности. Всё это влияет на процесс социализации студентов в процессе учёбы в техническом вузе.

Молодые люди, поступая в технический вуз, реализуют свою мечту на первоначальном этапе, чтобы получить нужные знания и стать инженером. К сожалению мечта часто выходит за рамки текущих возможностей и привычных обстоятельств. Подлинная мечта всегда сопровождается сильными чувствами – надеждой, радостным предвкушением, вдохновением, иногда даже благоговением. Эта эмоция является главным «двигателем» поступления и учебы в технический вуз, а не в какой-либо другой.

Мечта в отличие от сиюминутного импульса связана с глубокими жизненными целями, с представлениями о себе в обозримом будущем.

Мечта студента представляет собой комплекс желаний, отображающий образ жизни или состояния («хочу стать инженером и обеспечить себе свою жизнь»). Мечты бывают индивидуальные, групповые и общечеловеческие. Индивидуальные – связаны с самореализацией конкретной личности; выбор профессии, создание семьи, достижение успеха в карьере, в творчестве. Групповые мечты поддерживаются сообществом – компанией, семьёй.

Например, «мечта об отличной учёбе и примерном поведении», «мечта об материальном и духовном благополучии». Общечеловеческие мечты – присущи человечеству в целом. Это мечта о международном мире, о всеобщем благоденствии, о гармонии общества и природы.

С когнитивной точки зрения, мечтание – это особая форма мысленного моделирования будущего, своеобразный «мыслительный полёт» сознания, где студент может безопасно и без последствий «вариировать» различные жизненные сценарии, оценивать их возможные последствия. Этот механизм тесно связан с процессами целеполагания и планирования, выступая их эмоционально-образной, творческой предпосылкой.

Прежде чем сконструировать план, студент часто сначала представляет себе желаемый результат в виде мечты, которая наиболее ярко проявляется в воображении сложных внутренних творческих процессов.

Знаменитая пирамида потребностей Абрахама Маслоу (1908–1970) хорошо и убедительно иллюстрирует данную мысль. Мечты о безопасности, стабильном доме, достатке (физиологические потребности и безопасность). Мечты о любви, дружбе, уважение в коллективе (социальные потребности и признание). На вершине пирамиды находятся мечты о самоактуализации – полной реализации своих талантов и потенциала, о служении высшим целям, среди которых и является профессия инженера.

Мечта способствует развитию творческого, нестандартного мышления и инновациям, как на личностном, так и на общественном уровнях. В процессе мечтания студент технического вуза свободно комбинирует идеи, нарушает привычные логические цепочки, находит оригинальные решения жизненных задач, строит планы и развивает креативность, выступает как первый «инженер» и «архитектор» своего собственного будущего. Мечты важны не только для одного человека. Они как топливо для всего общества – заставляют его двигаться вперёд, объединяться и создавать новое. Мечты способствуют формированию у студентов технического вуза как положительные, так и отрицательные функции.

Положительные функций мечты:

– мечта ведёт к изобретениям и прогрессу;

– мечта рождает культуру и искусство;

– мечта способствует объединению людей;

– мечта даёт надежду и стабилизирует общество;

– мечты являются «мостиком» передачи ценностей от поколения к поколению.

Мечты одухотворяют человека, вдохновляют других, материализуются в изобретениях, произведениях и социальных институтах. И, в итоге, меняют реальный мир вокруг нас.

При всей своей огромной позитивной роли, мечта, как и любая другая мощная сила, может нести в себе серьёзные риски и даже стать источником страданий и деформации личности. Важно объективно признавать и понимать эту сторону, чтобы уметь обращаться с мечтой разумно, можно сказать мудро. Среди наиболее распространённых рисков мечты на наш взгляд можно отнести;

– побег в мир грез или аскетизма. Когда реальная жизнь кажется слишком сложной, скучной или болезненной. Студент начинает подменять активные действия в реальном мире пассивным, но приятным мечтаниям. Он строит «воздушные» замки в своём воображении, но при этом «забрасывает» учёбу, работу, перестаёт вкладываться в реальные отношения.

В результате чего получается обломовщина, или дезадаптация. Смысл которой заключается в частичной или полной неспособности человека приспособиться к изменившимся условиям социальной среды, новым требованиям или стрессовым ситуациям.

Зарождается склонность добровольно окладывать важные дела на потом – прокрастинации, или синдрому «отложенной жизни», когда человек живёт в постоянном ожидании, что «когда-нибудь» мечта сбудется сама собой, а при этом настоящее проходит мимо;

– горькое разочарование и экзистенциональный кризис. Он возникает, когда хрупкий, идеализированный образ мечты сталкивается с суровой, неподатливой и несовершенной реальностью. Если человек не был готов к трудностям, компромиссам и необходимости долгой работы, крах мечты может восприниматься как крах всей жизни, что ведёт к апатии, депрессии, потере веры в себя и будущее;

– опасным последствием мечты является одержимость ею. Это когда мечта перестает быть источником вдохновения и превращается в навязчивую тоталитарную идею, которая оправдывает в глазах человека любые средства и любые жертвы – как свои, так и чужие. Такой человек, движимый фанатичным стремлением к своей «вершине», в итоге может превратится в одинокую тень на её склоне, растеряв всё человеческое по пути. Это предупреждение о необходимости постоянной нравственной рефлексии (умение анализировать свои мысли, чувства, поступки и опыт, чтобы понять себя лучше и сделать выводы для будущего), и осознания ответственности не только за свою мечту, но и за то, как её реализация влияет на целую сеть человеческих взаимоотношений.

Таким образом, вся система учебно-воспитательного процесса технического вуза должна быть направлена на осознанное и здоровое отношение к мечте, что требует постоянного поиска баланса; баланса между вдохновением и трезвым реализмом, между смелым стремлением к иде-

алу и принятием ограничений действительности, меду личным устремлением и этической ответственностью перед другими людьми, обществом в целом.

Процесс социализации студентов технического вуза в период учёбы сталкивается со многими противоречиями и трудностями. Наиболее актуальными из них в современных условиях на уровне самого технического вуза являются следующие основные проблемы:

– высокие требования к повышению уровня функционирования системы образования в техническом вузе, воспитания студентов и, низким государственным обеспечением современным техническим оборудованием аудиторий, учебно-лабораторных баз, отсутствием тесной системной связи учебно-воспитательного процесса с производственными отношениями предприятий;

– низкая заработная плата подавляющего большинства сотрудников вуза, а также выпускников – инженеров технического вуза.

В реальной действительности возникают противоречия – прилежный студент, получивший хорошие знания, красный диплом об окончании технического вуза, не имея связей, низкого социального положения своих родителей, не видит своего применения в социуме (куда идти трудиться? где применить полученные знания, способности и талант?)

Противоречия между базовыми ценностями отечественных традиций, ориентирующих на коллективизм, и западными, ориентирующими на индивидуализм. Самореализация и достижимость. В результате формируются у молодых инженеров неустоявшиеся социальные отношения, которые на первый план ставят прежде всего материальную выгоду и обогащение, материальный достаток и социальный престиж. И это в то время, когда труд, как никогда, носит коллективный характер.

Противоречия между необходимостью модернизации политической системы общества, экономического производства и не востребованностью инновационного потенциала выпускников технических вузов. Для некоторых современных предпринимателей ставится коммерческая, быстрая выгода, по принципу «здесь и сейчас», а дальше время рассудит. Выгода в получении материальной прибыли во чтобы то ни стало и в кротчайшие сроки.

Противоречия между потребностью студентов технических в достижении приемлемого уровня жизни за свой труд и невозможности его достижения из-за низкой цены труда в России. Плюс к этому ещё, труд инженера низкооплачиваемый, по сравнению с представителями сферы торговли, услуг и доставки.

Противоречия между провозглашаемыми идеалами правового, демократического, социального, светского государства и реальной катастрофической степенью правовой, социальной, демократической, светской незащищенностью студентов технического вуза, как и всех граждан страны.

Социализация студентов в техническом вузе осуществляется в основном на лекционных занятиях, семинарах, практических занятиях, в том числе в повседневной жизни. Наряду ними важными компонентами являются ценностные ориентиры каждого студента. Перемены и события, происходящие в обществе, вызывают контраст социального и имущественного неравенства, в общественном сознании студенчества преобладает сила, грубость, порой и хамство на всех уровнях. По нашему мнению, должно быть всё, но наоборот. В почете должна быть образованность, предприимчивость и чувство собственного достоинства. А что мы наблюдаем в реальной действительности? Люди заняты в основном, в том числе и студены технического вуза, погоней за деньгами, чтобы выжить, а всё остальное потом. А здесь – на потом, и воспитание, и культура, и духовная составляющая.

Проблема формирования нравственных ценностей и их отсутствие в современном российском обществе существенно влияет на социализацию студентов технического вуза.

Сегодня в России существует ценностное противостояние, те кто разделяет ценности коллективизма, и тех, кто является сторонниками ценностей рационализма и индивидуализма. Молодёжь в большей степени, нежели старшее поколение ориентирована на ценности индивидуализма, личного успеха и, в целом, западные ценности [8].

Противоречивость социализации студентов в техническом вузе в ходе учебно-воспитательного процесса заключается в том, что при сохранении духовно-нравственных основ восприятия жизненного успеха наблюдается материализация отношения к реальной действительности.

Список источников

1. Аверьянов, Л. Я. о проблемах молодёжи и не только о них // Социологические исследования. 2008. – № 10.
2. Волков, Ю. Г. Социология : учебник / Ю. Г. Волков. – Изд. 2-е. – стереотип. – Ростов-на-Дону : Феникс, 2013. – С. 570.
3. Добреньков, В. И., Кравченко, А. И. Социология в 3 т. – Т. 3. Социальные институты и процессы. – Москва, 2000. – С. 27–34.
4. Зубок, Ю. А. Феномен риска в социологии. Опыт исследования молодёжи. – Москва : Мысль, 2007. – С. 5.
5. Константиновский, Д. Л. Молодёжь: интересы и судьбы, проблемы и надежды // Власть. 2010. – № 2. – С. 154.
6. Мартынов, М. Ю., Дорогонько, Е. В., Ганеева, Л. Д. Социальные ресурсы молодёжи: тенденции и проблемы актуализации : материалы III Всероссийского социологического конгресса «Социология и общество: проблемы и пути взаимодействия». – Москва, 2008. – URL: https://www.isras.ru/vsk_memo.html (дата обращения: 28.05.2026).
7. Фукуяма, Ф. Доверие: социальные добродетели и путь к процветанию. – Москва : АСТ, 2008. – С. 54–55.
8. Молодёжь новой России: образ жизни и ценностные приоритеты. Аналитический доклад. – Москва : 2007 . – URL: https://www.isras.ru/analytical_report_Youth.html (дата обращения: 28.05.2026).
9. Речи, изменившие мир. – Москва : Эксмо, 2024. – С. 345.

Информация об авторе

Н. А. Темнюк – кандидат философских наук, доцент.

Статья поступила в редакцию 01.07.2026; одобрена после рецензирования 03.08.2026; принята к публикации 10.08.2026.

Известия Балтийской государственной академии рыбопромыслового флота. 2026. № 3(77). С. 87–94
Научная статья
УДК 378.147.88
Doi:10.46845/2071-5331-2026-3-77-87-94

Реализация процесса самоопределения старшеклассников с использованием средств информационных технологий

Ольга Юрьевна Хацринова
Казанский национальный исследовательский технологический университет, Казань, Россия
khatsrinovao@mail.ru

Аннотация. Рассматривается процесс самоопределения учеников старших классов при использовании современных информационных технологий. Анализируются подходы к проектированию педагогической модели самоопределения. Выделены три уровня сформированности профессионального самоопределения старшеклассников. Показаны способы использования средств информационных технологий при реализации профориентационных мероприятий.

Ключевые слова: самоопределение, профессиональная предрасположенность, старшеклассники, информационные технологии, педагогическая модель

Для цитирования: Хацринова, О. Ю. Реализация процесса самоопределения сташеклассников с использованием средств информационных технологий // Известия Балтийской государственной академии рыбопромыслового флота. – 2026. – № 3(77). – С. 87–94.

Современный этап развития образования характеризуется усилением внимания к проблеме профессионального самоопределения подрастающего поколения. В условиях динамично меняющегося рынка труда, появления новых профессий и трансформации существующих, выпускники школ сталкиваются с необходимостью осознанного выбора профессионального пути уже на этапе завершения основного и среднего общего образования. Особую значимость эта проблема приобретает для обучающихся 10–11 классов, поскольку именно в этот период происходит формирование профессиональных намерений, соотнесение склонностей и способностей с требованиями профессии.

Федеральный государственный образовательный стандарт (ФГОС) основного общего и среднего общего образования в качестве одного из приоритетных результатов освоения образовательных программ называет готовность выпускников к осознанному выбору профессии, продолжению образования и самореализации.

Однако практика показывает, что значительная часть старшеклассников испытывает серьезные затруднения в профессиональном самоопределении: недостаточно знает о мире профессий, не может соотнести свои индивидуальные особенности с требованиями профессиональной деятельности, делает выбор спонтанно или под влиянием случайных факторов [3].

Сложившаяся система профориентационной работы в школе не всегда в полной мере отвечает современным требованиям. Традиционные формы (классные часы, встречи с представителями профессий, экскурсии на предприятия) обладают определенным профессиональным потенциалом, но часто носят эпизодический характер, не учитывают индивидуальные запросы каждого учащегося и не используют возможности современных информационных технологий.

Между тем, средства информационных технологий (ИТ) обладают значительным дидактическим потенциалом в решении задач профессионального самоопределения. Профориентационные онлайн-платформы, компьютерное тестирование, виртуальные профессиональные пробы, цифровые кейсы, вебинары с представителями профессий, использование искусственного интеллекта для подбора профессий – все эти средства могут существенно повысить эффективность профориентационной работы, сделать её более индивидуализированной, наглядной и интерактивной.

Значительный вклад в разработку теории профессионального самоопределения внес Е. А. Климов, который определил данное явление не как одномоментный акт выбора профессии, а как длительный, многомерный процесс, охватывающий развитие профессионального самосознания, формирование профессиональных намерений и их последующую реализацию в конкретной

деятельности [4]. Автор подчеркивал, что этот процесс начинается в детстве с возникновения первых профессиональных интересов и продолжается на протяжении всей профессиональной жизни человека.

Структура профессионального самоопределения традиционно включает три взаимосвязанных компонента: когнитивный, мотивационно-ценностный и деятельностно-практический. Когнитивный компонент предполагает наличие у старшеклассника системы знаний о мире профессий, требованиях, предъявляемых к специалисту в различных сферах труда, способах получения профессионального образования, а также знаний о своих индивидуальных особенностях, способностях, интересах и познавательных ограничениях.

Мотивационно-ценностный компонент отражает эмоционально-оценочное отношение обучающегося к различным видам профессиональной деятельности, сформированную систему профессиональных ценностей, мотивы выбора профессии – такие как престиж, содержание труда, уровень заработной платы, возможность самореализации, социальная значимость профессии, возможность карьерного роста.

Деятельностно-практический компонент проявляется в реальных действиях по подготовке к профессиональному выбору: участие в профессиональных пробах, посещение профориентационных мероприятий, самостоятельное изучение профессий, целенаправленное развитие профессионально важных качеств, планирование образовательного и профессионального маршрута.

Важной возрастной особенностью десятиклассников является выраженная потребность в психолого-педагогической поддержке профессионального выбора. Эмпирические исследования показывают, что около 60 % выпускников испытывают тревогу и неуверенность при выборе профессии, более 40 % считают, что им не хватает объективной информации о современном рынке труда и реальных требованиях к специалистам в различных сферах [8].

Теоретический анализ сущности профессионального самоопределения обучающихся 9–11 классов, а также классификация средств информационных технологий и их дидактических возможностей создают необходимую основу для проектирования педагогической модели.

Под педагогической моделью понимается мысленно созданная система, отражающая существенные свойства, структуру и динамику реального педагогического процесса [6].

Теоретической базой разработки модели служат несколько подходов. Системный подход требует рассматривать процесс формирования профессионального самоопределения как целостную систему, включающую взаимосвязанные компоненты: цель, содержание, методы, средства, формы организации и результат. Личностно-ориентированный подход акцентирует необходимость учета индивидуальных особенностей, интересов и потребностей каждого старшеклассника, что созвучно возможностям информационных технологий, обеспечивающих индивидуализацию [1].

Деятельностный подход подчеркивает, что профессиональное самоопределение формируется не через передачу знаний, а через включение обучающегося в активную деятельность, включая профессиональные пробы в цифровой среде. Компетентностный подход ориентирует на формирование у старшеклассника способности решать реальные проблемы профессионального выбора на основе приобретенных знаний, умений и опыта.

Предлагаемая модель включает следующие взаимосвязанные блоки: целевой, диагностический, содержательный, технологический, организационно-педагогические условия и результативно-оценочный. Рассмотрим каждый из них подробно.

Целевой блок определяет генеральную цель и систему задач. Генеральная цель: формирование осознанного, самостоятельного и ответственного профессионального самоопределения обучающихся 9–11 классов посредством системного использования средств информационных технологий.

Данная цель конкретизируется в следующих задачах: расширение и систематизация знаний старшеклассников о мире профессий и рынке труда; развитие профессиональных интересов и склонностей; формирование адекватной профессиональной самооценки; освоение способов профессионального самоанализа и рефлексии; приобретение первичного опыта профессиональных проб, в том числе с использованием цифровых средств; развитие навыков планирования профессионального и образовательного маршрута.

Ожидаемые результаты в целевом блоке формулируются на трех уровнях. Когнитивный уровень предполагает знание профессий, требований к специалистам и образовательных маршрутов. Мотивационно-ценностный уровень включает сформированные профессиональные интересы, ценно-

сти и мотивы выбора. Деятельностно-практический уровень отражает умение разрабатывать профессиональный план, осуществлять профессиональные пробы и использовать ИТ для профориентации.

Диагностический блок обеспечивает сбор информации об исходном уровне сформированности профессионального самоопределения старшеклассников, а также промежуточный и итоговый контроль эффективности реализуемой модели. Данный блок включает комплекс методик, реализуемых преимущественно в цифровой форме: опросники для изучения профессиональных интересов (карта интересов А. Е. Голомштока), методики для изучения профессиональных склонностей (опросник Л. Йовайши), методики для изучения профессиональной направленности личности (опросник Дж. Холланда), анкеты для выявления информированности о мире профессий, методики самооценки профессиональных способностей [9].

Важной особенностью диагностического блока является его динамический характер. Диагностика проводится трижды: на констатирующем этапе (до начала формирующего эксперимента), промежуточная диагностика (после каждого модуля профориентационной работы) и итоговая диагностика (по завершении эксперимента). Сравнение результатов позволяет отследить динамику изменений в профессиональном самоопределении каждого старшеклассника и внести необходимые коррективы.

Содержательный блок определяет, какое именно предметное содержание осваивают старшеклассники в процессе профориентационной работы с использованием ИТ. Содержательный блок структурирован по трем модулям, соответствующим ключевым компонентам профессионального самоопределения.

Первый модуль – «Мир профессий и современный рынок труда» – направлен на формирование когнитивного компонента. Он включает изучение классификации профессий, знакомство с перечнями востребованных и перспективных профессий («Атлас новых профессий»), изучение требований профессий к индивидуальным особенностям человека, знакомство с системой профессионального образования.

Второй модуль – «Познай себя: мои профессиональные интересы и возможности» – направлен на формирование мотивационно-ценностного компонента. Он включает самоанализ собственных интересов, склонностей, способностей и личностных качеств, соотнесение их с требованиями различных профессиональных сфер, выявление мотивов выбора профессии, формирование адекватной профессиональной самооценки.

Третий модуль – «Профессиональные пробы и планирование карьеры» – направлен на формирование деятельностно-практического компонента. Он включает выполнение виртуальных профессиональных проб в различных профессиональных средах, разработку индивидуального профессионального плана, составление резюме и подготовку к собеседованию, проектирование образовательного маршрута [5].

Технологический блок описывает средства и методы реализации содержания. Основу технологического блока составляет комплекс средств информационных технологий: информационно-справочные средства (порталы о профессиях, электронные справочники), диагностические средства (компьютерные опросники), тренинговые и развивающие средства (веб-квесты, цифровые профессиональные пробы), коммуникационные и консультационные средства (чат-боты, онлайн-консультации), интегративные профориентационные платформы («Билет в будущее», «ПроеКТОриЯ») [7].

Методы работы в рамках технологического блока включают: информационно-поисковый (самостоятельный поиск информации о профессиях), диагностический (компьютерное тестирование), аналитический (анализ результатов диагностики, сравнение профессий), проектный (разработка индивидуального профессионального плана, создание мультимедийных презентаций о профессиях), игровой (профориентационные веб-квесты), рефлексивный (ведение электронного дневника профессионального самоопределения).

Технологический блок обладает гибкостью: в зависимости от возрастной группы акцент может смещаться в сторону тех или иных средств и методов. Для 9-х классов преобладают информационные и игровые методы, для 10-х – диагностические и аналитические, для 11-х – проектные и консультационные.

Модель представлена на рис. 1.



Рис. 1. Модель формирования профессионального самоопределения школьников

Организационно-педагогические условия представляют собой факторы, обеспечивающие эффективность реализации модели. К внешним условиям относятся: материально-техническое обеспечение (наличие компьютеров, доступа к Интернету, лицензионного программного обеспечения); кадровое обеспечение (наличие педагога-психолога, классных руководителей, владеющих цифровыми компетенциями); нормативно-правовое обеспечение (наличие школьной программы профориентационной работы); информационно-методическое обеспечение (разработанные методические материалы, списки рекомендованных интернет-ресурсов).

К внутренним условиям относятся: сформированность у старшеклассников базовых цифровых компетенций; мотивационная готовность к профессиональному самоопределению; психологическая безопасность цифровой среды; поддержка со стороны родителей.

Результативно-оценочный блок включает критерии, показатели и уровни сформированности профессионального самоопределения старшеклассников. На основе теоретического анализа выделены три критерия: когнитивный, мотивационно-ценностный и деятельностно-практический.

Когнитивный критерий включает следующие показатели: знание классификации профессий; знание требований профессий к человеку; знание состояния рынка труда и востребованных профессий; знание системы профессионального образования; информированность о собственных профессиональных интересах и способностях.

Мотивационно-ценностный критерий включает: наличие устойчивых профессиональных интересов; сформированность профессиональной направленности; адекватность мотивов выбора профессии; наличие профессиональных ценностей; удовлетворенность процессом профессионального самоопределения.

Деятельностно-практический критерий включает: умение разрабатывать индивидуальный профессиональный план: умение соотносить свои возможности с требованиями профессии; участие в профессиональных пробах; активность в профориентационных мероприятиях; использование ИТ для профессионального самообразования.

На основе сочетания показателей выделяются три уровня сформированности профессионального самоопределения старшеклассников.

Высокий уровень характеризуется системными знаниями, устойчивой внутренней мотивацией, разработанным реалистичным профессиональным планом, активным участием в профессиональных пробах.

Средний уровень предполагает наличие знаний, но их недостаточную системность; мотивация включает как внутренние, так и внешние компоненты; профессиональный план существует, но недостаточно проработан.

Низкий уровень проявляется в фрагментарности знаний, отсутствии устойчивых профессиональных интересов, преобладании внешней мотивации, отсутствии профессионального плана.

Взаимосвязь между блоками модели осуществляется следующим образом. Целевой блок задает вектор всей работы. Диагностический блок обеспечивает сбор информации об исходном состоянии и текущей динамике. Содержательный блок определяет, что именно нужно освоить старшеклассникам. Технологический блок отвечает на вопрос, с помощью каких средств и методов это будет сделано. Организационно-педагогические условия создают среду для эффективной реализации. Результативно-оценочный блок позволяет определить степень достижения цели.

Для диагностики уровня сформированности профессионального самоопределения был использован комплекс методик, охватывающий все три компонента данного феномена: когнитивный, мотивационно-ценностный и деятельностно-практический. Все методики были адаптированы для компьютерной формы проведения с целью стандартизации условий и упрощения обработки результатов.

Методика 1. Карта интересов А.Е. Голомштока (модификация для 10-х классов) [2].

Методика 2. Дифференциально-диагностический опросник (ДДО) Е.А. Климова.

Методика 3. Опросник профессиональной готовности (ОПГ) Л.Н. Кабардовой.

Методика 4. Авторская анкета «Информированность о мире профессий»

Критерии и уровни оценки.

На основе анализа результатов всех четырех методик определялся общий уровень сформированности профессионального самоопределения каждого учащегося. Выделены три уровня.

Высокий уровень (15–20 баллов): наличие устойчивых профессиональных интересов, адекватная самооценка своих способностей, развернутые знания о выбираемой профессии и путях её получения, сформированный профессиональный план.

Средний уровень (8–14 баллов): наличие профессиональных предпочтений, но недостаточная их устойчивость; знания о профессиях фрагментарны; профессиональный план существует в общих чертах.

Низкий уровень (0–7 баллов): отсутствие выраженных профессиональных интересов, низкая информированность о мире профессий, пассивность в вопросах профессионального самоопределения, отсутствие профессионального плана.

Ход проведения диагностики.

Каждый учащийся работал индивидуально за отдельным компьютером. Перед началом тестирования была дана единая инструкция, разъяснены цели работы и правила заполнения.

Время выполнения всех методик составило 45 минут (один урок). Анонимность результатов гарантировалась – каждому участнику был присвоен индивидуальный код.

Контрольный этап зафиксировал положительную динамику в экспериментальной группе по всем компонентам профессионального самоопределения. Наиболее выраженный прирост отмечен в деятельностно-практической сфере. Это отражено на рис. 2. В контрольной группе значимых изменений не произошло.

Статистический анализ подтвердил, что полученные изменения в экспериментальной группе не являются случайными.

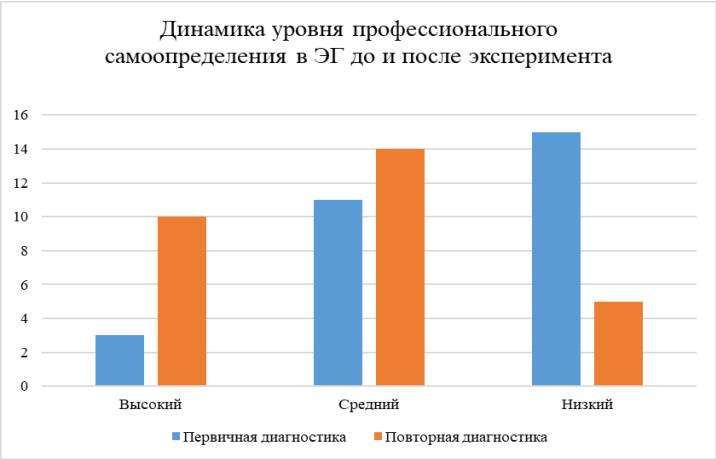


Рис. 2. Сравнительная динамика уровня профессионального самоопределения в экспериментальной группе

В контрольной группе, которая не участвовала в формирующем эксперименте и занималась по обычной программе, также была проведена повторная диагностика.

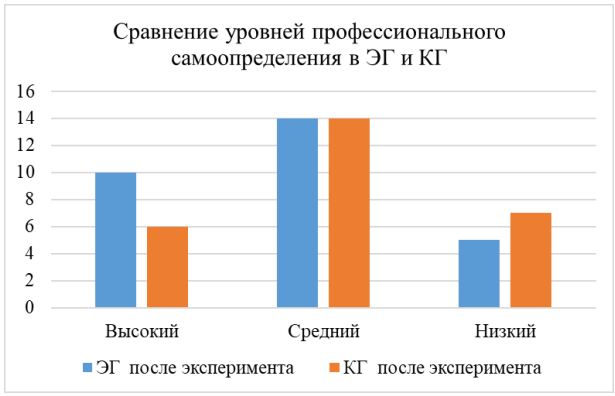


Рис. 3. Сравнение уровней профессионального самоопределения в ЭГ и КГ после эксперимента

Полученные результаты подтверждают перспективность использования средств информационных технологий в формировании профессионального самоопределения старшеклассников. Цифровые инструменты не заменяют, но существенно дополняют традиционные формы профориентационной работы, позволяя сделать её более индивидуализированной, интерактивной и доступной.

Список источников

1. Бондаревская, Е. В. Личностно-ориентированный подход в образовании / Е. В. Бондаревская // Педагогика. – 2022. – № 5. – С. 29–35.

2. Голомшток, А. Е. Карта интересов: методика изучения профессиональных интересов старшеклассников / А. Е. Голомшток. – Москва : Просцещение, 2020. – 64 с.

3. Зеер, Э. Ф. Психология профессионального развития : учебное пособие / Э. Ф. Зеер. // Москва : Академия. – 2022. – 240 с.

4. Климов, Е. А. Психология профессионального самоопределения : учебное пособие / Е. А. Климов // Москва : Академия. – 2020. – 304 с.

5. Митина, Л. М. Психология развития конкурентоспособной личности / Л. М. Митина // Москва : Московский психолого-социальный институт; Воронеж : НПО «МОДЭК». – 2022. – 400 с.

6. Писаренко, В. И. Педагогические модели: типология и особенности // Проблемы современного образования. – 2024. – № 1. – С. 58–76. – DOI:10.31862/2218-8711-2024-1

7. Проект «ПроеКТОриЯ» : всероссийский портал по профориентации. – URL: https://proektoria.online (дата обращения: 10.04.2026).

8. Резапкина, Г. В. Я и моя профессия: программа профессионального самоопределения для подростков / Г. В. Резапкина // Москва: Генезис. –2025. – 128 с.

9. Собчик, Л. Н. Психодиагностика в профориентации и кадровом отборе / Л. Н. Собчик // Санкт-Петербург. – Речь. – 2022. – 72 с.

10. Хацринова, О. Ю., Бронская, В. В., Кондратьева, М. И. Цифровые трансформации в высших учебных заведениях // Синергия–2022. VII Международная сетевая научно-практическая конференция «Инженерное образование в условиях цифровизации и перехода к зеленой экономике» (13–14 октября 2022 г., Нижнекамск) : материалы конференции ; под ред. Д. Ш. Султановой; Минобрнауки России; Казанский национальный исследовательский технолический университет. – Казань : Издательство КНИТУ, 2022. – С. 250–258.

Информация об авторе

О. Ю. Хацринова – кандидат технических наук, доцент.

Статья поступила в редакцию 01.07.2026; одобрена после рецензирования 03.08.2026; принята к публикации 10.08.2026.

ПОДГОТОВКА НАУЧНЫХ КАДРОВ В РОССИИ И ЗА РУБЕЖОМ

Известия Балтийской государственной академии рыбопромыслового флота. 2026. № 3(77). С. 94–98
Научная статья
УДК 373,377
Doi:10.46845/2071-5331-2026-3-77-94-98

Архитектура непрерывного профессионального самоопределения молодежи в инженерно-технологической сфере: региональный аспект

Галина Александровна Игнатьева[1], Жанна Венедиктовна Смирнова[2]✉, Оксана Владимировна Тулупова[3]
[1,2,3]Нижегородский государственный педагогический университет им. К. Минина, Нижний Новгород, Россия
[1]gaididakt@rambler.ru; http://orsid.org/0000-0003-4833-9196
[2]z.v.smirnova@mininuniver.ru✉; http://orsid.org/0000-0001-9950-9824
[3]oksana-nnov@yandex.ru; http://orsid.org/0000-0003-4833-9196

Аннотация. Рассматривается технология профессионального самоопределения школьников и студентов среднего профессионального образования (СПО) в инженерно-технологической сфере. На примере нижегородского регионального опыта обосновывается эффективность модели непрерывной инженерной траектории, интегрирующей ресурсы общего образования, системы СПО и высокотехнологичных предприятий. Описаны этапы технологии: от ранней профориентационной диагностики и проектного погружения в школе до наставничества и работы с цифровыми двойниками производственных процессов в колледжах.

Ключевые слова: профессиональное самоопределение, инженерные кадры, среднее профессиональное образование (СПО), профориентация, Нижегородская область, учебно-производственный кластер, «Профессионалитет», наставничество, цифровая образовательная среда

Благодарности: публикация подготовлена в рамках государственного задания Министерства просвещения Российской Федерации № 073-03-2026-034/2 от 21.02.2026 на выполнение в 2026 г. научно-исследовательской работы по теме «Технология профессионального самоопределения выпускников общего и среднего профессионального образования в инженерно-технологической сфере».

Для цитирования: Игнатьева, Г. А., Смиронова, Ж. В., Тулупова, О. В. Архитектура непрерывного профессионального самоопределения молодежи в инженерно-технологической сфере: региональный аспект // Известия Балтийской государственной академии рыбопромыслового флота. – 2026. – № 3(77). – С. 94–98.

Трансформация глобальной и национальной экономики, курс на достижение технологического суверенитета и опережающее развитие высокотехнологичных секторов требуют постоянного притока квалифицированных инженерно-технических кадров. Нижегородская область, обладающая мощным промышленным потенциалом (машиностроение, автомобилестроение, ИТ-сектор, ОПК, судостроение, химическая промышленность), сталкивается с острым дефицитом кадров среднего и высшего инженерного звена.

По данным региональных мониторингов рынка труда, разрыв между компетенциями выпускников и требованиями передовых производств продолжает сохраняться.

Традиционная профориентация, сводящаяся к лекционным формам, тестированию по устаревшим методикам и разовым экскурсиям на предприятия, не обеспечивает осознанного выбора профессии и формирования устойчивой инженерной идентичности. Как отмечают исследователи (Э. Ф. Зеер, Н. С. Пряжников, С. Н. Чистякова), профессиональное самоопределение в современных условиях не может быть одномоментным актом; это непрерывный процесс когнитивного и практического присвоения профессиональных функций.

В связи с этим, в рамках реализации научно-исследовательской работы была разработана и апробирована региональная технология формирования непрерывной инженерной траектории обучающихся. Под технологией профессионального самоопределения в данном контексте понимается системный, поэтапный и управляемый процесс формирования у обучающегося устойчивой мотивации к инженерно-технологической деятельности, подкрепленный практическим опытом, когнитивным моделированием будущих профессиональных задач и психолого-педагогическим сопровождением [1].

Архитектура предлагаемой технологии базируется на трех базовых принципах:

Непрерывность и преемственность (бесшовная связка «Школа – СПО – Вуз – Предприятие»).

Практико-ориентированность и проблемность (решение реальных инженерных кейсов работодателей, а не учебных задач).

Цифровизация и когнитивное моделирование среды (использование VR/AR-технологий, цифровых двойников и промышленных симуляторов).

Переход от информирования о профессиях к глубокому технологическому погружению требует смены парадигмы профориентационной работы. Если традиционная модель ориентирована на информирование и эпизодическое знакомство с производством, то предлагаемая технология предполагает сетевое взаимодействие всех субъектов образовательного процесса, проектное погружение, работу с цифровыми двойниками и активную роль предприятия как со-организатора образовательного процесса.

Результатом становится не просто факт поступления в учебное заведение, а осознанный выбор, наличие твердых и гибких навыков, готовность к трудоустройству.

Реализация технологии в Нижнем Новгороде и Нижегородской области выстраивается по трем взаимосвязанным блокам, обеспечивающим сквозное сопровождение обучающегося от первого знакомства с техникой до трудоустройства на высокотехнологичном предприятии.

Блок 1. Школа: от интереса к инженерному мышлению (5–11 классы). На этапе общего образования технология направлена на «примерку» инженерной профессии и диагностику скрытых способностей. В Нижегородской области этот блок реализуется через сеть инженерных классов, сотрудничество с опорными школами и систему дополнительного образования. Учащиеся не просто изучают физику или информатику, а создают микро-проекты (3D-моделирование деталей, программирование БПЛА, основы робототехники). Ключевую роль играют технопарки «Кванториум» и центры «IT-куб», выступающие точками первичной кристаллизации инженерных интересов. Важным элементом являются инженерные хакатоны и кейс-чемпионаты, где школьники в командах решают упрощенные производственные задачи от нижегородских предприятий (ПАО «ГАЗ», АО «НМЗ» и др.). Параллельно ведется диагностический трек – использование цифровых платформ для оценки инженерно-конструкторских способностей, пространственного мышления и склонности к работе с техникой [2].

Блок 2. СПО: глубокое погружение и работа с реальным производством. Система СПО выступает якорем технологии, обеспечивающим формирование твердых навыков (hard skills). В Нижегородской области ключевым драйвером здесь выступает федеральный проект «Профессионалитет» и созданные учебно-производственные кластеры (автомобильный, ИТ-кластер, кластер машиностроения и ОПК). Студенты СПО с первого курса проходят модули обучения на базе ресурсных центров, оснащенных оборудованием, аналогичным тому, что используется на передовых предприятиях.

Важнейшим элементом технологии является использование цифровых двойников производственных линий. Студенты СПО учатся не только на физических станках с ЧПУ, но и в виртуальных средах (VR), что позволяет моделировать аварийные ситуации, оптимизировать производственные процессы и понимать систему в целом.

Параллельно развивается институт наставничества: за каждым студентом закрепляется инженер-наставник с предприятия, который участвует в оценке проектов, проводит «дни на производстве» и помогает выстроить индивидуальную траекторию карьерного роста.

Блок 3. Интеграция и верификация выбора (Выпускные курсы СПО и школы). Технология завершается этапом верификации – подтверждением осознанности выбора и готовности к самостоятельной деятельности. Участие нижегородских студентов и школьников в соревнованиях по инженерным компетенциям (в формате «Профессионалы») выступает формой стресс-тестирования навыков по стандартам, актуализированным ведущими компаниями.

Выпускные квалификационные работы (ВКР) студентов СПО разрабатываются как реальные инженерные проекты для предприятий Нижнего Новгорода. Предприятие-партнер выступает заказчиком, что гарантирует последующее трудоустройство и быструю адаптацию выпускника [3].

Содержательная матрица непрерывной инженерной траектории, отражающая архитектуру технологии, представлена в Таблице.

Таблица

Матрица этапов технологии непрерывного профессионального самоопределения в инженерно-технологической сфере

Этап / Возраст	Целевые ориентиры	Основные формы и методы работы	Инструменты и среда	Субъекты взаимодействия	Ожидаемый результат
Ранняя профориентация (5–8 классы)	Пробуждение интереса к технике, развитие пространственного мышления	Инженерные кружки, экскурсии в интерактивные музеи, уроки технологии нового типа	«Кванториумы», «IT-кубы», AR-приложения	Школа, центры доп. образования, родители	Формирование первичного интереса, выявление склонностей
Проектное погружение (9–11 классы)	«Примерка» профессии, освоение базовых инструментов	Хакатоны, проектные смены, сетевые модули на базе колледжей, профпробы	Цифровые платформы, лабораторное оборудование СПО	Школа, СПО, предприятия-партнеры	Осознанный выбор траектории (СПО или Вуз), цифровой профиль компетенций
Формирование Hard Skills (1–2 курс СПО)	Освоение профессиональных инструментов, работа с оборудованием	Модульное обучение, работа на симуляторах и цифровых двойниках, мастер-классы от наставников	Ресурсные центры «Профессионалитета», VR-лаборатории	СПО, предприятия-наставники, ЦОПП	Освоение базовых профессиональных компетенций, понимание производственного цикла
Интеграция и верификация (3–4 курс СПО)	Демонстрация готовности к работе, решение комплексных задач	Преддипломное проектирование на предприятиях, участие в чемпионатах, стажировки	Производственные площадки предприятий, ЦОПП	СПО, предприятие-работодатель, вуз	Готовность к трудоустройству, верификация инженерной идентичности

Успех реализации описанной технологии в Нижегородской области обусловлен синергией нескольких факторов, формирующих уникальную региональную экосистему. Ключевую роль играет активная позиция регионального Министерства образования, науки и молодежной политики, координирующего работу Регионального центра работы с молодежью и центров опережающей профессиональной подготовки (ЦОПП). Именно на уровне региона снимается большинство административных барьеров при организации сетевого взаимодействия между школами, колледжами и предприятиями [4, 9].

Вовлеченность крупного бизнеса является критическим фактором. Предприятия Нижегородского промышленного узла, осознавая кадровый голод, заинтересованы в «выращивании» кадров со школьной скамьи. Они предоставляют не только площадки, но и открывают доступ к корпоративным системам моделирования (например, цифровым двойникам сборочных конвейеров), что ранее было недоступно для образовательных учреждений.

Предприятия-партнеры активно стимулируют будущих специалистов, предлагая им именные стипендии в рамках целевого обучения, расширенные социальные пакеты и твердые гарантии последующего трудоустройства.

Фундаментальной основой формируемой среды выступает тесная связка науки, высшего и среднего профессионального образования. Ведущие региональные университеты, в частности НГТУ им. Р. Е. Алексеева и Мининский университет, берут на себя функции методических кураторов колледжей. Такой подход не только гарантирует бесшовную передачу инженерных компетенций между ступенями образования, но и открывает перед выпускниками СПО перспективы ускоренного получения диплома по сокращенным программам высшего образования.

Эмпирическая проверка результативности внедряемой модели осуществлялась на протяжении трех лет (2024–2026 г). В лонгитюдном исследовании приняли участие свыше 500 представителей целевой аудитории – старшеклассники профильных классов и обучающиеся нижегородских колледжей, интегрированных в образовательно-производственные кластеры. Аналитический инструментарий включал измерение показателей в трех плоскостях: когнитивной, мотивационной и прикладной.

Соотнесение исходных данных 2023 года, характеризующих инерционную профориентационную парадигму, с итоговыми показателями 2026 года, зафиксированными после тиражирования авторской технологии, выявило выраженный тренд на улучшение. В частности, процент учащихся, твердо намеренных связать жизнь с инженерией, увеличился более чем вдвое – с 24 % до 58 %. Данный скачок напрямую коррелирует с переходом к проектному формату обучения. Примечательно, что 76 % студентов СПО успешно подтвердили свои профессиональные навыки в условиях виртуального моделирования на цифровых двойниках, что отражает высокий уровень охвата участников кластеров «Профессионалитета» [5, 8].

С макроэкономической точки зрения наиболее ценным достижением стало существенное повышение индекса удержания молодых кадров: если в 2023 году лишь 38 % выпускников оставались на профильных заводах в первый год работы, то в 2026 году этот показатель составил 64 %. Подобная эффективность объясняется ранним включением студентов в систему наставничества и целевых контрактов. Качественно изменился и характер итоговой аттестации: удельный вес дипломных проектов, которые были реально внедрены в производство или одобрены техническими советами предприятий, подскочил с 12 % до 41 %. Это наглядно демонстрирует трансформацию ВКР из формальных рефератов в прикладные инженерные разработки. Об объективном повышении квалификации и стрессоустойчивости обучающихся свидетельствует и соревновательная статистика: число призеров чемпионатов профессионального мастерства различного уровня возросло с 45 до 112 человек.

Резюмируя полученные эмпирические данные, можно констатировать: отказ от пассивного информирования в пользу глубокого когнитивно-технологического погружения радикально меняет профессиональные установки молодежи. Инженер перестает быть абстрактной фигурой, воспринимаясь как конкретный созидатель и инноватор. Особо стоит отметить, что обучающиеся, имевшие опыт взаимодействия с цифровыми двойниками производственных линий, справляются с нештатными производственными ситуациями на 30 % эффективнее, чем их сверстники из контрольных групп, осваивавших классические учебные программы.

Несмотря на достигнутые успехи, масштабирование технологии требует решения ряда проблем. Во-первых, наблюдается дефицит педагогических кадров, способных работать на стыке классической педагогики и современных промышленных IT-решений. Подготовка таких педагогов-наставников требует создания специализированных программ повышения квалификации на базе ЦОПП и вузов. Во-вторых, высокая стоимость оборудования и лицензий на программное обеспечение для создания цифровых двойников требует дальнейшего развития механизмов государственно-частного партнерства и концентрации ресурсов в рамках учебно-производственных кластеров [6, 7].

Дальнейшее развитие технологии связано с масштабированием практик предиктивной аналитики на основе искусственного интеллекта. Интеграция данных из цифровых профилей школьников, успеваемости в СПО и оценок наставников с предприятий позволит создавать адаптивные алгоритмы, которые будут прогнозировать «точки схода» (риск отчисления или смены профессии) и предлагать индивидуальную коррекцию образовательной траектории. Персонализация, основанная на больших данных, станет следующим шагом в эволюции систем профессионального самоопределения.

Отдельным направлением развития является расширение географии технологии за пределы Нижнего Новгорода – вовлечение моногородов Нижегородской области (Павлово, Выкса, Саров, Дзержинск), где градообразующие предприятия также испытывают кадровый дефицит и обладают ресурсами для участия в экосистеме.

Опыт Нижегородской области демонстрирует, что только объединение ресурсов школы, колледжа, вуза и высокотехнологичного предприятия в единую экосистему способно обеспечить стабильный приток мотивированных кадров в реальный сектор экономики. Предложенная архитектура непрерывного профессионального самоопределения позволяет преодолеть разрозненность профориентационных мероприятий. Интеграция цифровых двойников, института наставничества и реальных инженерных кейсов в образовательный процесс трансформирует абстрактное понятие «профессия» в понятную, привлекательную и достижимую траекторию личного профессионального успеха, что является важнейшим условием обеспечения технологического суверенитета Российской Федерации.

Разработанная и апробированная технология может быть тиражирована в других промышленных регионах России с учетом специфики их отраслевой структуры и имеющейся образовательной инфраструктуры.

Список источников

1. Аллагулова, Э. Р., Мутраков, О. С. Особенности развития пространственного мышления у младших школьников / Э. Р. Аллагулова, О. С. Мутраков // Вестник науки. – 2025. – № 3(84). – С. 291–295.

2. Афанасьев, В. В., Карпова, А. И. Инженерное мышление ключевой компонент становления профессиональной позиции студентов технического вуза / В. В. Афанасьев, А. И. Карпова // Журнал психолого-педагогических исследований. – 2024. – № 1. – С. 20–25.

3. Игнатьева, Г. А. Школа педагогической инженерии : монография / Г. А. Игнатьева, В. В. Сдобняков, Э. К. Самерханова, А. В. Моисеенко, О. В. Тулупова ; под ред. Г. А. Игнатьевой. – Москва : Триумф, 2023. – 197 с.

4. Лебедева, Т. Н. Инженерное мышление: определение и состав его компонентов / Т. Н. Лебедева // Актуальные проблемы гуманитарных и естественных наук. – 2015. – № 4-3. – С. 66–68.

5. Левенчук, А. Системное мышление : учебник. – Бостон-Ульдинген-Киев : Проект «Баловство», Толиман, 2022. – 794 с.

6. Рязанова, З. Б. Организация занятий по образовательной робототехнике как средство формирования основ инженерно-технического мышления у детей дошкольного возраста / З. Б. Рязанова // Вестник ЧГПУ им. И. Я. Яковлева. – 2023. – № 2(119). – С. 135–141.

7. Сдобняков, В. В. Ситуационно-позиционная модель подготовки учителя физики к организации инженерного образования школьников : монография / В. В. Сдобняков, Г. А. Игнатьева, Е. Н. Перевозчикова, Е. Ю. Елизарова; под ред. В. В. Сдобнякова. – Нижний Новгород : НГПУ им. К. Минина, 2024. – 175 с.

8. Указ Президента Российской Федерации от 28.02.2024 г. – № 145 О Стратегии научно-технического развития Российской Федерации . – URL: http://www.kremlin.ru/acts/bank/50358 (дата обращения: 29.04.2026).

9. Филатова, О. Н., Рябков, О. Ю., Ермолаева, Е. Л. Формирование инженерного мышления у обучающихся на занятиях образовательной робототехники / О. Н. Филатова, О. Ю. Рябков, Е. Л. Ермолаева // Проблемы современного педагогического образования. – 2020. – № 68-4. – С. 245–247.

Информация об авторах

Г. А. Игнатьева – доктор педагогических наук, профессор;
Ж. В. Смиронова – кандидат педагогических наук, доцент;
О. В. Тулупова – кандидат педагогических наук, доцент.

Статья поступила в редакцию 02.07.2026; одобрена после рецензирования 03.08.2026; принята к публикации 10.08.2026.

Известия Балтийской государственной академии рыбопромыслового флота. 2026. № 3(77). С. 99–101
Научная статья
УДК 378
Doi:10.46845/2071-5331-2026-3-77-99-101

К вопросу личностно-ориентированного подхода в обучении

Наталия Сергеевна Вечтомова[1]✉, Диана Валерьевна Майдебура[2]
[1]Балтийская государственная академия рыбопромыслового флота ФГБОУ ВО «КГТУ», Калининград, Россия
[2]МАОУ СОШ № 44, Калининград
[1]ipp_bga_rf@mail.ru

Аннотация. Рассматривается личностно-ориентированный подход в обучении как педагогическая стратегия, учитывающая индивидуальные особенности обучающегося; ключевые принципы, плюсы и минусы, особенности реализации. Акцентируется внимание на принципе «объективность педагогической оценки», который аккумулирует в себе и другие ключевые принципы.

Ключевые слова: личностно-ориентированный подход, обучающийся, индивидуальность, субъектность, мотивация, результативность обучения, объективность оценки

Для цитирования: Вечтомова, Н. С., Майдебура, Д. В. К вопросу личностно-ориентированного подхода в обучении // Известия Балтийской государственной академии рыбопромыслового флота. – 2026. – № 3(77). – С. 99–101.

В настоящее время личностно-ориентированный подход в обучении как педагогическая стратегия, при которой в центре образовательного процесса находится личность обучающегося [1], его психические особенности, когнитивные способности и субъектный опыт (по принципу: знает, умеет, владеет, может применить на практике) становится все более востребованным.

Основной целью такого подхода является не просто трансляция и передача знаний и умений, а создание условий для раскрытия и развития личности каждого обучающегося, которые позволяют ему перейти из объекта учебной деятельности в ее непосредственный субъект.

Традиционно к ключевым принципам такого подхода относят [3]:

Индивидуальность. Каждый обучающийся, в первую очередь, уникален: у него свои особенности восприятия информации (кинестетик / визуал / аудиал, а современном мире следует учитывать и особенности «клипового» сознания), скорость получения и усвоения информации, личные и будущие профессиональные интересы, склонности, психологические особенности и уровень развития. Задачей современного педагога является не просто учет этих личностных характеристик, но и умение использовать эти различия «во благо» учебному процессу.

Кроме вышеперечисленного, хочется отметить, что в многонациональной стране, которой является Россия, педагогу крайне важно понимать и принимать конфессиональные и национальные (традиции и культурный опыт) особенности обучающегося, а также определять уровень владения языком, на котором преподается дисциплина, и в соответствии с этим уровнем выстраивать образовательную траекторию.

Субъектность. Суть этого принципа заключается в том, обучающийся является субъектом образовательного процесса, т. е. не просто механически выполняет задания, а осознаёт цели, задачи и результаты своей деятельности, становится активным участником образовательного процесса.

Вариативность. Для реализации этого принципа следует ориентироваться на то, обучение необходимо выстраивать, используя разные формы и методы: индивидуальная, групповая, игровая, проектная деятельность и т. д., что позволяет осуществлять образовательный процесс наиболее эффективно.

Например, *проектная деятельность* позволяет обучающемуся выбрать тему проекта, отвечающую его интересам, самостоятельно планировать и реализовать свой проект, развивать при этом навыки научной работы: исследования, академическое письмо, а также критического мышления и работы в команде.

«Творческая мастерская». Усиливает коммуникацию как в группе обучающихся, так и в системе «педагог – обучающийся», что позволяет в процессе образовательной деятельности создать пространство для совместного поиска знаний, творчества и самопознания в атмосфере доверия и поддержки, в которой усиливается интерес к получению новых знаний и к образовательному процессу в целом.

В некоторых случаях особенно эффективным становится *модульное обучение*, которое предполагает самостоятельную работу обучающегося над функциональными учебными блоками (модулями), с учетом с индивидуального темпа и при дозированной помощи педагога.

Разноуровневое обучение. При таком виде обучения учитываются разные уровни сложности материала. При этом каждый обучающийся получает задание, которое, в соответствии со своими особенностями, он может выполнить. и предоставляется возможность «двигаться» в своём темпе.

Плюсы:

– повышается мотивация к учёбе, так как обучающийся видит взаимосвязь теоретического материала с реальной жизнью;

– развивается самостоятельность, критическое мышление, творческие способности;

– формируются навыки рефлексии, саморегуляции и саморазвития.

Минусы:

– от педагога требуется больше внимания к индивидуальным особенностям *каждого* обучающегося, дополнительные ресурсы (в том числе материально-техническое обеспечение) и время на подготовку;

– в условиях полностью укомплектованной группы (класса) сложно учесть особенности всех обучающихся одновременно;

– необходимость изменять устоявшиеся педагогические позиции и систему взаимодействия «педагог – обучающийся» [1].

Сотрудничество и коммуникация. При таком подходе педагог и обучающийся выступают качестве партнеров в диалоге, а при совместном решении задач и создании атмосферы доверия и поддержки результат обычно значительно выше.

Мотивация. Подразумевает под собой поддержку и создание ситуации успеха. Для выстраивания успешно работающей образовательной траектории крайне важно, чтобы обучающийся чувствовал уверенность в себе, ощущал поддержку и понимал, что его усилия замечены оценены в соответствии с его вкладом, что, в свою очередь, помогает раскрыться творческой активности и уменьшает тревожность при выполнении заданий.

Здесь также хотелось бы отметить, что одним из способов мотивации являются «обычные» похвала и подбадривания педагога: «Ты молодец!», «Ты справился!», «Я не сомневался в тебе!» и т. д.

Кроме традиционных принципов, хотелось бы выделить еще один, на наш взгляд, являющийся одним из ключевых в современной педагогике.

Объективность педагогической оценки (с учетом всех вышеперечисленных факторов). Применение этого принципа повышает степень доверия к педагогу, делает более эффективным образовательный процесс, позволяет получить более высокий результат даже у обучающегося с изначально «скромными» исходными данными.

При применении стратегии «я требую от всех одинаково» значительно снижается уровень мотивации, желание участвовать в занятиях и выполнять задания, что влечет за собой низкую результативность обучающего процесса или полное ее отсутствие.

Приведем пример из личной педагогической практики.

Группа (класс) состоит из носителей языка, на котором осуществляется преподавание, и одного или нескольких обучающихся, для которых, в нашем случае, русский язык является неродным (иностранным).

При предъявлении одинаковых требований ко всем участникам группы получим следующие результаты:

– у обучающихся, для которых русский язык является вторым (третьим и т. д.) сильно снижена мотивация, они часто сначала перестают даже пытаться участвовать в образовательном процессе (просто «отсиживают» время), а затем – посещать занятия;

– в коллективе может возникать дискриминация или буллинг таких обучающихся, что возвращает нас к предыдущему пункту.

Отдельно хотелось бы отметить, что намеренное занижение оценок и искажение результатов деятельности обучаемого, связанное с личным отношением педагога в настоящее время совершенно недопустимо ни с этической точки зрения, ни со стороны закона.

Таким образом, в рамках личностно-ориентированного подхода современному педагогу необходимо:

– выявлять и использовать субъектный опыт обучающегося (знает, умеет, владеет, может применить на практике) и на этой основе выстраивать образовательную траекторию;

– предоставлять право выбора в заданиях, формах работы, скорости освоения учебного материала;

– помогать обучающемуся, по возможности, самостоятельно ставить цели и планировать свою учебную деятельность (в рамках учебной программы);

– использовать рефлексию – важную часть занятия, когда обучающийся самостоятельно анализирует свою деятельность, свои результаты и трудности, с которыми столкнулся при достижении цели;

– создавать ситуации успеха, чтобы мотивировать обучающегося и усилить его веру в себя.

Личностно-ориентированный подход – это не просто методика, а целостная концепция, основанная на гуманистических ценностях: уважении к личности обучающегося, вере в его потенциал и создании условий для его полноценного развития. Он помогает не только усвоить знания, но и сформировать у активную, ответственную и самостоятельную позицию.

Список источников

1. Синицина, С. В., Игнатович, В. К. Личностно-ориентированный подход как принцип обучения. – URL: https://cyberleninka.ru/article/n/lichnostno-orientirovannyy-podhod-kak-printsip-obucheniya/viewer (дата обращения: 10.03.2026).

2. Туленкова, Л. А. Личностно-ориентированный подход в формировании личностных универсальных учебных действий. – URL: https://science-pedagogy.ru/ru/article/view?id=2129 (дата обращения: 15.03.2026).

3. Склярова, Ю. Н. Современные образовательные технологии личностно-ориентированного подхода в образовании // Актуальные вопросы современной педагогики : материалы VI Международной научной конференции (г. Уфа, март 2015). – Уфа : Лето, 2015. – С. 33–36.

Информация об авторах

Н. С. Вечтомова – преподаватель;

Д. В. Майдебура – учитель.

Статья поступила в редакцию 01.07.2026; одобрена после рецензирования 03.08.2026; принята к публикации 10.08.2026.

Известия Балтийской государственной академии рыбопромыслового флота. 2026. № 3(77). С. 102–112
Научная статья
УДК 378.4:371.3
Doi:10.46845/2071-5331-2026-3-77-102-112

Олимпиады школьников как инструмент стратегии рекрутинга абитуриентов

Елена Николаевна Гашенко
Калининградский государственный технический университет, Калининград, Россия
elena.goncharova@klgtu.ru

Аннотация. В условиях демографического спада и усиления конкуренции между университетами вопросы рекрутинга талантливой молодёжи приобретают стратегическое значение. Предметные олимпиады школьников выступают не только инструментом выявления высокомотивированных школьников, но и механизмом раннего формирования связи абитуриента с вузом. На основе анализа олимпиадного портфеля Калининградского государственного технического университета (10 602 участника отбора и 2 193 финалиста за период с 2021 по 2026 гг.) оценена эффективность олимпиадного рекрутинга как элемента стратегии привлечения абитуриентов. Установлен рост числа участников на 113 %, стабилизация конверсии на уровне от 19 до 22 %. Выявлены ключевые «олимпиады-доноры», обеспечивающие более половины финалистов. Предложены меры по снижению образовательной миграции олимпиадников. Результаты могут быть использованы для оптимизации портфеля олимпиад и обоснования заявок на включение в перечень Минобрнауки РФ.

Ключевые слова: олимпиады, рекрутинг абитуриентов, одарённые дети, образовательная миграция, конверсия

Для цитирования: Гашенко, Е. Н. Олимпиады школьников как инструмент стратегии рекрутинга абитуриентов // Известия Балтийской государственной академии рыбопромыслового флота. – 2026. – № 3(77). – С. 102–112.

Введение

Современная система высшего образования сталкивается с необходимостью повышения эффективности привлечения мотивированных абитуриентов в условиях демографического спада, усиления конкуренции между вузами за талантливую молодёжь, а также роста требований рынка труда к практико-ориентированным компетенциям выпускников. Особенно остро эта проблема стоит перед региональными университетами.

Одним из наиболее эффективных инструментов привлечения талантливых школьников выступают предметные олимпиады, которые выполняют функцию выявления одарённых детей и роль «раннего связывания» абитуриента с конкретным вузом [1, 4, 5, 8, 22].

Нормативно-правовую основу олимпиадного движения составляют следующие акты: Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 № 273-ФЗ, Приказ Минпросвещения России от 27.11.2020 № 678 «Об утверждении Порядка проведения всероссийской олимпиады школьников», Приказ Минобрнауки России от 22.06.2022 № 566 «Об утверждении Порядка проведения олимпиад школьников», а также Приказ Минобрнауки России от 16.01.2026 № 16 «О внесении изменений в Порядок проведения олимпиад школьников» и Приказ Минобрнауки России от 30.08.2025 № 669 «Об утверждении перечня олимпиад школьников и их уровней на 2025/26 учебный год». Как отмечают исследователи О. Н. Рыжова и Н. Е. Кузьменко [19], именно законодательное закрепление льгот создаёт основу для использования олимпиад в качестве рекрутингового инструмента.

Как показывает анализ научной литературы, проблема олимпиадного рекрутинга остаётся недостаточно изученной в системном ключе. Большинство публикаций либо сосредоточены на общих вопросах олимпиадного движения [2, 4, 7, 15, 24], либо описывают отдельные кейсы без выработки универсальных моделей [2, 12, 23]. При этом ряд авторов подчёркивают значимость олимпиад для профессиональной самоактуализации студентов [9] и развития личности обучающихся [10].

Анализ отечественных и зарубежных исследований позволяет говорить о неоднозначности оценки рекрутингового потенциала олимпиад. Ряд работ подтверждает наличие устойчивой связи между участием в олимпиадах и последующим поступлением в профильный вуз [1, 3, 5, 12, 14], другие авторы акцентируют проблему неравенства доступа к качественной олимпиадной подготовке и миграцию олимпиадников в столичные университеты [6, 20, 24, 25]. В работе И. А. Писаренко и О. А. Ямщиковой [167] выделяется комплекс факторов, влияющих на привлечение старшеклассников к участию в олимпиадах, включая мотивационные, организационные и информационные составляющие.

Калининградский государственный технический университет с 2022 года реализует проект «Олимпиадный марафон», включающий проведение собственных олимпиад, участие в отраслевой олимпиаде Росрыболовства и соорганизацию олимпиад РСОШ. Настоящее исследование направлено на оценку эффективности олимпиадного рекрутинга как элемента стратегии привлечения абитуриентов и выявление ключевых факторов успеха и ограничений на основе анализа 25 теоретических источников и эмпирических данных КГТУ за 2021–2026 гг.

Материалы и методы

В российской и зарубежной науке сложилось несколько подходов к пониманию рекрутингового потенциала олимпиад школьников.

Первый подход – институционально-правовой. Согласно действующему законодательству, победители и призёры олимпиад, включённых в Перечень Минобрнауки РФ, имеют право на льготы при поступлении [4, 5, 12, 18].

Второй подход – профориентационно-психологический. Исследователи Л. А. Абрамова, В. Л. Синебрюхова, А. С. Кузьминова, В. И. Сафонов, Е. В. Игонина и Г. А. Симоновская, [1, 10, 14, 20] показывают, что участие в олимпиадах формирует у школьников устойчивый интерес к определённым областям знаний и помогает осознанно выбрать вуз. Особого внимания заслуживает работа С. А. Зайцевой и В. А. Смирнова [9], в которой олимпиадное движение рассматривается как средство профессиональной самоактуализации уже на этапе обучения студентов в вузе. Е. Г. Богданович [2] описывает практические аспекты организации олимпиады для школьников как элемента профориентационного проекта университета, а Г. Ф. Привалова с соавторами [17] акцентируют внимание на роли предметных олимпиад в повышении качества образования.

Третий подход – социально-критический. Работы Г. Е. Зборовского и др. (2021), С. Е. Черненко и К. Р. Романенко (2022), А. П. Гулова (2023) выявляют проблему неравенства доступа к качественной олимпиадной подготовке, связанную с различиями в ресурсном обеспечении школ, возможностями семьи и географическим фактором [11, 20, 24, 25].

Для региональных вузов это создаёт дополнительный вызов: лучшие олимпиадники уезжают в столичные вузы. И. Б. Дежкин и Т. В. Андреева [8] подчёркивают, что олимпиадное движение объективно усиливает сегрегацию, несмотря на декларируемое равенство возможностей.

Четвёртый подход – сравнительно-управленческий. Зарубежные исследования (Tutova et al., 2025; Subotnik et al., 2011) и кейсы (IMPA Tech, Бразилия; опыт ТУСУРа и НИУ «БелГУ») показывают, что университетские олимпиады могут быть целенаправленной маркетинговой стратегией [6, 21, 22, 23]. Овчинкин О. В. с соавторами [16] описывают особенности организации олимпиад школьников как элемент планирования контингента обучающихся на примере ЮЗГУ, что перекликается с задачей настоящего исследования.

Под основным механизмом рекрутинга олимпиадников в данном исследовании понимается устойчивый, воспроизводимый инструментарий вуза, обеспечивающий конкурентное преимущество в привлечении высокомотивированных школьников. На основе анализа источников выделены следующие основные механизмы олимпиадного рекрутинга, каждый из которых имеет эмпирическое и теоретическое обоснование. Теоретической рамкой для их выделения послужила работа R. F. Subotnik с соавторами [21], в которой одарённость рассматривается не как статичная характеристика, а как результат систематического развития, что обосновывает необходимость комплекса рекрутинговых мер: от выявления до сопровождения.

Балльно-льготный механизм – предоставление дополнительных баллов к ЕГЭ и особых прав при поступлении. Как показано в работах [15, 18, 20], проведение вузовских олимпиад и начисление за них баллов является прямым инструментом планирования контингента обучающихся.

Механизм материального стимулирования – система повышенных стипендий, грантов и выплат для победителей олимпиад. Опыт ТУСУРа демонстрирует конкретные цифры («до 130 тысяч рублей в семестр» для одарённых абитуриентов [22]), а источники [21, 23] подтверждают, что финансовая поддержка – неотъемлемая часть стратегии привлечения талантов и психологически обоснованный стимул.

Механизм сетевого партнёрства – выстраивание взаимодействия вуза со школами, региональными операторами олимпиад и другими университетами. Согласно [4, 12], университет выступает ключевым субъектом олимпиадного движения, а партнёрская сеть позволяет расширять географию и масштаб отбора будущих абитуриентов.

Механизм профориентационного сопровождения – включение школьников в олимпиадные конкурсные мероприятия, сквозные профориентационные проекты вуза задолго до поступления, формирующее интерес к профильным направлениям вуза. Во многих работах олимпиада рассматривается как средство профессиональной самоактуализации, раннего профессионального самоопределения и выявления склонностей [1, 2, 9, 10, 14, 20].

Имиджевый механизм – проведение престижных олимпиад и публичное признание их результатов для создания репутации «вуза для талантливых». Как следует из [4, 6, 8, 13, 21, 24], сам факт организации значимых олимпиад повышает узнаваемость бренда вуза. Зарубежный опыт IMPA Tech [13] демонстрирует насколько результативно государственная квота может формировать имидж учебного заведения.

Настоящее исследование основано на анализе и эмпирическом обобщении результатов проекта «Олимпиадный марафон» ФГБОУ ВО «Калининградский государственный технический университет», анализе динамики результатов участия школьников в 146 олимпиадных мероприятиях за период равный пяти учебным годам: с 2021/22–2025/26 уч. годы. База данных содержит сведения о 10 602 участниках отборочных этапов, 2 193 финалистах, 404 победителях заключительного этапа олимпиад.

В качестве основных методов исследования выступили анализ сопряжённости, динамические ряды, анализ распределения, сопоставительный анализ, расчёт конверсии. Сравнительный анализ выполнен на основе данных о рекрутинговых стратегиях КГТУ, ТУСУРа [22], НИУ «БелГУ» [14] и IMPA Tech (Бразилия) [13].

Результат

В контексте развития современного университета и укрепления его позиций в региональном образовательном ландшафте олимпиадный рекрутинг рассматривается не только каналом привлечения абитуриентов, но и инструментом репутационной стратегии (позиционирование вуза как центра притяжения талантов), социальным лифтом для высокомотивированных школьников из разных муниципалитетов и институциональной платформой для формирования регионального сообщества одарённых детей.

Этот подход был положен в основу проекта КГТУ «Олимпиадный марафон», который реализуется с 2022 года как комплексная система работы с одарёнными и мотивированными школьниками 6–11 классов. Проект включает разноуровневые конкурсные мероприятия:

– собственную олимпиаду «Траектория 4К»;

– участие в отраслевой олимпиаде вузов Росрыболовства;

– совместную организацию межвузовских олимпиад Перечня Минобрнауки РФ (более 30 предметных олимпиад ежегодно).

В данном проекте реализуются пять основных механизмов рекрутинга, описанных выше:

1) баллы и льготы – КГТУ предоставляет абитуриентам дополнительные баллы за участие в профильных олимпиадах: до 8 баллов за Олимпиаду Росрыболовства и до 7 баллов – за университетскую олимпиаду «Траектория 4К»;

2) материальное стимулирование – победители олимпиад, входящих в перечень Минобрнауки РФ, при поступлении на первый курс получают повышенную стипендию в размере 25 000 рублей;

3) сетевое партнёрство – университет заключил соглашения с 10 вузами-партнёрами и является региональной площадкой и соорганизатором олимпиад, включённых в Перечень РСОШ. Для масштабирования проекта и увеличения охвата мероприятиями целевых групп на основе сетевых механизмов (практика проектных сессий) в олимпиадное движение включена сеть инженерных и агротехнологических классов региона;

4) профориентационное сопровождение – для целевых групп обеспечивается участие в сквозных тематических профориентационных форматах: профильные курсы, акции «Профнавигатор», а также молодежных профориентационных квестах «Планета университет».

5) имиджевые форматы – ежегодно проводится «Парад звёзд» с участием более 300 человек, а также Дни открытых дверей центра предуниверситетских проектов с презентацией возможностей и перспектив олимпиадного движения.

Таким образом, сочетание балльных, финансовых, партнёрских, консультационных и событийных инструментов обеспечивает привлечение мотивированных абитуриентов в проект.

Проведённый анализ динамики участников олимпиад позволяет выделить устойчивый рост числа вовлечённых школьников (рис. 1).

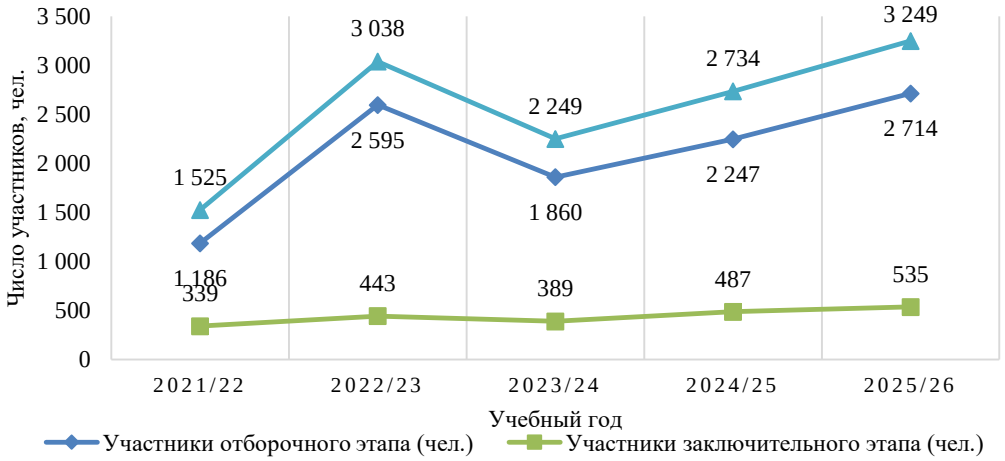


Рис. 1. Динамика общего числа участников олимпиад на площадке КГТУ (2021–2026 г)., чел.
Источник: составлено автором по результатам собственных исследований

За период 2021/22–2025/26 уч. гг. общее число участников в год выросло с 1 525 до 3 249 человек (+ 113 %). Максимальный рост численности участников наблюдается в 2022/23 уч. год (+ 99 %), что соответствует запуску проекта «Олимпиадный марафон». Снижение в 2023/24 уч. году (– 26 %) связано с эффектом «высокой базы». С 2024/25 года наблюдается устойчивый рост (22 % и 19 %).

Анализ конверсии (доля финалистов от числа участников отборочного этапа) показывает её стабилизацию на уровне 19–22 % после первоначального снижения (рис. 2).

Снижение конверсии с 28,6 % до 17–22 % наблюдается на фоне роста массовости отборочных этапов и отражает проблему неравенства доступа к качественной олимпиадной подготовке, отмеченной в работах [11, 24]: увеличение числа участников отбора привлекает школьников с разным уровнем подготовки, что естественным образом снижает долю участников финала.

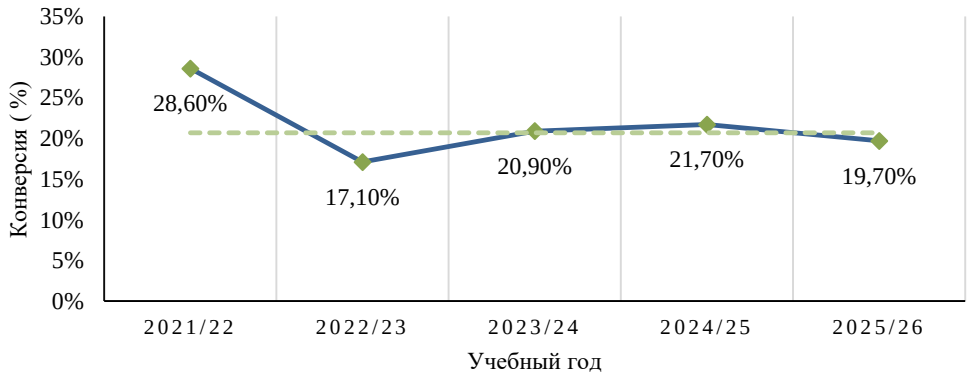


Рис. 2. Динамика конверсии участников олимпиад (финалисты / участники отбора), %
Источник: составлено автором по результатам собственных исследований

Результаты оценки распределения финалистов по олимпиадам показывают, что на долю трех олимпиад приходится более 50 % от общего числа финалистов (рис. 3).

Олимпиада «Будущие исследователи – будущее науки» занимает лидирующую позицию (587 участников финала (26,8 %)), что почти вдвое превышает показатели второй по значимости олимпиады «Звезда» (313 (14,3 %)). В «Прочие» включены олимпиады с долей менее 2 % каждая.



Рис. 3. Распределение долей финалистов по олимпиадам (ранжировано по убыванию, n = 2 193 чел., 2021/22–2025/26 уч. г). Источник: составлено автором по результатам собственных исследований

Структура участников отборочных этапов в разрезе предметов представлена на рис. 4. Среди предметов наибольшее число участников отборочных этапов приходится на математику (32,8 %) и физику (17,9 %). Естественные науки (13,1 %), техника и технологии (9,3 %) и русский язык (7,3 %) замыкают пятёрку лидирующих предметов. Остальные предметы суммарно составляют 19,6 %.

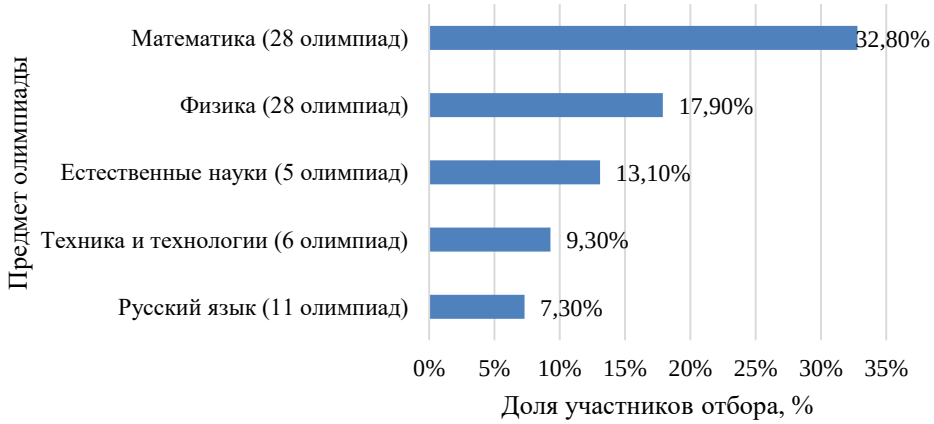


Рис. 4. Рейтинг предметов по доле участников отборочного этапа (2021/22–2025/26 уч. гг., n=10 610 участников). Указано количество олимпиад по каждому предмету. Источник: составлено автором по результатам собственных исследований

На предметы (математика, физика, естественные науки) приходится 63,8 % всех участников, что соответствует техническому профилю КГТУ.

При одинаковом числе предметных олимпиад (28) по математике и физике, математика привлекает в 1,8 раза больше участников (32,8 % против 17,9 %). Что объясняется обязательным статусом предмета в школе и его ключевой ролью при поступлении на широкий спектр востребованных IT, технических и экономических специальностей.

Наибольшая доля победителей заключительного этапа наблюдается у олимпиад САММАТ (26,9 %), ОРМО (26,7 %) и Архитектура и искусство (25,0 %), что значительно выше среднего (18,4 %). При этом олимпиады с наибольшей численностью финалистов (Будущие исследователи, Звезда, Изумруд) имеют долю победителей ниже среднего (14–16 %), что может свидетельствовать о более высоком уровне требований к получению статуса победителя.

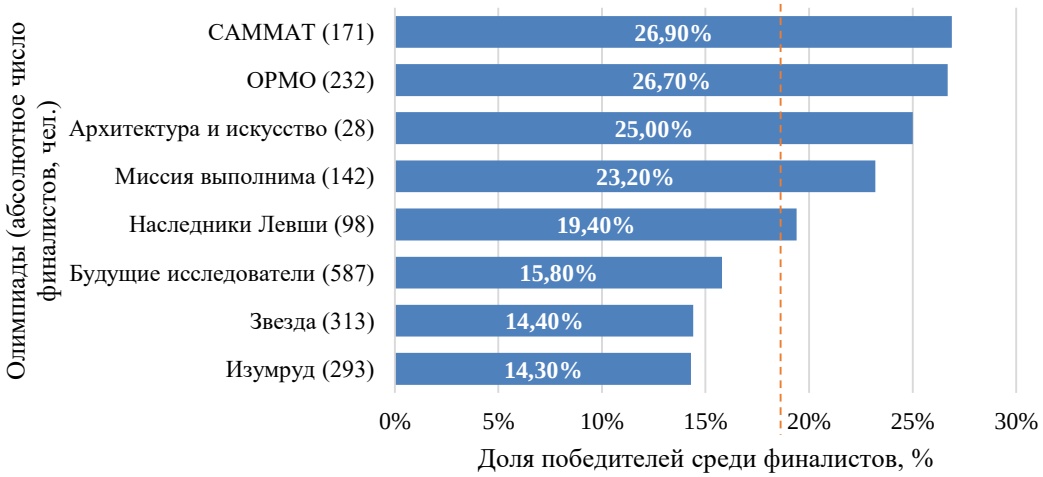


Рис. 5. Доля победителей среди финалистов по олимпиадам (ранжировано по убыванию, n = 2 193 финалиста, 2021/22–2025/26 уч. г). Пунктирной линией отмечено среднее значение (18,4 %). Источник: составлено автором по результатам собственных исследований

Следует отметить, что количество олимпиад оставалось стабильным на уровне 31–32 олимпиады в год в период с 2021/22 по 2023/24 уч. гг. Динамика количества проводимых предметных олимпиад по годам представлена на рис. 6.

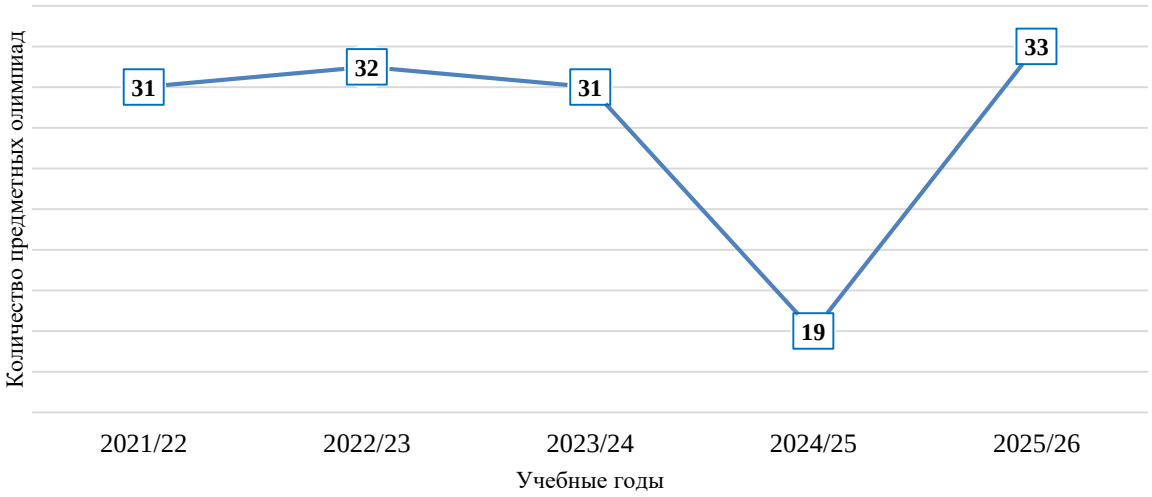


Рис. 6. Динамика количества предметных олимпиад в 2021/22–2025/26 учебных годах. Источник: составлено автором по результатам собственных исследований

В 2024/25 году зафиксировано резкое снижение (19 олимпиад) относительно среднего (минус 35 %) и предыдущего года (минус 38,7 %). Снижение в 2024/25 уч. году до 19 олимпиад объясняется оптимизацией портфеля олимпиад и переходом к более крупным форматам. В связи с этим, при резком сокращении числа олимпиад в 2024/25 году (с 31 до 19, минус 38,7 %) число участников отбора выросло (с 1 860 до 2 247, плюс 22 %).

В 2025/26 уч. году количество олимпиад достигло максимального значения за весь период наблюдения и составило 33 олимпиады.

Сравнение с другими вузами показывает, что КГТУ, не имеющий собственных перечневых олимпиад, делает ставку на массовость и партнёрство (таб.).

Таблица

Сравнение рекрутинговых стратегий вузов

Параметр	КГТУ	ТУСУР	НИУ «БелГУ»	МГИМО	IMPA Tech (Бразилия)
Максимальные дополнительные баллы	10	10	7	по уровню олимпиады[1]	не применимо[2]
Материальные стимулы	25 000 руб./мес.	130 000 руб./семестр	нет данных	нет данных	стипендия + жильё
Ключевой механизм привлечения	партнёрства школ + доп. баллы	высокая стипендия	широкая олимпиада	бренд + перечневые олимпиады	государственная квота (80 %)
Тренд участников (за 5 лет)	+113 %	нет данных	нет данных	стабильный	нет данных

[1]«По уровню олимпиады» – баллы зависят от уровня (I, II, III) и профиля; фиксированного значения нет.
[2]«Не применимо» – система доп. баллов отсутствует, приём осуществляется по гос. квоте.
Источник: составлено автором на основе данных [13, 14, 22].

Обсуждение

Проведённое исследование позволяет сделать несколько ключевых выводов относительно эффективности олимпиадного рекрутинга в КГТУ.

Олимпиадное движение в КГТУ демонстрирует высокую динамику роста участников (+113 % за 5 лет), что подтверждает эффективность проекта «Олимпиадный марафон». Данный результат соответствует выводам А. П. Гулова [5] о необходимости системного подхода к организации олимпиад.

Снижение конверсии с 28,6 % до 17–22 % не является негативным сигналом, а свидетельствует о росте массовости отборочных этапов при сохранении требований к финалистам. Это согласуется с работами Г. Е. Зборовского и С. Е. Черненко, которые отмечают проблемы неравенства доступа к качественной подготовке, но также подчёркивают важность широкого охвата [11, 24].

Структура участников (доминирование математики и физики, суммарно более 50 %) соответствует техническому профилю КГТУ. Как отмечают С. А. Зайцева и В. А. Смирнов [9], олимпиадное движение служит средством профессиональной самоактуализации, что подтверждается высоким интересом к профильным предметам.

Главная проблема остаётся нерешённой: низкая конверсия победителей перечневых олимпиад в реальных абитуриентов КГТУ. Данная проблема созвучна выводам П. И. Касаткина и А. П. Гулова [6, 12] о «московском олимпиадном чуде», а также работе И. Б. Дежкина и Т. В. Андреевой [8] о неравенстве в олимпиадном движении.

Бразильский кейс IMPA Tech (80 % государственная квота) иллюстрирует один из возможных механизмов государственного регулирования приёма олимпиадников [13]. Можно предположить, что без государственной поддержки региональным вузам сложно конкурировать со столичными университетами за лучших олимпиадников. Как отмечают Е. В. Тутова с соавторами [23], университетские олимпиады должны рассматриваться как комплексная стратегия привлечения студентов, что предполагает сочетание льгот и профориентационной работы (что полностью соответствует опыту КГТУ).

При этом, важное значение имеют имиджевый механизм и социальная функция олимпиадного рекрутинга, которые редко поддаются прямой количественной оценке, но формируют долгосрочную лояльность. Проведение на площадке КГТУ престижных перечневых олимпиад (всего 146 мероприятий за 5 лет) создаёт репутацию как конкурентоспособного регионального

вуза, привлекательного для высокомотивированных школьников. Торжественные церемонии награждения («Парад звёзд», более 300 участников ежегодно), информационное сопровождение в региональных СМИ – всё это формирует репутационный капитал.

Также олимпиадный рекрутинг выполняет интегративную социальную функцию. Систематическое участие школьников в олимпиадах на базе КГТУ позволяет сформировать лояльное сообщество высокомотивированных школьников – «пул олимпиадников». Вертикальные связи (традиция передачи эстафеты олимпиадного движения с участием победителей прошлых лет) и горизонтальные связи (участники разных лет знакомятся и сотрудничают) обеспечивают преемственность и снижают эффект социальной изоляции целевой группы. Многократное посещение университета формирует у школьника чувство «своего» вуза. Как отмечают исследователи [1, 2, 11], именно раннее и многократное вовлечение является ключевым фактором последующего поступления: эмоциональная привязанность и социальные связи часто перевешивают формальные льготы.

Эффект «длинного хвоста» проявляется в том, что даже участники, не ставшие финалистами (более 8 тыс. человек за 5 лет), попадают в базу контактов университета и получают регулярную профориентационную поддержку. Они становятся «амбассадорами бренда» в своих школах.

Заключение

На основе пятилетних данных результативности олимпиадного проекта отраслевого технического вуза проведён анализ динамики олимпиадного рекрутинга, выявлены тренды и проблемные зоны, предложена методика оценки «конверсии» участников в финалисты и доли победителей как индикаторов эффективности.

Помимо количественных показателей, доказана эффективность имиджевого механизма (формирование репутации «вуза для талантливых» через проведение престижных олимпиад и публичное признание их результатов) и социальной функции олимпиадного рекрутинга (создание лояльного сообщества высокомотивированных школьников, вертикальные и горизонтальные связи, эффект «длинного хвоста»).

Однако требуется дополнительное исследование, по количественной оценке, вклада этих механизмов в реальный приём.

Полученные результаты позволяют судить о наличии значимой положительной динамики участия школьников в олимпиадах на площадке КГТУ. Проект «Олимпиадный марафон» способствовал росту числа участников на 113 % за 5 лет, проведению 146 олимпиадных мероприятий, стабилизации конверсии на уровне 19–22 %. Ключевыми олимпиадами-«донорами» по числу финалистов являются «Будущие исследователи – будущее науки», «Звезда» и «Изумруд».

Основное ограничение рекрутингового потенциала КГТУ – отсутствие права на БВИ по собственным олимпиадам, что, помимо прочего, способствует образовательной миграции победителей в вузы с более высокими уровнями перечневых олимпиад. Данная проблема созвучна выводам исследователей [6, 8, 11, 24] о неравенстве доступа и миграции олимпиадников.

Содержание конкурсного отбора, формирование портфеля олимпиад и разработка системы материального стимулирования могут выступать в качестве базиса образовательной политики по привлечению талантливых абитуриентов [21, 22]. Перспективы дальнейших исследований включают сквозную аналитику «участник олимпиады → абитуриент → студент».

Данные исследования могут быть использованы вузами для оптимизации портфеля олимпиад, перераспределения ресурсов в пользу наиболее эффективных мероприятий и обоснования заявок на включение олимпиад в Перечень Минобрнауки РФ.

Список источников

1. Абрамова, Л. А. Повышение роли профориентации участников олимпиад школьников в их дальнейшем образовании и профессиональном самоопределении // Высшее образование сегодня. – 2019. – № 10. – С. 47–51. – DOI:10.25586/RNU.HET.19.10.P.47. – EDN TOJICG.

2. Богданович, Е. Г. Практические вопросы организации олимпиады для школьников как элемента профориентационного проекта университета // XXIII Царскосельские чтения (Санкт-Петербург, 23–24 апреля 2019 года). – Т. II. – Санкт-Петербург : ЛГУ им. А. С. Пушкина, 2019. – С. 92–95. – EDN HWPXIV.

3. Гулов, А. П. Предметные олимпиады в России и за рубежом: культурологический подход. – Москва : КДУ, Добросвет, 2023. 122 с. – EDN KEGLDN.

4. Гулов, А. П. Роль университета в олимпиадном движении школьников // Вестник Череповецкого государственного университета. –2023. – № 3(114). – С. 208–223. – DOI:10.23859/1994-0637-2023-3-114-17. – EDN DMMRNP.

5. Гулов, А. П. Риски бренда для всероссийской олимпиады школьников // Гуманитарные науки и образование. – 2023. – Т. 14. – № 3 (55). – С. 123–128. – DOI: 10.51609/2079-3499_2023_14_03_123.

6. Даржа, У. А.о. Олимпиада тувгу для школьников как механизм мотивации повышения образовательного уровня школьников // Вестник Тувинского государственного университета. – 2022. – № 2(95). – С. 57–62. – DOI:10.24411/2221-0458-2022-95-57-62. – EDN RNVPEC.

7. Дежкин, И. Б., Андреева, Т. В. О значении олимпиадного движения школьников // Управление образовательными организациями и педагогическими процессами: вызовы и перспективы : материалы Всероссийского научно-методического круглого стола (Липецк, 11 апреля 2022 г.). – Липецк : Издательство: ЛГПУ им. П. П. Семенова-Тян-Шанского, 2022. – С. 23–25. – EDN ABBINA.

8. Зайцева, С. А., Смирнов, В. А. Олимпиадное движение как средство профессиональной самоактуализации студентов // Вестник ВлГУ. Педагогические и психологические науки. – 2021. – № 47(66). – С. 84–96.

9. Зборовский, Г. Е., Амбарова, П. А., Шаброва, Н. В. Тернистый путь учащейся молодежи к образовательной успешности: «подводные камни» олимпиадного движения // Педагогический журнал Башкортостана. – 2021. – № 3. – С. 11–28. – EDN QNVDWA.

10. Игонина, Е. В., Симоновская, Г. А. Предметные олимпиады как средство эффективного развития личности обучающихся высшей школы // Фундаментальные проблемы обучения математике, информатике и информатизации образования (Елец, 29 сентября – 1 октября 2023 года). – Елец : ЕГУ им. И. А. Бунина, 2023. – С. 64–67. – EDN QGDJOG.

11. Касаткин, П. И., Гулов, А. П. Университет как значимый актор реализации предметных олимпиад: опыт МГИМО // Вестник Томского государственного университета. – 2023. – № 495. – С. 148–159. – DOI:10.17223/15617793/495/14. – EDN COXXZZ.

12. Касаткин, П. И., Гулов, А. П. Феномен «московского олимпиадного чуда»: благо или зло для отечественного образования? // Вестник Томского государственного университета. – 2024. – № 500. – С. 167–176. – DOI:10.17223/15617793/500/18. – EDN SFFZVW.

13. IMPA Tech. Applications open for the 2025 IMPA Tech selection process // IMPA Tech : официальный сайт. – 2024. – 5 november. – URL: https://impatech.edu.br/applications-open-for-impa-techs-2025-selection-process/ ?lang=en (дата обращения: 30.04.2026).

14. Кузьминова, А. С., Сафонов, В. И. Профориентация обучающихся посредством решения олимпиадных задач по программированию // Профнавигация молодежи (Краснодар, 21 апреля 2021 года). – Краснодар : КубГТУ, 2021. – С. 762–766. – EDN RPDXNA.

15. НИУ «БелГУ». Межрегиональная полипредметная олимпиада школьников НИУ «БелГУ» // Таланты БелГУ. – 2025. – URL: https://talant.bsuedu.ru (дата обращения: 30.04.2026).

16. Овчинкин, О. В., Пыхтин, А. И., Ключникова, О. Е. Особенности организации олимпиад школьников как элемент планирования контингента обучающихся (опыт ЮЗГУ) // Современный менеджмент в образовании (Чебоксары, 15 марта 2017 года). – Чебоксары : ЧГПУ, 2017. – С. 100–104. – EDN YLDUFB.

17. Писаренко, И. А., Ямщикова, О. А. Факторы, влияющие на привлечение старшеклассников к участию в олимпиадах // Управление качеством образования. – 2025. – № 2. – С. 33–40.

18. Привалова, Г. Ф., Ткаченко, Л. А., Ткаченко, А. В. Предметные олимпиады как способ повышения качества образования студентов вуза культуры // Профессиональное образование в России и за рубежом. – 2020. – № 2(38). – С. 160–165. – EDN GTBLUF.

19. Рыжова, О. Н., Кузьменко, Н. Е. Особенности современного российского высшего образования и роль в нём федеральных предметных олимпиад школьников // Российский химический журнал. – 2011. – Т. 55. – № 5–6. – С. 62–67. – EDN OYLDWZ.

20. Синебрюхова, В. Л. Олимпиада как средство профессионального ориентирования старшеклассников к педагогической деятельности // Профессиональное самоопределение школьников: опыт, традиции и инновации : сборник материалов Всероссийской научно-практической конференции (с международным участием) (Сургут, 18 ноября 2022 года). – Сургут : СурГПУ, 2022. – С. 87–89. – EDN HBZLGN.

21. Смирнов, С. Н., Винник, А. В., Шестакова, Е. Г. Организация олимпиад школьников на базе университета. Некоторые практики и проблемные вопросы // Закон и право. – 2021. – № 7. – С. 42–45. – DOI:10.24412/2073-3313-2021-7-42-45. – EDN PLZDXZ.

22. Subotnik, R. F., Olszewski-Kubilius, P., Worrell, F. C. Rethinking Giftedness and Gifted Education: A Proposed Direction Forward Based on Psychological Science // Psychological Science in the Public Interest. – 2011. – Vol. 12. – № 1. – Pp. 3–54. – DOI: 10.1177/1529100611418056.

23. ТУСУР. «ТУР в ТУСУР. Таланты»: стипендия до 130 тысяч и другие преимущества для одаренных абитуриентов. – 2025. – 11 июля. – URL: https://tusur.ru/ru/novosti-i-meropriyatiya/novosti/prosmotr/-/novost-tur-v-tusur-talanty-stipendiya-do-130-tysyach-i-drugie-preimuschestva-dlya-odarennyh-abiturientov (дата обращения: 27.05.2026).

24. Tutova, E. V., Ebzeeva, Y. N., Smirnova, Y. B., Gishkaeva, L. N. Development of University Olympiads as a Strategy to Attract New Students // TPM – Testing, Psychometrics, Methodology in Applied Psychology. – 2025. – Vol. 32. – Supplementary Issue 7. – Pp. 2659–2662. – URL: https://tpmap.org/ submission/index.php/tpm/article/view/3820 (дата обращения: 27.05.2026).

25. Черненко С. Е., Романенко, К. Р. «Обречены на успех»: продвигающая сила школы, роль семьи и неравенство на пути олимпиадников в университет // Вопросы образования. – 2022. – № 3. – С. 213–238. – DOI:10.17323/1814-9545-2022-3-213-238. – EDN NFMKWY.

References

1. Abramova, L. A. Increasing the Role of Career Guidance of Participants of School Olympiads in Their Further Education and Professional Self-Determination // Higher Education Today. – 2019. – №. 10. – Pp. 47–51. – DOI:10.25586/RNU.HET.19.10.P.47. – EDN TOJICG.

2. Bogdanovich, E. G. Practical Issues of Organizing an Olympiad for Schoolchildren as an Element of a University Career Guidance Project // XXIII Tsarskoye Selo Readings (St. Petersburg, April 23–24, 2019). – Vol. II. – St. Petersburg : Leningrad State University named after A.S. Pushkin, 2019. – Pp. 92–95. – EDN HWPXIV.

3. Gulov, A. P. Subject Olympiads in Russia and Abroad: A Cultural Approach. – Moscow : KDU, Dobrosvet, 2023. – 122 p. – EDN KEGLDN.

4. Gulov, A. P. The Role of the University in the Olympiad Movement of Schoolchildren // Bulletin of Cherepovets State University. – 2023. – №. 3(114). – Pp. 208–223. – DOI:10.23859/1994-0637-2023-3-114-17. – EDN DMMRNP.

5. Gulov, A. P. Risks of the Brand for the All-Russian School Olympiad // Humanities and Education. – 2023. – Vol. 14. – №. 3 (55). – Pp. 123–128. – DOI: 10.51609/2079-3499_2023_14_03_123.

6. Darzha, U. A.og. "The Olympiad of Tuva State University for Schoolchildren" as a mechanism for motivating students to improve their educational level // Bulletin of Tuva State University. – 2022. – №. 2(95). – Pp. 57–62. – DOI:10.24411/2221-0458-2022-95-57-62. – EDN RNVPEC.

7. Dezhkin, I. B., Andreeva, T. V. On the Significance of the School Olympiad Movement // Management of Educational Organizations and Pedagogical Processes: Challenges and Prospects : materials of the All-Russian Scientific and Methodological Round Table (Lipetsk, April 11, 2022). – Lipetsk: Publishing House: LSPU named after P. P. Semenov-Tyan-Shansky, 2022. – Pp. 23–25. – EDN ABBINA.

8. Zaitseva, S. A., Smirnov, V. A. The Olympiad Movement as a Means of Professional Self-Actualization of Students // Bulletin of VlSU. Pedagogical and Psychological Sciences. – 2021. – №. 47(66). – Pp. 84–96.

9. Zborovsky, G. E., Ambarova, P. A., Shabrova, N. V. The Thorny Path of Students to Educational Success: "Underwater Rocks" of the Olympiad Movement // Pedagogical Journal of Bashkortostan. – 2021. – №. 3. – Pp. 11–28. – EDN QNVDWA.

10. Igorina, E. V., Simonovskaya, G. A. Subject Olympiads as a Means of Effective Development of the Personality of Students of Higher Education // Fundamental Problems of Teaching Mathematics. (Yelets, September 29 – October 1, 2023). – Yelets : Yelets State University named after I. A. Bunin, 2023. – Pp. 64–67. – EDN QGDJOG.

11. Kasatkin, P. I., Gulov, A. P. The University as a Significant Actor in the Implementation of Subject Olympiads: The Experience of MGIMO // Bulletin of Tomsk State University. – 2023. – №. 495. – Pp. 148–159. – DOI:10.17223/15617793/495/14. – EDN COXXZZ.

12. Kasatkin, P. I., Gulov, A. P. The Phenomenon of the "Moscow Olympiad Miracle": Good or Evil for Domestic Education? // Bulletin of Tomsk State University. – 2024. – №. 500. – Pp. 167–176. – DOI:10.17223/15617793/500/18. – EDN SFFZVW.

13. IMPA Tech. Applications open for the 2025 IMPA Tech selection process // IMPA Tech : official website. – 2024. – № 5. – URL: https://impatech.edu.br/applications-open-for-impa-techs-2025-selection-process/?lang=en (accessed: 30.04.2026).

14. Kuzminova, A. S., Safonov, V. I. Career Guidance of Students through Solving Olympiad Problems in Programming // Career Navigation of Youth (Krasnodar, April 21, 2021). – Krasnodar : KubSTU, 2021. – Pp. 762–766. – EDN RPDXNA.

15. NRU "BelSU". Interregional Multi-Subject Olympiad of Schoolchildren of NRU "BelSU" // Talents of BelSU. – 2025. – URL: https://talant.bsuedu.ru (accessed: 30.04.2026).

16. Ovchinkin, O. V., Pykhtin, A. I., Klyuchnikova, O. E. Features of the Organization of School Olympiads as an Element of Planning the Student Body (The Experience of SWSU) // Modern Management in Education (Cheboksary, March 15, 2017). – Cheboksary : ChSPU, 2017. – Pp. 100–104. – EDN YLDUFB.

17. Pisarenko, I. A., Yamshchikova, O. A. Factors Influencing the Attraction of High School Students to Participation in Olympiads // Quality Management of Education. – 2025. – №. 2. – Pp. 33–40.

18. Privalova, G. F., Tkachenko, L. A., Tkachenko, A. V. Subject Olympiads as a Way to Improve the Quality of Education of Students of a University of Culture // Professional Education in Russia and Abroad. – 2020. – №. 2(38). – Pp. 160–165. – EDN GTBLUF.

19. Ryzhova, O. N., Kuzmenko, N. E. Features of Modern Russian Higher Education and the Role of Federal Subject Olympiads of Schoolchildren in It // Russian Chemical Journal. – 2011. – Vol. 55. – №. 5–6. – Pp. 62–67. – EDN OYLDWZ.

20. Sinebryukhova, V. L. Olympiad as a Means of Professional Orientation of High School Students to Pedagogical Activity // Professional Self-Determination of Schoolchildren: Experience, Traditions and Innovations : collection of Materials of the All-Russian Scientific and Practical Conference (with international participation) (Surgut, november 18, 2022). – Surgut : SurSPU, 2022. – Pp. 87–89. – EDN HBZLGN.

21. Smirnov, S. N., Vinnik, A. V., Shestakova, E. G. Organization of School Olympiads on the Basis of the University. Some Practices and Problematic Issues // Law and Right. – 2021. – №. 7. – Pp. 42–45. – DOI:10.24412/2073-3313-2021-7-42-45. – EDN PLZDXZ.

22. Subotnik, R. F., Olszewski-Kubilius, P., Worrell, F. C. Rethinking Giftedness and Gifted Education: A Proposed Direction Forward Based on Psychological Science // Psychological Science in the Public Interest. – 2011. – Vol. 12. – №. 1. – Pp. 3–54. – DOI: 10.1177/1529100611418056.

23. TUSUR. "TUR in TUSUR. Talents": Scholarship up to 130 Thousand and Other Advantages for Gifted Applicants. – 2025. – July 11. – URL: https://tusur.ru/ru/novosti-i-meropriyatiya/novosti/prosmotr/-/novost-tur-v-tusur-talanty-stipendiya-do-130-tysyach-i-drugie-preimuschestva-dlya-odarennyh-abiturientov (accessed: 27.05.2026).

24. Tutova, E. V., Ebzeeva, Y. N., Smirnova, Y. B., Gishkaeva, L. N. Development of University Olympiads as a Strategy to Attract New Students // TPM – Testing, Psychometrics, Methodology in Applied Psychology. – 2025. – Vol. 32. – Supplementary Issue 7. – Pp. 2659–2662. – URL: https://tpmap.org/submission/index.php/tpm/article/view/3820 (accessed: 27.05.2026).

25. Chernenko, S. E., Romanenko, K. R. "Doomed to Success": The Promoting Power of the School, the Role of the Family and Inequality on the Path of Olympiad Participants to the University // Educational Studies. 2022. – №. 3. – Pp. 213–238. – DOI:10.17323/1814-9545-2022-3-213-238. – EDN NFMKWY.

Информация об авторе

Е. Н. Гашенко – кандидат педагогических наук.

Статья поступила в редакцию 02.07.2026; одобрена после рецензирования 03.08.2026; принята к публикации 10.08.2026.

Известия Балтийской государственной академии рыбопромыслового флота. 2026. № 3(77). С. 113–118
Научная статья
УДК 37.012.1
Doi:10.46845/2071-5331-2026-3-77-113-118

Когнитивные аспекты мировоззрения и проектное мышление

Заира Сулеймановна Джанхуватова[1], Антонина Александровна Соколова[2]
[1,2]Астраханский государственный технический университет, Астрахань, Россия
[1]dzm786@bk.ru
[2]antonina_sokolova67@mail.ru

Аннотация. Одной из актуальных проблем сегодня являются вопросы когнитивных аспектов мировоззрения и проектного мышления. При формировании мировоззрения происходит систематизация информации на единой концептуальной основе, и важно проследить, какую роль здесь играет проектная стратегия. Проблемно-ориентированный характер проектного мышления, безусловно, требует целостного мировоззрения. Эти два феномена тесно связаны между собой, и их диалектическая соотнесенность формирует в деятельности человека как инновационное видение, так и видение прогностическое. Стимулирование стремления к самостоятельному выбору целей и средств решения творческой задачи становится необходимым условием становления и развития творческой самостоятельности.

Ключевые слова: мировоззрение, проектное мышление, системность, творчество, когнитивные стили, субъект, информация

Для цитирования: Джанхуватова, З. С., Соколова, А. А. Когнитивные аспекты мировоззрения и проектное мышление // Известия Балтийской государственной академии рыбопромыслового флота. – 2026. – № 3(77). – С. 113–118.

Как известно, мировоззрение человека тесно связано с процессом познания и влияет на него. Взгляды и убеждения, в которых проявляется мировоззрение, обусловлены во многом процессом познания и усвоения смыслов. Знания являются одним из компонентов сложной структуры мировоззрения. При формировании мировоззрения происходит систематизация информации на единой концептуальной основе, предполагая творческий подход к изучаемому явлению и критичность в восприятии информации.

Интеллектуально – логический критерий сформированности сознания позволяет выяснить смысловую содержательную сторону мировоззрения. Можно указать такие когнитивные характеристики как научность, системность, непротиворечивость, доказательность. Мировоззрение в когнитивном аспекте проявляется в умении видеть сущности явлений и их причинно-следственные взаимодействия, а также умение давать оценку явлениям через призму усвоенных идей. Стоит отметить тот факт, что если информация и некоторый объем знания могут быть безличными, то мировоззрение может быть только субъективно пережитым и личным.

В педагогике и образовательном пространстве мы сейчас все большие уходим от так называемого «знаниевого» подхода к «компетентностному», то есть от образования и формирования знаний – к образованию практических навыков. Оправдывается отход от старой модели тем, что сегодня не надо хранить в памяти большой объём информации, поскольку есть интернет, поисковые системы. Безусловно, информации, действительно, больше и доступ к ней все проще, но знания – это не информация. Знание – это еще и умение отделить полезную информацию от бесполезной, достоверную – от правдоподобной, можно сказать, что знание – это мировоззренческая категория. А мировоззрение не «нагуглишь», необходимо думать и размышлять самому.

В современной литературе по философии и психологии можно найти две точки зрения на процесс формирования мышления и его функции в процессе становления мировоззрения. Одна утверждает, что мышление и мировоззрение формируются как бы сами собой, в лучшем случае при обучении философии, логики и математики. Другая – напротив, мышлению надо учить, равно как и концептуализировать мировоззрение. Мышление в философии, например, может расцениваться не только как инструмент познания, но и условие возможности самого познания.

Мировоззрение приобретает фрагментарный характер, если в нем преобладают элементы обыденного уровня. Картина мира при этом упрощается и постепенно человек утрачивает интерес к познанию глубинных причинно-следственных связей. Мышление современной молодежи, студентов принято характеризовать, с легкой руки Э. Тоффлера, как клиповое (он говорит также о клиповой культуре). Оно в корне отличается от мышления понятийного, которое пытается выяснить основания самого себя. Это связано, конечно, с ускорением темпа жизни и обилием информации.

Такой тип мышления, однако, при котором человек воспринимает информацию фрагментарно, кусками и информационными обрывками, не может сосредоточить внимание, вряд ли способствует целостности мировоззрения. Современный человек в своей деятельности постоянно ориентирован на использование компьютерных, информационных технологий, выстраивая по аналогии мышление калькуляторного типа в ущерб осмысляющему.

Вырабатывается привычка на получение результата на основе исходных данных, загружаемых в систему, но при этом вся логическая цепочка последовательных этапов, приводящих к определенному результату, выпадает из поля зрения за ненадобностью.

Такая установка выливается в то, что у человека нет устойчивых, прочных навыков логического обоснования интеллектуальных действий. Как он получает тот или иной результат – ему непонятно. Интересные рассуждения относительно формирования ценностных и мировоззренческих ориентиров у молодежи можно найти в статье З. С. Джанхуватовой и А. А.Соколовой «Особенности формирования ценностных ориентаций современной молодежи: теоретический аспект». [1]

Сегодня все чаще интерес исследователей направлен на такое явление, которое требует дополнительного исследования, как проектное мышление. Оно имеет проблемно-ориентированный характер и сопряжено со способностью видеть перспективы развития ситуации. Проектное мышление объединяет такие параметры деятельности человека как аналитичность, рациональность, свобода выбора способов достижения цели, креативность.

В отечественной теории познания очень часто не замечали тот факт, что познавательный процесс не исчерпывается отражательными процедурами. Сам результат часто достигается другими по природе средствами или в тесном взаимодействии с ними. С позиций философии познания фундаментальной из них, наряду с отражением, репрезентацией, конвенцией, выступает интерпретация, которая есть не только момент познания и истолкования смыслов, но способ бытия, которое существует понимая.

Субъект познания прежде всего и главным образом – это субъект интерпретирующий. Его существование и деятельность развертываются не просто в объективной действительности, но в мире созданных им образов, символических форм, знаков, присущих самой структуре человеческой жизни. Очевидно, что сущность интерпретации не исчерпывается операционально-методологической деятельностью с текстами, она выходит за ее пределы в сферу фундаментальных основ познания и бытия.

В данном контексте субъект образования, например, предстает как человек, непрерывно интерпретирующий, расшифровывающий глубинные смыслы. В данном контексте проектное мышление можно рассматривать как новый когнитивный и культурный феномен. Возможно, существует опасность, что в дальнейшем субъект будет ориентироваться не на знания о мире, а на собственное мнение о мире. Здесь особое внимание надо обратить на фазу целеполагания, так как цель должна быть тесно связана с онтологическим своим обоснованием.

Проектное мышление должно быть сопряжено с системным мышлением, как умением анализировать задачу с разных точек зрения, отслеживать причинно-следственные связи и давать прогностическое видение.

Проектное мышление следует признать одним из интереснейших феноменов современности. Даже в начале своего жизненного пути у человека проявляется потребности самовыражения через творчество, человек учится мыслить креативно, хотя способность к такому мышлению не является необходимой для выживания.

Творческое осмысление является одним из способов активного познания мира, и именно оно делает возможным прогресс, как отдельного индивида, так и человечества в целом.

Систематические психологические исследования творчества позволили разработать различные теоретические подходы к изучению данного феномена, накопить большой теоретический и эмпирический материал

Актуальность изучения когнитивных стилей и проектного мышления в современной науке заключается в том, что, несмотря на столь долгое внимание к проблеме, не все ее аспекты до конца раскрыты, что в свою очередь обуславливает необходимость дальнейшего изучения данной сферы.

Большинство исследователей акцентируют внимание на разных аспектах процесса креативности, выдвигая на первый план одну из составляющих, которая признается центральной (Дж. Гилфорд, Е. П. Торренс, Ф. Баррон и др.), либо выстраивая сложную систему взаимодействующих процессов (Г. Айзенк, Д. Фельдман и др.). При анализе проблемы проектного мышления, было установлено, что подходы психологов в данной сфере могут быть обобщены в следующих позициях:

– как таковых творческих способностей не существует (А. Танненбаум, А. Олох, Д. Б. Богоявленская, А. Маслоу и др.);

– творческая способность (креативность) является самостоятельным фактором, независимым от интеллекта (Дж. Гилфорд, К. Тейлор, Г. Грубер, Я. А. Пономарев);

– взаимосвязь уровней развития интеллекта и творческих способностей (Д. Векслер, Р. Уайсберг, Г. Айзенк, Л. Термен, Р. Стернберг и др.) [2, с. 15].

Вместе с тем, как можно заметить, вопрос о взаимосвязи когнитивного стиля и проектного мышления в литературе не ставится, что только подтверждает актуальность их исследования.

Важное место в зарубежной и отечественной психологии отводится рассмотрению познавательных или когнитивных стилей деятельности, интенсивное изучение которых началось в 1960-х гг. западными психологами (Г. Уиткин), а немного позже продолжилось отечественными (В. А. Колга, Е. Т. Соколова, М. А. Холодная и др.). Но еще раньше, в отдельных работах 1920–1930-х гг. были обозначены феномены близкие понятию когнитивного стиля, например, «жизненный стиль» у А. Адлера, «ригидность контроля» у Дж. Струпа и «ригидность» у Р. Кеттелла, представления о соотношении первой и второй сигнальной систем в исследованиях И. П. Павлова.

Когнитивный стиль рассматривают в качестве собирательного понятия для относительно устойчивых способов познавательной деятельности, познавательных стратегий, которые заключаются в своеобразных приемах получения и переработки информации, а кроме этого в способах контроля и в приемах воспроизведения информации.

В своих трудах М. А. Холодная дает следующее определение когнитивным стилям: это индивидуально-своеобразные способы переработки информации, характеризующие специфику склада ума конкретного человека и отличительные особенности его интеллектуального поведения (Холодная).

Когнитивные стили в некотором роде являются стилями деятельности, потому что характеризуют типические особенности интеллектуальной деятельности или научения, которое включает мышление, восприятие и действия, связанные с решением познавательных задач в основном в ситуации неопределенности [3, с. 29].

Американский психолог Д. Озбел в своих исследованиях проанализировал и выделил 20 особенностей интеллекта, к которым относятся склонность к приобретению новых знаний или детализация полученных ранее, гибкость или жесткость мышления при решении задач, предпочтительное запоминание конкретной информации и т. п.

В отечественной и зарубежной литературе упоминаются около двух десятков различных когнитивных стилей. Вот некоторые из них:

– по типу восприятия: полезависимость – поленезависимость;

– по особенностям когнитивного контроля: ригидность – гибкость;

– по типу реагирования: импульсивность – рефлексивность;

– по диапазону эквивалентности: узость – широта;

– по типу мышления: аналитический – синтетический;

– по сложности: когнитивная простота – когнитивная сложность;

– по доминирующему способу обработки информации: образный – вербальный;

– по локусу контроля: экстернальный – интернальный.

Следует выделить когнитивные стили, которые составляют основу феноменологии стилевого подхода:

1. Полезависимость – поленезависимость.

Эти термины впервые были введены в научный обиход американским ученым Г. Уиткиным. Его интересовали характерные особенности поведения в поле, например, эффекты «часть – целое», «фигура – фон».

Впервые исследователь описал данный стилевой параметр в связи с изучением индивидуальных различий в пространственной ориентации, в которой испытуемый должен был осуществить некоторые манипуляции с объектом под влиянием пространственного контекста.

Позже Уиткин Г. описал индивидуальные различия в перцептивной деятельности человека при решении задачи, направленной на поиск простой детали в сложном геометрическом изображении.

Полезависимость и поленезависимость, как психологические измерения, в определенной мере способствовали характеристике способности преодолевать сложноорганизованный контекст. Если индивидуум демонстрирует способность разделять поле на элементы, структурировать и организовывать ситуацию, то он показывает артикулированный подход к полю. Наоборот, если, индивидуум следует полю как данному, не предпринимая серьезных попыток его реорганизации, то он применяет глобальный подход к полю.

2. Узкий – широкий диапазон эквивалентности.

Данные когнитивные стили отличаются индивидуальными различиями в масштабе, используемые человеком для оценки различия или сходства объектом. В основе такого несовпадения оказывается не только способность видеть разницу, но и степень «чувствительности» к выявленным различиям, а также нацеленность на фиксацию разного типа таковых [3, с. 31].

Исследователями было выявлено, что часть испытуемых делит объекты на много групп, которые обладают малым объемом (узкий диапазон эквивалентности), а другие – создают небольшое количество групп, но с большим объемом (широкий диапазон эквивалентности). Р. Гарднер отмечал, что узкий диапазон эквивалентности подразумевает более детализированную категоризацию впечатлений, что, в свою очередь, способствует использованию этими испытуемыми более точных стандартов в оценке различий объектов [4, с. 53].

Суть этого когнитивного стиля в том, много или мало категорий представлено в индивидуальном понятийном опыте. В работах отечественных авторов этот стилевой параметр интерпретируется как «синтетичность» (склонность ориентироваться на выявление сходства в ряду объектов) и «аналитичность» (склонность ориентироваться на выявление в ряду объектов различий).

3. Узость – широта категории.

Данный когнитивный стиль в определенной мере близок по смыслу когнитивному стилю «узкий – широкий диапазон эквивалентности», но они не являются тождественными стилевыми проявлениями. Диапазон эквивалентности объясняет степень субъективной дифференциации разных объектов на основе множества понятийных категорий («имеющие неправильную форму», «большие», «синего цвета» и т. п.).

Широта категории отображает степень субъективной дифференциации содержания единственной категории (различные вариации значения категории «большой», степень разграничения разных оттенков синего цвета и т. д.). Можно сказать, что узкие категоризаторы ограничивают область применения конкретной категории, а широкие категоризаторы, оборот, подводят под одну категорию большое число подтверждающих ее примеров.

4. Ригидный – гибкий познавательный контроль.

Когнитивный стиль обосновывает степень субъективной трудности в смене способов переработки информации в ситуации когнитивного конфликта. Ригидный контроль говорит о трудностях в переходе от вербальных функций к сенсорно-перцептивным из-за низкой степени их автоматизации, а гибкий контроль свидетельствует о легкости такого перехода в связи с высокой степенью их автоматизации.

5. Толерантность к нереалистическому опыту.

Такой когнитивный стиль встречается в ситуациях, которым свойственна двусмысленность и неопределенность. Толерантность к нереалистическому опыту подразумевает возможность принятия впечатлений, которые не соответствуют или противоречат уже имеющимся у человека представлениям, которые он оценивает, как очевидные и правильные.

Толерантные лица оценивают опыт по фактическим характеристикам и не склонны формулировать его в терминах «ожидаемого», «обычного» и «известного». Нетолерантные лица все время сопротивляются познавательному опыту, в котором исходные данные противоречат их наличному знанию.

6. Фокусирующий – сканирующий контроль.

Такой когнитивный стиль делает акцент на индивидуальных особенностях распределения внимания, проявляющихся в степени широты охвата разных аспектов отображаемой ситуации, а также в степени учета ее нерелевантных и релевантных признаков. Ч. Носала отмечает, что данный когнитивный стиль обладает видом процедуры просматривания воспринимаемого поля, которая реализуется в двух формах:

1) просматривание в условиях неопределенного критерия;

2) просматривание в соответствии с некоторым заданы критерием.

Такие формы сканирования отражаются в методиках диагностики данного когнитивного стиля.

7. Сглаживание – заострение

Индивидуальные различия, которые зафиксированы в этом когнитивном стиле, можно отнести к особенностям хранения запоминаемого материала в памяти. У тех людей, которые придерживаются «сглаживания» материал сохраняется в памяти вместе с его упрощением, выпадением некоторых фрагментов, потерей деталей. Наоборот, у «заострителей» в памяти осуществляется выделение специфических деталей запоминаемого материала. Данный стилевой параметр проявляет себя в условиях запоминания и восприятия последовательности стимулов, характеризуя чувствительность испытуемых к постепенно увеличивающимся различиям в ряду воспринимаемых воздействий.

8. Импульсивность – рефлективность.

Этот когнитивный стиль выявляет индивидуальные различия в склонности принимать решения: медленно или быстро. Это стилевое свойство очень ярко проявляет себя в условиях неопределенности, когда требуется реализовать правильный выбор из некоторого множества альтернатив. Рефлективные испытуемые отличаются замедленным темпом реагирования, гипотезы тщательно проверяют и уточняют, решения принимают на основе предварительного анализа признаков альтернативных объектов. Импульсивные испытуемые быстро реагируют в ситуации множественного выбора, гипотезы выдвигают без анализа возможных альтернатив.

9. Конкретная – абстрактная концептуализация.

Стиль характеризует индивидуальные особенности понятийной сферы, которые связаны с различиями в степени ее абстрактности или конкретности. В основе находятся такие психологические процессы, как интеграция и дифференциация понятий. Конкретная концептуализация характеризуется недостаточной интеграцией понятий и незначительной дифференциацией.

«Конкретным» индивидуумам характерны такие психологические качества: зависимость от авторитета и статуса, склонность к черно-белому мышлению, нетерпимость к неопределенности, ситуативный характер поведения, стереотипность решений и т. д. Наоборот, абстрактной концептуализация подразумевает и высокую интеграцию понятий, и высокую дифференциацию.

«Абстрактным» индивидуумам присуща ориентация на внутренний опыт в объяснении социального и физического мира, свобода от непосредственных свойств ситуации, склонность к риску, обладают независимостью, гибкостью, креативностью и т. п.

10. Когнитивная простота – сложность

Человек понимает, оценивает, интерпретирует, прогнозирует действительность на основе конкретным образом созданного субъективного опыта, который представлен в виде системы личностных конструктов. Конструкт является биполярной субъективной шкалой, реализующей в одно время две функции: противопоставления (установления различий) и обобщения (установления сходства) в условиях оценки тех или других объектов (прежде всего других людей и самого себя). Примером являются конструкты «глупый – умный», «злобный – добродушный», «безопасный – опасный» и т. п. Анализируя особенности организации субъективной системы конструктов стоит отметить системность конструктов. Конструкты не являются изолированными образованиями, они взаимозависимы и взаимосвязаны.

Таким образом, становится принципиально важным, что о мере когнитивной сложности субъективного оценочного пространства необходимо судить на основе степени ее интегрированности (характера связей между конструктами) и на основе степени дифференцированной конструктивной системы (количества имеющихся независимых конструктов).

Анализ расширенного списка когнитивных стилей дает возможность сформулировать понимание того, что критерии спецификации когнитивных стилей потеряны. Они не были строго сформулированы на уровне традиционных и временных стилевых исследований. В связи с этим, многие исследователи относят к стилевым свойствам различные индивидуальные особенности как интеллектуальной, так и психической деятельности в целом.

Ярким примером такого понятийного беспорядка выступает отнесение к когнитивным стилям такой личностной черты, как внешний – внутренний локус контроля. Описанные А. М. Холодной когнитивные стили в основном нацелены на изучение индивидуальных особенностей развития мышления.

В целом указанные стили демонстрируют, какие критерии лежат в основе использования человеком понятий в процессе познавательной деятельности:

– сходство – различие при классификации объектов (узкий – широкий диапазон эквивалентности);

– широта – узость используемых понятий (узость – широта категорий);

– уровень развития понятий (конкретная – абстрактная концептуализация);

– простота – сложность используемых категорий (когнитивная простота – сложность).

Таким образом, достоинством данных стилей для изучения мышления можно назвать возможность выявлять и исследовать индивидуальные особенности в развитии разных аспектов понятийного мышления.

Отсюда следует, что когнитивный стиль рассматривают в качестве собирательного понятия для относительно устойчивых способов познавательной деятельности, познавательных стратегий, которые заключаются в своеобразных приемах получения и переработки информации, а кроме этого в способах контроля и в приемах воспроизведения информации.

Обозначенные А. М. Холодной когнитивные стили в основном нацелены на изучение индивидуальных особенностей развития мышления. В целом указанные стили демонстрируют, какие критерии лежат в основе при использовании человеком понятий в процессе познавательной деятельности: сходство – различие при классификации объектов (узкий – широкий диапазон эквивалентности), широта – узость используемых понятий (узость – широта категорий), уровень развития понятий (конкретная – абстрактная концептуализация), простота – сложность используемых категорий (когнитивная простота – сложность) [4, с. 27].

Таким образом, достоинством данных стилей для изучения мышления можно назвать возможность выявлять и исследовать индивидуальные особенности в развитии разных аспектов понятийного мышления.

Современные условия ставит перед высшим образованием новые задачи, направленные на поиск подходов, способствующих естественному переходу от учебной деятельности к творческой самостоятельной студентов.

Стимулирование стремления учащихся к самостоятельному выбору задач, целей, средств решения творческой задачи становится необходимым условием становления и развития творческой самостоятельности. В связи со способность мыслить креативно выступает способом активного познания мира, и делает возможным прогресс, как отдельного индивида, так и студенчества в целом.

Необходимость изучения когнитивных стилей студентов связана с возможностью выявлять и исследовать их индивидуальные особенности в развитии разных аспектов понятийного мышления. Стимулирование стремления учащихся к самостоятельному выбору целей и средств решения творческой задачи становится необходимым условием для развития творческой самостоятельности учащихся и, как следствие, повышения результатов учебной деятельности. В связи с этим целесообразно всестороннее исследования когнитивных стилей и установление их связей с уровнем личностной креативности студентов.

Список источников

1. Джанхуватова, З. С. , Соколова, А. А Особенности формирования ценностных ориентаций современной молодежи: теоретический аспект // Известия Балтийской государственной академии рыбопромыслового флота. – 2023. – № 4. – С. 39-46.

2. Ильин, Е. П. Психология индивидуальных различий / Е. П. Ильин. – Санкт-Петербург : Питер, 2021. – 701 с. – ISBN 978-5-423-70032-4.

3. Ильин, Е. П. Психология творчества, креативности, одаренности / Е. П. Ильин. – Санкт-Петербург : Питер, 2012. – 448 с. – ISBN 978-5-459-01638-3.

4. Холодная, М. А. Когнитивные стили: О природе индивидуального ума. – URL: http://metodist.lbz.ru/lections/2/files/ks.pdf (дата обращения: 15.04.2026).

Информация об авторах

З. С. Джанхуватова – кандидат социологических наук, доцент;

А. А. Соколова – кандидат философских наук, доцент.

Статья поступила в редакцию 01.07.2026; одобрена после рецензирования 03.08.2026; принята к публикации 10.08.2026.

Известия Балтийской государственной академии рыбопромыслового флота. 2026. № 3(77). С. 119–121
Научная статья
УДК 378
Doi:10.46845/2071-5331-2026-3-77-119-121

Духовно-нравственный вектор в курсе «Обучение служением»

Наталья Вольдэмаровна Меднис
Балтийская государственная академия рыбопромыслового флота ФГБОУ ВО «КГТУ», Калининград, Россия
natalymednis@ gmail.com

Аннотация. Рассматриваются пути реализации духовно-нравственного подхода при изучении дисциплины «Обучение служением» студентами в инженерно-техническом вузе. Обращено внимание на результаты собственной практики, в которой учитывается роль и значение неформального подхода при подготовке будущих специалистов.

Ключевые слова: обучение служением, нравственность, духовность, высшее образование
Для цитирования: Меднис, Н. В. Духовно-нравственный вектор в курсе «Обучение служением» // Известия Балтийской государственной академии рыбопромыслового флота. – 2026. – № 3(77). – С. 119–121.

Обучение служением является разработкой начала XX века Дж. Дьюи, У. Килпатриком и другими социологами и педагогами. Суть заключается в проектной деятельности, которая идет на базе профессионального образование и рассчитана на создание некоего продукта на благо общества. Для России это является инновационным подходом в системе высшего с среднего образования, хотя не стоит забывать о культурно-исторической теории Льва Выготского, рассматривающего конструктивистский поход

Исторический факт, что подобное существовало в России уже сотни лет. Открывались юридические клиники в университетах еще в XIX веке, а университетская больница при МГУ, где студенты проходили практику, была открыта в XVIII веке. В настоящее время обучение служением является мировой практикой, ориентирующей студентов не столько на личный финансовый результат, сколько на социальную значимость. Экономическая система Запада привела к тому, что основной капитал сосредоточен в руках очень небольшого количества людей, которые, разумеется, занимаются благотворительностью. Но большая часть среднего класс ограничена сугубо волонтерской деятельностью, что является уже недостаточным для формирования социального статуса

В настоящее время университеты из консервативных социальных институтов превращаются в динамичные структуры и должны реагировать на глобальные вызовы окружающего мира, в частности на политическую и экономическую нестабильность, миграцию, проблемные результаты мультикультурализма. Это было и раньше, когда государство через образовательную среду формировало мышление [9, 69]

Необходимо отметить, что с каждым годом социальная миссия профессиональных образовательных учреждений увеличивается относительно образовательной и исследовательской [3, 47]. Если мы рассмотрим исторический контекст социальной части, то можно говорить, что в XVIII–XIX веках университетское образование было направлено сугубо на формирование элиты для государственной службы, возможности социального лифта для одаренной молодежи не дворянского происхождения. В советское время, в силу необходимости технического рывка, резко увеличилось инженерное образование, мега проекты народного хозяйства требовали в разы больше кадров для практически всех отраслей [1, 67].

В постсоветское время престиж высшего образования привел к созданию огромного количества частных вузов с юридически-экономическим уклоном, что привело к оттоку абитуриентов от технических и естество-научных направлений, включение в Болонскую образовательную систему и попытка «европеизации» превратилось в погоню за рейтингами и зачастую имитации научной и образовательной деятельности [4, 21].

Идея вовлекать университеты в общественную жизнь возникла не спонтанно, поскольку именно интеллектуальная молодежь является основным катализатором различных социальных движений и нужно заранее дать возможность проявить себя в формировании социальных инсти-

тутов. Нужно отметить, что роль образовательного фактора снизилась в силу чуть ли не ежедневных технологических прорывов, само существование в информационном обществе и усиливающаяся роль искусственного интеллекта на корню меняет систему инженерного, медицинского и даже сельскохозяйственного подхода к образованию, переводя все на робототехнику. Поэтому осознание своей социальной значимости и нужности выходит на первый план в подготовке будущих специалистов [8, 115].

В задачи освоения курса «Обучение служением» входит обязательно анализ и реализация социальных инициативна первичном уровне (решение конкретных проблем конкретных людей или групп), коммуникация с некоммерческими организациями, практика добровольческой деятельности. На примере своего преподавания в группах будущих технологов питания и санитарного контроля удалось реализовать конкретную помощь, раздавая продукты питания нуждающимся и на базе этого создать максимально доступный и полностью удовлетворяющий потребности ежедневный продуктовый набор. По биотехнологической специальности разработан мастер-класс по ферментизации, как альтернативе фаст-фуду с преобладанием консервантов.

Рассматривая зарубежный опыт, откуда и было получено название дисциплины (в оригинале это service-learning), то мы уже имеем некоторое смысловое расхождение, поскольку дословно получается как оказание неких услуг в период обучения. Студент зарабатывает образовательные часы и некие кредиты в специально выделенное время в процессе учебы, то есть студент получает некие компетенции, принося некое благо или оказывая услуги обществу. Один из декларируемых моментов таков, что освоение курса не связано с волонтерской деятельности, а нужно придумать нечто оригинальное и социально-полезное, что потом можно использовать различными методами, включая волонтерское движение. Но здесь происходит определенная нестыковка, как если бы была задача написать симфонию, не зная нот. Участие в волонтерском движении является тем базисом, на основе которого студент видит возможные форм, темы, проблемы осуществления.

Если рассматривать основные задачи по освоению курса, то можно выделить несколько основных моментов:

1) Обязательное участие каждого участника в массовых практиках с обязательной индивидуализацией практической деятельности. Как пример, это разный уровень физической, интеллектуальной и др. подготовки.

2) Конкретные задачи, связанные с будущей профессией. Это достаточно трудно решаемая проблема в настоящее время для инженерных специальностей, поэтому предполагается отработка практических занятий общесоциальными значимыми делами, такими как облегчение жизни маломобильных слоев населения, занятия с детьми, отстающими в развитии, помощь в благоустройстве городских пространств и т. д.

3) Роль преподавателя, который из лектора превращается в участника этих процессов, зачастую выполняя работы вместе со студентами

4) Обязательное информационное освещение процессов с реальными результатами [5, 12].

Наиболее интересен опыт азиатского сегмента, где традиционно сам факт служения в профессиональной деятельности – обязательная культурная составляющая. В Китае, например, преподавание этой дисциплины можно рассматривать как идеологический вектор. История страны, многовекторная, богатейшая культура становятся основой для проектной деятельности.

Понимание разницы между жизнью в мегаполисе и сельских районах, как глобальную проблему в интеграции населения, еще со времен Мао Цзэдуна решалось при помощи университетской молодежи. Практика во время учебы, а потом направление в конкретную провинцию, обязательная результативность, контроль над выполнением, собственно, и привели к тому, чем сейчас является Китай в экономическом аспекте.

Надо отметить, что процесс был далеко не стихийным, и сейчас дисциплину, сходную с «Обучением служением» контролирует Фонд сельского образования Китая (The Rural China Education Foundation). Он курирует более ста учебных заведений Китая и основной задачей ставит улучшение качества жизни и экономического роста сельскохозяйственных районов. При этом обязательна связь между учебными задачами и проектной деятельностью. [6, 45].

Если обратиться к опыту США, то это одна из значимых государственных программ. Есть несколько организаций, которые занимаются исключительно вопросами обеспечения занятости студентов, проводят обучение преподавателей.

Программа «Учись и служи Америке» обеспечивает грантовую поддержку на обеспечение проектной деятельности. [2,101]. Наставники этой дисциплины проходят курсы:

1. Педагогика обучения служением.
2. Измерение качества обучения служением.
3. Основы педагогического лидерства.
4. Лидерство в обучении служением.

Очевидно, что само название дисциплины для российского менталитета обозначает совсем иное, нежели вышеупомянутое. Слово «служение» подразумевает не оказание социальных услуг, пусть даже безвозмездных, а полную самоотдачу и ассоциируется с военным и духовным мировоззрением.

Так совпало, что преподавание этой дисциплины стало массовым именно в период СВО. Это вызывает множество вопросов студентов о том, что считать служением, поскольку для россиянина субботник, то есть общественно полезный труд никак не ассоциируется с понятием «служение». Более того, и государственные, и частные организации, и НКО видят в этом не более чем источник бесплатного труда, что вызывает нарекания студентов по поводу выполнения работ, за которые потом кто-то получит деньги.

Поэтому, выставление духовно-нравственного вектора является основной задачей преподавателя. Здесь реальную помощь оказывает православная церковь со своим развитым институтом социальной поддержки, позволяющая соучаствовать и видеть результаты благих дел. Выезды в учреждения Калининградской православной епархии, общение с социальным отделом дали возможность участия в реальных делах: благоустройство приюта для женщин, попавших в безвыходное положение (отсутствие жилья и документов, домашнее насилие), ландшафтные работы при церквях – исторических памятниках, сельхозработы в монастыре – обеспечивает продуктами благотворительные организации, помощь бездомным.

Одним из практических блоков было медиаслужение – написание отзывов в соцсетях о посещении региональных культурных мероприятий по Пушкинской карте. Выбор мероприятия был в компетенции преподавателя и, как правило, был ориентирован на патриотическое направление и русскую, и советскую классику. Обязательный блок поддержки СВО включал подготовку экипировки для бойцов и плетение маскировочных сетей.

Список источников

1. Аврус, А. И. История российских университетов (XVIII – конец XX вв.) : Очерки. – Москва : Первый печатный двор, 2001. – 191 с.

2. Ирхин, Ю. В. Мировые рейтинги университетов как управленческий фактор систем высшего образования // Ars Administrandi (Искусство управления). – 2023. – № 1. – С. 97–113.

3. Кузьминов, Я. И., Юдкевич, М. М. Университеты в России: как это работает / Я. И. Кузьминов, М. М. Юдкевич. – Москва : Издательский дом Высшей школы экономики, 2021. – 616 с.

4. Майкова, Э. Социологическое образование и Болонский процесс // Высшее образование в России. – 2004. – № 6. – С. 17–25.

5. Обучение служением: ключевые результаты исследования зарубежного опыта : доклад к XXIV Ясинской (Апрельской) международной научной конференции по проблемам развития экономики и общества, Москва, 2023 г. / Д. И. Земцов, А. П. Метелев, А. В. Яшина и др. ; рук. авт. кол. Д. И. Земцов. – Москва : Издательский дом Высшей школы экономики, 2023 – 24 с.

6. Праздников, Г. А. Болонский процесс в смысловом пространстве современного образования // Социологические исследования. – 2005. – № 10. – С. 42–47.

7. Пугач, В. Ф. Массовое высшее образование в России: особенности динамики // Высшее образование в России. – 2020. – № 2. – С. 74–82.

8. Филимонов, К. Г., Топычканов, А. В. «Идеи университета»: за пределами этатизма, менеджериализма и «башни из слоновой кости» (к вопросу о медиативных функциях университета) // Антиномии. – Т. 20. – 2020. – Вып. 2. – С. 104–126.

9. Шнедельбах, Г. Университет Гумбольдта // Логос. – 2002. – № 5-6(35). – С. 65–78.

Информация об авторе

Н. В. Меднис – доцент кафедры.

Статья поступила в редакцию 01.07.2026; одобрена после рецензирования 03.08.2026; принята к публикации 10.08.2026.

Известия Балтийской государственной академии рыбопромыслового флота. 2026. № 3(77). С. 122–128
Научная статья
УДК 001.4
Doi:10.46845/2071-5331-2026-3-77-122-128

Проблемы лингводидактической адаптации арабоговорящих студентов в профессиональной инженерной подготовке

Татьяна Николаевна Резникова
Калининградский государственный технический университет, Калининград, Россия
tatyana.reznikova@klgtu.ru

Аннотация. Проанализированы проблемы лингводидактической адаптации арабоговорящих студентов в профессиональной инженерной подготовке в российских вузах. Выделены ключевые трудности: лексико-семантические, фонетико-просодические, грамматико-синтаксические, прагматические и социокультурные, описаны особенности инженерного дискурса. Предложены технологии и формы работы: артикуляционные упражнения, технические скороговорки, групповые проекты, моделирование профессиональных ситуаций для формирования профессиональной коммуникативной компетенции.

Ключевые слова: лингводидактическая адаптация, арабоговорящие студенты, инженерная подготовка, русский язык как иностранный, этноориентированная методика, инженерный дискурс, культурные барьеры

Для цитирования: Резникова, Т. Н. Проблемы лингводидактической адаптации арабоговорящих студентов в профессиональной инженерной подготовке // Известия Балтийской государственной академии рыбопромыслового флота. – 2026. – № 3(77). – С. 122–128.

В настоящее время в российских вузах наблюдается устойчивый рост числа иностранных студентов, достигший 415 тысяч человек к началу 2026 года. Согласно Единому плану по достижению национальных целей развития Российской Федерации до 2030 и на перспективу до 2036 года, утвержденному председателем Правительства РФ М.Мишустиным 8 января 2025 года, число иностранных студентов в 2026 году должно увеличиться до 425 тысяч человек, а к 2030 году – до 500 тысяч человек. [5]

Таблица 1

Статистические индикаторы численности иностранных студентов в российских вузах (2024–2030 гг.).

Источник, название статьи	Ключевые данные	Ссылка	Дата публикации
Иностранные студенты в России	415 тыс. в 2026 г., план 425 тыс.; страны Африки, Ближнего Востока (Египет, Сирия, Ирак)	https://www.tadviser.ru/index.php/	05.05.2025
Русский мир: Число студентов	415 тыс. студентов, рост на 90 тыс. за 5 лет; форум ректоров с вузами арабских стран	https://russkiymir.ru/news/342038/	28.11.2025
ТАСС: Рост иностранных студентов	87 тыс. за 5 лет, всего 415 тыс. в 2025 г.	https://tass.ru/obschestvo/25753425	09.01.2025
Правовой фонд: поступления 2025	66 тыс. новых студентов, включая студентов из арабских стран	https://www.pravfond.ru/press-tsentr/v-2025-godu-v-rossiyskie-vuzy-postupilo-bolee-66-tysyach-inostrannykh-studentov/	19.11.2025

Окончание табл. 1

Источник, название статьи	**Ключевые данные**	**Ссылка**	**Дата публикации**
квоты и договоры	соглашений в 2025 г.; в основном, инженерные и медицинские специальности	https://www.vedomosti.ru/society/articles/2025/12/25/1166217-rossiiskie-vuzi-v-2025-godu-zaklyuchili	25.12.2025
Газета.Ru / РСМД: в российских вузах увеличилось количество иностранных студентов	376 тыс. в 2024, рост числа студентов из Египта и Ирана	www.gazeta.ru/social/news/2025/09/03/26638472.shtml?ysclid=mkqpn8irrp761568443&utm_auth=false	03.09.2025

Из представленных статистических данных можно сделать вывод о динамике роста числа иностранных студентов, обучающихся в российских вузах. Данная тенденция подтверждает привлекательность Российской Федерации как центра инженерного образования. Для студентов из арабских стран интерес представляют качественные инженерные программы, активно выбираются технические специальности (машиностроение, нефтегазовое дело, IT-технологии, энергетика и электрические сети (востребованы в Египте, Сирии), геология и добыча полезных ископаемых (Ирак, Алжир), строительство и архитектура (Сирия, Ливия), химические технологии и материаловедение).

В 2025 году в Россию поступило свыше 66 тыс. иностранцев, из которых около 15–20 % – из арабского региона, с акцентом на медвузовские и инженерные факультеты. В связи с этим возникает необходимость усиления лингводидактической адаптации для иностранных студентов посредством разработки комплекса этноориентированных методик, технологий, программ.

Лингводидактические особенности иностранных обучающихся представляют собой специфику методов и подходов к преподаванию русского языка с учетом лингвистического фона, культурных различий и психологических барьеров, а также специфику профессионального обучения (например, будущих инженеров), связанную с изучением терминологии, моделированием реальных профессиональных ситуаций и интеграцией в проектно-лабораторную деятельность. Лингводидактические особенности можно охарактеризовать как комбинацию лексико-семантических, прагматических, фонетических и риторических характеристик, влияющих на процесс обучения.

В процессе языкового обучения иностранных студентов с целью получения российского образования возникают трудности в адаптации, межкультурной коммуникации, освоения научного стиля речи, профессионального языка, что требует персонализированных методик.

Актуальность лингводидактической адаптации арабоговорящих обучающихся в инженерном образовании обусловлена увеличением данного контингента в российских технических вузах и системными трудностями освоения профессионального языка.

Таблица 2

Основные группы лингводидактических трудностей арабоговорящих обучающихся

Группа	**Описание**	**Примеры**
Лексико-семантическая	Проблемы с выбором слов, значениями и сочетаемостью из-за интерференции	Многозначность, «ложные друзья переводчика», коллокации
Фонетико-просодическая	Отклонения в звуках, ритме и интонации	Акцент, неправильное ударение, темп речи
Грамматико-синтаксическая	Различия в структуре предложений и формах	Порядок слов, падежи, времена глаголов
Прагматическая	Несоответствие нормам речевого поведения	Этикет, импликатуры
Социо-культурная	Культурные стереотипы и ожидания в общении	Стереотипы, невербальные нормы, контекст

Классификация основных групп лингводидактических особенностей является стандартной в отечественной лингводидактике и представлена в работах Н.Д. Гальсковой, Н.М. Шанского и других авторов.

Рассмотрим некоторые особенности инженерного образования. В этом ключе нам представляется фундаментальным диссертационное исследование И.Б. Авдеевой «Лингводидактическая концепция обучения профессиональной коммуникации иностранных учащихся инженерного профиля» (2006). По мнению автора, инженерный дискурс – это «некое информационное поле, базирующееся на научной картине мира и включающее денотативное содержание инженерной деятельности, отраженное в сознании профессионала и обусловленное реалиями инженерной деятельности». [2]

Характеризуя сущность инженерного дискурса, исследователи выделяют следующие компоненты: когнитивный (поленезависимость, рефлективность, высокая когнитивная сложность); профессиональный (этапы инженерной деятельности (анализ проблемы → проектирование → реализация → тестирование) как базовый алгоритм мышления и коммуникации); лингвистический (специальная терминология, сложный синтаксис технических текстов, дискурсивные маркеры инженерной логики).

По мнению Степанова Ю. С., язык – это часть эволюции знаковых систем, где он сам (язык) является ступенью, включая в себя другие знаковые системы. Ю. С. Степанов называет это явление – «язык в языке». В контексте инженерного дискурса – технические языки (схемы, термины, коды, графики) функционируют внутри естественного языка. [8]

В своем исследовании Авдеева И. Б. характеризует инженерный дискурс как фрагмент инженерного знания с присущими ему формами текстового выражения и определяет основные стилистические черты, которые базируются на аналитическом когнитивном стиле и архитектонике инженерного поиска:

1. Четкая структура инженерного текста, основанная на фундаментальных этапах инженерного поиска: 1) объект → 2) характеристика → 3) проблема → 4) задача → 5) решение → 6) реализация.

2. Терминологическая плотность. Для точного описания технических объектов используется номинативная лексика и сложные синтаксические конструкции.

3. Аналитический стиль мышления.

4. Разделение на письменный (терминологический, формализованный) и устный (оценочный, аргументативный) дискурсы.

5. Логическая последовательность. Каждый смысловой блок дискурса соответствует этапу инженерной деятельности, обеспечивая предсказуемость коммуникации. [2]

Очевидная сложность языка инженерных специальностей, обусловлена его терминологической насыщенностью и иерархической структурой («язык в языке» по Степанову), что создает значительные трудности в обучении иностранцев.

Иностранные обучающиеся сталкиваются с необходимостью освоения дополнительных кодов: базового естественного языка и специализированных терминов, схем и формул, которые служат планом выражения для профессионального дискурса. Терминологическая насыщенность требует параллельного изучения лексики и контекста (например, программирование, механика и т. д.). Многозначность терминов и фонетическая специфика усложняет коммуникацию: иностранному студенту необходимо понимать не только значения слов, но и их роль в инженерных текстах.

Исходя из вышеизложенного, можно сделать вывод о необходимости использования в преподавании личностно-ориентированного подхода для формирования профессиональной коммуникативной компетенции, поиска специальных эффективных технологий обучения иностранных студентов языку специальности с целью получения качественного инженерного образования.

Глухова И. В. делает вывод о том, что в силу колоссальных различий русского и арабского языков (разные языковые семьи, структура, письменность) арабоязычные студенты, обучающиеся техническим специальностям на русском языке, испытывают трудности, наблюдаются устойчивые ошибки в артикуляции согласных (эмфатических, фрикативные), словообразовании и синтаксисе. [4]

В этой связи в арабоговорящей аудитории рекомендовано использовать специальные упражнения. Опыт преподавания РКИ в таких группах, а также изучение исследований ученых и методистов, позволяют представить некоторые упражнения для обучения данного контингента студентов:

1. Артикуляционные упражнения

– Минимальные пары в инженерной терминологии служат для тренировки фонематических оппозиций, актуальных при интерференции арабского и русского языков.

– Фонологические контрасты:

сталь [сталь] ≠ стэль [стэли] – нужно различать безударный звук «а», который арабы часто произносят как «э».

труд [труд] ≠ трул [трул] – звук «д» заменяется на «л» (труд vs. трудный).

вектор[вектор] ≠ фектор [фектор]– русские звуки в и ф похожи, но арабские студенты часто путают их из-за эмфатических согласных в арабском.

2. Чтение цепочек.

Напряжение – напряжённый – растяжение – коэффициент деформации.

Подобные цепочки демонстрируют морфологические переходы и знакомят со словообразованием: базовый термин – прилагательное – производное существительное – связанный параметр (это является типичным для инженерных текстов).

3. Просодические тренинги для терминов. Тренировка постановки ударения в терминах. (имитация лекций):

расчёт – расчётный – расчЁты.

момЕнт – моментАльный – момЕнта инерции.

деформАция – деформИрованный

Данные упражнения помогают тренировать различие звуков на слух, правильно читать сложные технические тексты, избегать ошибок при профессиональной коммуникации.

Важно также учитывать менталитет и особенности национального характера обучающихся. Использование этноориентированной методики в процессе языковой подготовки необходимо для повышения эффективности обучения и снижения адаптационных проблем.

Студенты из арабских стран предпочитают групповое обучение, так как в их родных странах существует коллективистская культура, которая проявляется в приоритете коллективных интересов над личными: семья как основа общества, приоритет общественного над личным, личные чувства вторичны по сравнению с интересами клана (сообщества, группы).

Однако есть и другая сторона – публичная критика воспринимается болезненно, потому что для данного контингента обучающихся очень важно мнение окружающих. Методические приемы и технологии, ориентированные на групповую работу и избегание индивидуального давления, соответствуют коллективистской культуре арабских стран.

В соответствии с этим в обучении арабских студентов рекомендованы следующие групповые форматы: коллективные проекты вместо индивидуальных заданий, ролевые игры, моделирующие реальную профессиональную коммуникацию, групповые презентации, коллективное подведение итогов, оценка работы группы в целом вместо индивидуальной, коллективное обсуждение ошибок и неудач эффективнее в исследуемой аудитории, чем индивидуальная критика.

Эти методические приемы помогают избежать напряжения, стресса, снижают негативное влияние адаптационных процессов на результативность освоения русского языка.

Следует также учитывать, что студенты из арабских стран привыкли к традиционно авторитарному стилю преподавания, при котором учителю, преподавателю отводится доминирующая роль в процессе обучения. Однако этот принцип противоречит сути активных методов обучения, использование которых необходимо в технических вузах для формирования и развития профессиональной коммуникативной компетенции, навыка самостоятельного принятия решений.

Следовательно, одной из задач преподавателя является формирование креативного мышления у студентов, исследовательских навыков, способности к личностному развитию. Создание максимально комфортной рабочей атмосферы в группе способствует минимизации скованности, напряжения, стресса, формирует у студентов способность смело высказывать свои идеи, уверенно аргументировать собственное мнение, занимать активную позицию. Отсутствие боязни неудач, ошибок, растущий интерес к будущей профессии вследствие приближения тематики обучения к реальным профессиональным ситуациям, повышает мотивацию к изучению русского языка.

В контексте инженерного дискурса языковая подготовка арабоговорящих студентов осложняется отсутствием навыков академического письма на родном языке. Инженерный дискурс (специальная терминология, синтаксически и стилистически сложные тексты, обилие инструкций и т. д.) требует номинативной точности, в то время как арабский язык характеризуется эмоциональной образностью и богатством риторических средств (метафоры, повторы, гиперболы). Кротова Т.А. делает вывод о том, что арабская риторическая традиция (высокий

стиль, гиперболизация, коллективная аргументация) контрастирует с номинативно-императивным стилем инженерных текстов, требующих точности и лаконичности; коллективистская коммуникативная норма затрудняет освоение академической полемики. [6]

Азимова Е.Г. подчеркивает, что сравнение русского и арабского языков показывает ключевые проблемы интерференции: в арабском отсутствует категория рода, поэтому типичной ошибкой в речи арабоговорящих студентов является несогласованность существительного и прилагательного в роде, числе, падеже; «корневая морфология арабского конфликтует с флективной системой русского словообразования; фонетические трудности с русскими согласными (ударение, редукция) и сонорными согласными звуками». [3]

Для снижения трудностей в изучении технического русского языка, освоения основ профессиональной коммуникации уже на раннем этапе обучения необходимо акцентировать внимание на будущей специальности обучающихся, учитывать родной язык студентов, культурные традиции и лингводидактические особенности. Рекомендуются интегрированные задания:

1) Чтение чертежей вслух (интонационно-ритмическая структура + терминология):

«вал карданный» [вал кардАнный] → [вал кардА́нный].

«коэффициент трения» [коэффИциэнт трэниэ] → [коэффициéнт трЁния].

2) Работа с реальными техническими инструкциями и паспортами оборудования. Чтение серийных номеров: СН-245/2026-ИМ → практика: чтение цифр и букв.

*Параметры: «мощность 15 кВт» [мощнОсть] → [мо́щность]; «давление 0,8 Мпа» → различение редукции ** ≠ [ноль ви́сэм].*

3) Произнесение технических скороговорок. Например,

Шестерёнки шлицевого соединения штамповали шпонки

Карбюратор калибровал картер

Турбина тяготела тросами тягового типа

4) Чтение паспортов оборудования: артикуляция серийных номеров, параметров мощности, давлений – устранение оглушения звонких.

Пример паспорта насоса:

Зав. – № 24БС-567Д-2026 → тренировка [д] ≠ [т]: биэс [бэс] → [бэс], дэ [тэ] → [дэ].

Мощность 5,5 кВт → [пя́ть] четко, без [пя́т’]; давление 0,6 МПа → [шэ́ст’] ≠ [шэ́т’].

5) Короткие скороговорки (данные из паспорта техники):

ТУ 1234-567-89: тУ, дУ, сталь ДУ.

СН-78БВ: бэВэ, вАл, вольтАж.

6) Моделирование речевых ситуаций инженера. Примеры ситуаций:

1. *Защита расчета*

Студент → преподаватель: «В нашем расчёте момент инерции составил 0,045 кг·м². Максимальная нагрузка – 500 Н. Коэффициент деформации не превышает 1,2×10⁻³».

2. Чтение чертежа на деловой встрече

Инженер → коллеги: «Ось вращения диаметром 45 мм, вал карданный с шлицами. Допуск H7, шероховатость Ra 1,6».

3. Инструктаж по технике безопасности

Инженер → рабочие: "Перед пуском проверьте давление в гидросистеме – 6 бар. Включите насос только после сброса воздуха!"

Практика преподавания показывает, что основными причинами трудностей в обучении арабоговорящих студентов инженерно-техническим специальностям являются: недостаточный учет особенностей менталитета и национального характера, сложность адаптации в новых социально-бытовых и образовательных условиях, различия между родным и изучаемым языком.

Обобщим методические приемы и формы работы, ориентированные на конкретную группу студентов, способствующие минимизации трудностей:

1. Введение в обучающий контент аутентичных текстов с культурными реалиями арабских стран (религиозные праздники, семейные традиции). Данная тематика ускоряет адаптацию, повышает мотивацию к обучению, снижает последствия культурного шока.

2. Коллективные проекты вместо индивидуальных – защита групповых работ по инженерным темам.

3. Визуализация: использование схем, таблиц, интеллект-карт, скетчинг (графическое изображение ключевых идей на доске), инфографика, видео вместо длинных текстов.

4. Учитывать и уважать религиозные традиции арабского общества как неотъемлемой и наиважнейшей части жизни.

5. Использовать особые методы оценивания: избегать публичной критики, хвалить даже за незначительные успехи в обучении, ориентироваться на личный прогресс студента, а не на абсолютные оценки.

6. Связывать учебные цели с перспективами карьерного роста и поддержкой семьи – основными ценностями арабской культуры.

В заключение следует подчеркнуть, что лингводидактическая адаптация арабоязычных студентов в профессиональной инженерной подготовке представляет собой комплексную задачу, обусловленную не только структурными различиями между семитской и индоевропейской языковыми системами, но и динамикой роста иностранного контингента в российских вузах – с 415 тысяч студентов в 2026 году до плановых 500 тысяч к 2030 году.

Интерференция, которая проявляется в фонетико-просодических различиях (редукция гласных, оглушение звонких согласных, замещение согласных), лексико-семантических барьерах (многозначность терминов) и грамматических отличиях (отсутствие категории рода в арабском языке, корневая морфология арабского языка и флективная система словообразования в русском языке), создает значительные трудности для освоения инженерного дискурса, который Авдеева И.Б. определяет, как фрагмент инженерного знания с терминологической плотностью до 40 % и строгой архитектоникой (объект – характеристики – проблема – решение).

Особую актуальность в техническом контексте, где превалируют схемы, формулы и аббревиатуры, обретает концепция Степанова Ю. С. о «языке в языке» как иерархической вложенности знаковых систем. Знаковая и терминологическая система технического языка функционирует внутри естественного языка, увеличивая когнитивную нагрузку для арабоговорящей аудитории. Эта нагрузка усиливается риторической традицией арабского языка и устной образностью, которая противоречит лаконичности технических текстов.

Предложенные рекомендации, методические приемы, формы обучения и конкретные упражнения (от минимальных пар и просодических цепочек через технические скороговорки и чтение паспортов техники к моделированию ситуаций) обеспечивают постепенное формирование и развитие профессиональной коммуникативной компетенции, интегрируя принципы этноориентированной методики.

Как было сказано выше, обучение профессиональному языку целесообразно начинать уже на раннем этапе языкового обучения, постепенно усложняя материал, тем самым обеспечивая погружение в образовательную среду технического вуза, что гарантирует не только лингвотерминологическую готовность студентов, но и успешную интеграцию в проектно-лабораторную деятельность российских технических вузов.

Подводя итог, можно сделать вывод о том, что использование системного этноориентированного подхода, учет лингводидактических особенностей арабоговорящих студентов и вопросов, связанных с социокультурной адаптацией, будут способствовать успешности обучения, преодолению студентами интерференционных барьеров, формированию навыка декодирования технических текстов и, в результате, реализации карьерного потенциала в глобальном инженерном пространстве.

Список источников

1. Альбуриахи, Х. Х. Коммуникативные неудачи арабских учащихся в ситуациях межкультурного речевого взаимодействия как методическая проблема : дис. ... канд. пед. наук. – Москва, 2013. – 222 с.

2. Авдеева, И. Б. Лингводидактическая концепция обучения профессиональной коммуникации иностранных учащихся инженерного профиля: дис. ... д-ра пед. наук. – Москва, 2006. – 525 с.

3. Азимова, Е. Г. Типичные ошибки студентов-арабов при изучении фонетики русского языка как иностранного // Вестник РУДН. – Серия: Лингвистика. – 2018. – № 2. – С. 78–89.

4. Глухова, И. В. Лингвокультурная адаптация арабских студентов в процессе обучения русскому языку как иностранному. – 2020 // Актуальные проблемы преподавания РКИ в технических вузах. – Москва : МАИ-ПРИНТ, 2020. – С. 45–52.

5. Единый план по достижению национальных целей развития Российской Федерации до 2030 года и на перспективу до 2036 года (утв. Правительством РФ). – URL: https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/411156963/?ysclid=mkwitsfzxo197891564 (дата обращения: 29.04.2026).

6. Кротова, Т. А. Этноориентированная система лингвокультурной адаптации арабских учащихся в практике обучения РКИ. – Москва, 2015. – 206 с.

7. Полякова, С. Е. Понятие и причины возникновения коммуникативных неудач // Вестник ЛГУ им. А. С. Пушкина. – 2012. – № 1. – URL: https://cyberleninka.ru/article/n/ponyatie-i-prichiny-vozniknoveniya-kommunikativnyh-neudach (дата обращения: 23.12.2025).

8. Степанов, Ю. С. Язык и метод: К современной философии языка / Ю. С. Степанов. – Москва : Языки русской культуры, 1998. – 784 с.

Информация об авторе

Т. Н. Резникова – старший преподаватель.

Статья поступила в редакцию 01.07.2026; одобрена после рецензирования 03.08.2026; принята к публикации 10.08.2026.

Известия Балтийской государственной академии рыбопромыслового флота. 2026. № 3(77). С. 129–133
Научная статья
УДК 37.035.6:069.12
Doi:10.46845/2071-5331-2026-3-77-129-133

Музейная педагогика как средство историко-патриотического воспитания молодёжи: практический аспект

Нина Лаврентьевна Рябцева
Балтийская государственная академия рыбопромыслового флота ФГБОУ ВО «КГТУ», Калининград, Россия
ryabtseva@bgarf.ru

Аннотация. Исследуется значение музейной педагогики как инновационного подхода в обучении и воспитании студентов и курсантов в рамках дисциплины «История России» и других дисциплин гуманитарного цикла. Затрагивается практический аспект реализации форм и методов музейной педагогики на примере мероприятий, проводимых преподавателями университетского комплекса ФГБОУ ВО КГТУ.

Ключевые слова: патриотизм, патриотическое воспитание, музей, музейная педагогика, формы и методы музейной педагогики, история России

Для цитирования: Рябцева, Н. Л. Музейная педагогика как средство историко-патриотического воспитания молодёжи: практический аспект // Известия Балтийской государственной академии рыбопромыслового флота. – 2026. – № 3(77). – С. 129–133.

Рассмотрим аспекты практического применения музейной педагогики в образовательном процессе вуза на примере университетского комплекса ФГБОУ ВО КГТУ.

Особое геополитическое положение Калининградской области, обусловленное её анклавным статусом и культурной спецификой, порождает дополнительные сложности и вызовы в процессе формирования гражданственности и патриотического воспитания молодёжи.

В связи с этим особую значимость приобретает модернизация системы духовно-нравственного и патриотического воспитания, выступающей в качестве ключевого инструмента консолидации общества и укрепления государственности.

В Калининградской области воспитание молодёжи, в том числе и патриотическое строится на законах, федеральных методических рекомендациях и методических рекомендациях, разработанных с учётом специфики нашей области [8].

Закон Калининградской области от 21.05.2026 № 549 «О патриотическом и духовно-нравственном воспитании граждан в Калининградской области» устанавливает правовые основы взаимодействия в области патриотического и духовно-нравственного воспитания.

К основным целям реализации данного закона относятся: формирование у граждан чувства уважения к Отечеству и национальной гордости, развитие мировоззренческих установок, базирующихся на традиционных российских духовно-нравственных ценностях, а так же воспитание уважительного отношения к культурно-историческому наследию страны, обеспечение трансляции ценностей между поколениями, укрепление субъективного ощущения сопричастности граждан к историко-культурному наследию как России в целом, так и Калининградской области в частности [5].

Для достижения этих целей использование форм и методов музейной педагогики, на наш взгляд, является необходимостью. Как показывает практика, такие методы особенно эффективны при работе со студенческой молодёжью.

В качестве приоритетных направлений определяются:

– выполнение национальных проектов и государственных программ в данной сфере;

– формирование институциональных условий для воспитания и личностного становления молодёжи, характеризующейся устойчивой системой нравственно-гражданских ценностей, гуманистическим мировоззрением, знанием и уважением культурного, исторического и национального наследия Родины в его многообразии, а также ориентацией на непрерывное личностное и профессиональное саморазвитие;

– сохранение, укрепление и популяризация традиционных семейных ценностей;

– организация и проведение патриотических мероприятий;

– активная воспитательная работа с молодёжью и привлечение к ней ветеранов боевых действий.

Особо актуально применение форм и методов музейной педагогики в инженерно-техническом вузе. При проведении воспитательной работы, в том числе историко-патриотического направления, преподаватели могут столкнуться с рядом трудностей и проблем. Большинство первокурсников обладают слабыми знаниями по предметам История, Обществознание, зачастую отсутствует интерес к гуманитарным наукам в целом.

У старшеклассников серьёзная нагрузка и в приоритете дисциплины, которые выбраны для ЕГЭ: математика, физика, информатика. Следствием этого является преобладание невербального интеллекта над вербальным. Первокурсникам трудно сформулировать свою мысль, выделить главное, аргументировать свою позицию, дать оценку тому или иному историческому событию.

В структуре учебного плана в инженерно-техническом вузе основная учебная нагрузка приходится на дисциплины естественнонаучного, инженерного, общепрофессионального модулей. Дисциплины социально–гуманитарного цикла занимают скромное место, количество часов, отведённое на них, сокращается.

Гуманитарная подготовка в вузе воспринимается как нечто «ненужное», второстепенное.

В то же время, согласно федеральным образовательным стандартам, у выпускников высшего учебного заведения должны быть сформированы не только общепрофессиональные компетенции, но и универсальные компетенции.

Например, УК-5: Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах. Индикаторами её достижения являются:

– знает основные категории философии, законы исторического развития, основы межкультурной коммуникации;

– умеет вести взаимодействие с представителями иных национальностей и конфессий с соблюдением этических и межкультурных норм;

– имеет практический опыт оценки явлений культуры на основе посещения театров, музеев, чтения художественной литературы, просмотра кинофильмов.

Именно здесь музейная педагогика является важным и эффективным инструментом формирования универсальных компетенций.

В музее обучающиеся имеют возможность увидеть артефакты прошлого в визуальной и осязаемой форме, что способствует закреплению лекционного материала и более глубокому осмыслению фактов и событий отечественной истории. Музейные экскурсии способствуют развитию вербального интеллекта: студенты и курсанты задают вопросы, обсуждают увиденное, делятся впечатлениями, учатся аргументировать свою точку зрения и пишут эссе.

Преподаватели гуманитарных дисциплин в этой связи должны прибегать к ресурсам музейной педагогики, с учётом развитой сети музеев на территории нашей области и содействию администрации университетского комплекса ФГБОУ ВО КГТУ в решении проблем, возникающих в процессе организации посещения выставок и мероприятий. Музейная педагогика как педагогическая практика занимает особое место в образовательном пространстве нашего университета.

Преподаватели Института инженерной педагогики и гуманитарной подготовки используют в своей работе широкий спектр методов музейной педагогики в процессе гражданско-патриотического воспитания курсантов и студентов: метод убеждения, метод положительного примера, метод упражнений и другие.

Эффективное использование инструментов музейной педагогики в историко-патриотическом воспитании молодёжи невозможно без поддержки администрации вуза, в том числе и организационной. Руководство ФГБОУ ВО «КГТУ» и БГАРФ (как структурного подразделения университетского комплекса) в полной мере осознаёт значимость музейной педагогики и тех воспитательных задач, которые реализуются с её помощью. Например, предоставление бесплатного транспорта для экскурсионных поездок, что снимает логистические и финансовые проблемы.

Весьма полезной во всех отношениях является работа, которая проводится после посещения музейных пространств. Кроме написания эссе и обсуждения мероприятий на семинарских занятиях, обучающиеся готовят информацию для размещения на сайтах КГТУ и БГАРФ. Важность этой деятельности курсантов и студентов нельзя недооценивать. Они формулируют свои впечатления от увиденного в письменном виде, отбирают факты, анализируют их.

Так, например, для курсантов и студентов первого курса обучение в академии начинается с экскурсии в музей истории академии, который был открыт 24 мая 1996 года, его открытие было приурочено к 30-летиюю вуза. С 2023 года музей Балтийской государственной академии рыбопромыслового флота носит название Историко-культурного центра морского образования.

Кроме функции сохранения исторического наследия вуза музей играет активную роль в процессе историко-патриотического воспитания молодёжи, в том числе и совместно с Советом объединения выпускников, ведётся активная работа со школьниками, лицеистами КМЛ, абитуриентами, которые выбирают будущую специальность, курсантами и студентами.

Ведётся работа с курсантами отраслевых учебных заведений из других регионов России, которые проходят плавательную практику на борту барков «Крузенштерн» и «Седов». Они приобщаются к богатым морским традициям, знакомятся с историей учебного заведения и рыбопромыслового флота.

Преподаватели Института инженерной педагогики и гуманитарной подготовки организуют для студентов и курсантов посещение музеев Калининграда и Калининградской области, а именно: «Фридланские ворота», Историко-художественный музей, музей «Блиндаж» («Бункер»), парково-музейный комплекс «Старый Люнет» на Балтийской косе, частное музейное пространство «Подвальчик с историями» и другие.

У большинства ребят эти экскурсии вызвали интерес и поспособствовали более глубокому изучению истории родного края, в частности – штурм и взятие Кёнигсберга, историю Фрише Нерунг (Балтийской косы), особенности штурма фортификационных сооружений, их устройство, а также повседневную жизнь рядовых жителей Кёнигсберга, первых переселенцев, выдающихся личностей региона, а также роль России и русской культуры.

К результатам проведения экскурсий можно отнести вовлечение студентов в активное межличностное общение, обсуждение, неформальный диалог с преподавателем, была заложена основа для более осмысленного изучения учебного материала. Посещение музеев способствует расширению кругозора, стимулирует стремление к самообразованию и желанию узнавать новое, вносит вклад в патриотическое воспитание молодёжи [3].

В данный момент в КГТУ обучается студенты и курсанты из 30 стран ближнего и дальнего зарубежья, иногородняя молодёжь более чем из 50 регионов нашей страны. Для этих обучающихся (курсантов и студентов) знакомство с историческими, культурными памятниками и артефактами региона представляет особый, двойной интерес.

Примером применения методов музейной педагогики в образовательном процессе университетского комплекса являются мероприятия, которые проводились в апреле 2026 года и были посвящены событиям Великой Отечественной войны. 3 и 4 апреля в Историко-художественном музее Калининградской области открылись две выставки: «Солдаты Победы в боях за Восточную Пруссию» и проект «"Окна ТАСС". Искусство побеждать», где быди представлены документы, личные вещи бойцов, фотографии, награды, образцы стрелкового оружия и военные плакаты.

Первыми посетителями выставок стали члены Клуба любителей истории Отечества (КЛИО) при КГТУ, руководителем которого является С.В. Благов, кандидат исторических наук, доцент кафедры истории Института инженерной педагогики и гуманитарной подготовки БГАРФ. В музей пришли больше двадцати студентов первокурсников, которые изучают дисциплины социально-гуманитарного модуля в 1 и 2 семестре. Эта экскурсия стала для них увлекательным практическим дополнением к аудиторным занятиям по истории России.

В процессе историко-патриотического воспитания молодёжи музейная педагогика предлагает систему погружения в историческую среду. После посещения Историко-художественного музея Калининградской области, 9 апреля прошло возложение цветов к мемориалу 1200 гвардейцам-самому известному воинскому захоронению города Калининграда и посетили Парк Победы. А уже 14 апреля в образовательном и дискуссионном пространстве КГТУ «Точка кипения» состоялось очередное заседание клуба дюбителей отечественной истории КЛИО, которое было посвящено Великой Победе.

Всего за две недели была проделана большая работа по историко-патриотическому воспитанию обучающихся с использованием основных методов музейной педагогики: метод убеждения (лекции, семинары), метод положительного примера (посещение музея, памятных мест), метод упражнений (обсуждение и дискуссия) и другие.

Посещая аудиторные занятия в вузе, студенты получают знания, а для того, чтобы глубоко осмыслить факты и события отечественной истории необходима рефлексия, которая возникает через эмоциональный отклик, впечатление от увиденного. На помощь приходит музейная педагогика.

Особо хотелось бы выделить «патриотическую экспедицию» студентов Калининградского государственного технического университета (КГТУ), которая состоялась в конце ноября 2024 года. Студенческая группа должна была посетить знаковые места воинской доблести России. По отзывам ребят, данная поездка стала для них не просто знакомством с героическим прошлым Отечества, а вызвала чувство гордости за нашу страну и героизм советских людей, подарила незабываемые эмоции и впечатления, стало одним из ярких событий их студенческой жизни.

Перед организаторами этой поездки стояли задачи познакомить обучающихся в университетском комплексе с ключевыми моментами Великой Отечественной войны непосредственно на месте событий, открыть ранее неизвестные для них страницы отечественной истории. Тем более, специфика региона такова, что молодёжь нашего края чаще бывала в европейских странах, нежели на территории «материковой России».

Сначала студенты отправились в город воинской славы Тверь, где посетили музей Калининского фронта и Тверскую областную картинную галерею. Примечательно, что город был удостоен этого звания, так как Тверь имеет глубокие исторические корни ратной доблести, а не только в связи с событиями Великой Отечественной войны.

Следующим пунктом программы поездки был Ржев. В краеведческом музее для ребят провели экскурсию, и они осмотрели диораму «Ржевское сражение», которая была создана к 60-летию Победы. Экскурсия продолжилась в музее под открытым небом, который известен как Ржевский мемориал Советскому солдату. Это величественный мемориальный комплекс в честь павших воинов, который вызывает грандиозное эмоциональное впечатление у посетителей.

Далее студенческая делегация отправилась в «Ставку Сталина» – сейчас это дом-музей. Следующей остановкой патриотической экспедиции стал посёлок Дубосеково, где находится мемориальный комплекс «Подвигу 28», который является ещё одним свидетельством коллективного героизма и национального единства.

Заключительным этапом поездки стало посещение Кремля и Красной площади. Это логически закрепило основную идею, которую необходимо донести до современной молодёжи: наша страна, которую защищал многонациональный советский народ, имеет глубокие корни, богатые традиции, достижения и преемственность поколений, которая не должна прерываться.

Это опыт, по нашему мнению, необходимо внедрять и в других вузах, колледжах, школах с учётом региональной специфики и маршрутов воинской славы.

Анализ роли музейной педагогики в образовательном процессе и педагогическая практика преподавателей университетского комплекса ФГБОУ ВО КГТУ позволяет сделать вывод, что данное междисциплинарное направление, которое включает в себя знания педагогики, психологии, музееведения и краеведения, выступает действенным инструментом вузовского образовательного пространства, способствуя историко-патриотическому воспитанию и разностороннему развитию обучающихся.

Список источников

1. Василенко, О. В., Карпова, О. В., Харитонов, М. Ю. Историческая память и представления студентов о патриотизме (опыт исследования читательских интересов) // Вестник Чувашского университета – 2018. – № 4. – С. 21 – 32. – URL: https://cyberleninka.ru/article/n/istoricheskaya-pamyat-i-predstavleniya-studentov-o-patriotizme-opyt-issledovaniya-chitatelskih-interesov (дата обращения: 12.05.2026).

2. Горшкова, М. А. Патриотическое воспитание студентов как основа гражданского становления молодежи // Социально-гуманитарные проблемы современности : сборник научных трудов по материалам Международной научно-практической конференции 24 апреля 2022. – Белгород: ООО Агентство перспективных научных исследований (АПНИ), 2020. – 138 с. – URL: https://apni.ru/article/650-patrioticheskoe-vospitanie-studentov-kak-osnov (дата обращения: 12.05.2026).

3. Дорофеева, Е. В. Роль музейной педагогики как инновационной гносеологической и аксиологической педагогической практики в образовательном пространстве вуза // Известия Балтийской государственной академии рыбопромыслового флота : психолого-педагогические науки. – 2020. – № 2 (52). – С. 65–70.

4. Дорофеева, Е. В. Предварительные замечания о состоянии патриотизма в студенческо-курсантской молодёжной среде // Проблемы межрегиональных связей. – 2021. – № 15. – С. 81–84.

5. Закон Калининградской области от 21.05.2026 № 549 «О патриотическом и духовно-нравственном воспитании граждан в Калининградской области». – URL: http://publication.pravo.gov.ru/document/3900202605260006?shem=rimspwouoe,rimspwouohe (дата обращения: 12.06.2026).

6. Кетова, Л. М. Музейная педагогика как инновационная педагогическая технология // Человек в мире культуры. – 2012. – № 4 – С. 76–81.

7. Основы патриотического воспитания граждан Российской Федерации : методические рекомендации. – URL: https://molod.gov39.ru/upload/iblock/e5a/z95cx2m94ont6b5y9hadg7hb4jr232dy.pdf (дата обращения: 12.05.2026).

8. Щеглова, О. Н. Историко-патриотическое воспитание населения Калининградской области посредством музейной деятельности : методические рекомендации. – Калининград, 2024.

Информация об авторе

Н. Л. Рябцева – старший преподаватель.

Статья поступила в редакцию 01.07.2026; одобрена после рецензирования 03.08.2026; принята к публикации 10.08.2026.

ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Известия Балтийской государственной академии рыбопромыслового флота. 2026. № 3(77). С. 134–139
Научная статья
УДК 378.091.12
Doi:10.46845/2071-5331-2026-3-77-134-139

Современные технологии в преподавании дисциплины «Правовая компетентность и гражданская позиция»

Нина Юрьевна Бугакова
Балтийская государственная академия рыбопромыслового флота ФГБОУ ВО «КГТУ», Калининград, Россия
bugakova@klgtu.ru

Аннотация. Рассматривается актуальная проблема формирования правовой компетентности в области законодательства РФ по борьбе с коррупцией, терроризмом, методам воспитания отношения студентов к выполнению гражданского долга и конституционных обязанностей в обществе. Дисциплина «Правовая компетентность и гражданская позиция» позволяет сформировать гражданскую позицию, гражданственность как важнейшие характеристики студента, выражающиеся в его мировоззрении, гражданской идентичности, нравственных идеалах, нормах поведения. Для повышения качества преподавания дисциплины предлагаются современные технологии, включающие формы, методы, средства обучения, критерии оценки личностных особенностей студента, связанные с его правовой компетенцией.

Ключевые слова: правовая компетентность, гражданственность, патриотизм, нормы поведения

Для цитирования: Бугакова, Н. Ю. Современные технологии в преподавании дисциплины «Правовая компетентность и гражданская позиция» // Известия Балтийской государственной академии рыбопромыслового флота. – 2026. – № 3(77). – С. 134–139.

Дисциплина «Правовая компетентность и гражданская позиция» направлена на формирование правовой компетентности в области воспитания готовности к выполнению гражданского долга и конституционных обязанностей по защите интересов Родины, нетерпимости к проявлению коррупции в обществе и терроризму. Необходимость этой дисциплины обусловлена современным состоянием общества: недостаточным воспитанием гражданственности, которая выражается в их мировоззрении. Важность воспитания гражданственности, любви к Родине, семье является актуальной задачей общества.

В Федеральном законе «Об образовании в Российской Федерации» указывается, что «воспитание взаимоуважения, трудолюбия, гражданственности, патриотизма, ответственности» является одним из важнейших принципов государственной политики [7].

На заседании Правительственной комиссии по вопросам государственной культурной политики от 19 марта 2026 года приняты решения о сохранении и укреплению российских духовно-нравственных ценностей путем развития гражданственности, патриотизма, популяризации подвигов героев специальной военной операции, создания системы военно-исторической среды. [11].

На целевом уровне задача дисциплины «Правовая компетентность и гражданская позиция» состоит в выработке гражданской позиции к специальной военной операции, к происходящему в современном мире, к коррупции и практического применения антикоррупционного законодательства, получение знаний о сущности проявлений: экстремизма, терроризма, коррупционного поведения.

На личностном уровне задача дисциплины состоит в развитии гражданственности, как важнейшей характеристики студента, выражающаяся в его мировоззрении (уважение к исторической памяти, преемственность поколений), гражданской идентичности (выбора, моральных убеждений и идеалов, отношения с властями и гражданскими объединениями), нравственных

идеалах (жизнь, права и свободы человека; гражданственность, семья, профессионализм, взаимопомощь и взаимоуважение, а также толерантность к другим национальностям и пр.), нормах поведения (правовые и моральные обязательства перед государством, в борьбе с проявлениями коррупции, терроризма, экстремизма). [1]

Методологической основой исследования является компетентностный подход. Исходя из трактовки компетентности «базирующейся на знаниях, интеллектуально и социокультурно обусловленного личностного качества, проявляющегося в деятельности, поведении человека в его взаимодействии с другими людьми в процессе решения разнообразных задач» [6], определим правовую компетентность как единство знаний, умений, владений нормативно-правовой базой для выбора гражданской позиции, правовых и моральных обязательств в борьбе с проявлениями коррупции, терроризма, экстремизма.

Такое определение совпадает с мнением Г. Е Филатовой, компетентность – категория оценочная, она характеризует человека как субъекта специализированной деятельности, способного выносить квалифицированные суждения, принимать адекватные и ответственные решения в проблемных ситуациях [10]

Компетентностный подход реализован путем использования ряда взаимосвязанных методов: теоретическое: изучение требований гуманитарного блока ФГОС, ООП для выбора наиболее эффективных методов и современных технологий.

Содержание дисциплины включает три основных раздела:

– Гражданственность и активная гражданская позиция;

– Коррупция и антикоррупционное законодательство;

– Экстремизм и терроризм, меры борьбы в молодежной среде.

Для каждого раздела необходимо разработать теоретико-методологические основы применения инновационных технологий: кейсы, онлайн презентации, семинары, дистанционные занятия, тестирование [2].

Методика преподавания курса базируется на диалоговой форме с использованием медиа техники для анализа нормативного правового материала. На семинарских занятиях для отработки умений на основе имеющихся теоретических знаний используются кейс-задания, тесты, рефераты, представляющие собой решение реальных, жизненных ситуаций

Кейс-задания по первому разделу «Гражданственность и активная гражданская позиция» тема «Патриотизм» предусматривают следующий алгоритм:1 этап – необходимо внимательно прочитать и уяснить условия задания; 2 этап – внимательно прочитать и проанализировать, на каких исторических примерах раскрыть тему (Отечественная война 1812 года, Первая мировая война, Вторая мировая война, война в Афганистане,1и 2 чеченские войны, СВО). 3 этап – выбрать героев войн, раскрыть их подвиги сделать выводы о патриотизме народов России. Ответы должны быть аргументированными, содержать выдержки и анализ подвигов; 4 этап – Свое личностное отношение к войне в современном мире и в СВО.

Задания для обсуждения: Кто считается героем? Кто считается патриотом? Подвиги мирного населения? Что значит любить Родину? Что значит выражение: «Напоить и накормить земля может всех, но защитить себя земля не может». Три мировых нашествия прокатились по нашей земле – наполеоновская армия, первая мировая война, вторая мировая война с Германией. Стойкость русских солдат на СВО. Патриотизм – важнейшая ценность российского многонационального народа.

Критерии и шкала оценивания кейс-задания. Максимальное количество баллов 12. Каждое задание разбито на 3 раздела: введение, (определение темы; постановка задачи; анализ проблемы по решению, поставленных задач); основная часть (демонстрация примеров с использованием слайдов по имеющейся информации; поиск дополнительных источников информации; ее анализ; определение личностных качеств героев; характеристика личностных качеств и пр.) заключение (выводы : какие качества героев являются основной ценностью человека, обладает студент данным качеством и почему). Каждый из предложенных критериев оценивается по шкале «выполнен – выполнен частично – не выполнен».

В таблице 1 представим оценку кейс-задания «Гражданственность и активная гражданская позиция». В исследовании приняли участие студенты 1 курса направления подготовки бакалавров «Информатика и вычислительная техника» в количестве 36 человек.

Таблица 1

Оценка кейс-задания «Гражданственность и активная гражданская позиция»

Кейс-задание на тему «Патриотизм»	Выполнено – 5 баллов	Выполнено частично – 3 балла	Не выполнено – 0 баллов
Введение (актуальность темы; постановка задачи; анализ проблемы по решению, поставленных задач)	36 чел.	–	–
Основная часть (раскрытие темы)	18 чел.	18 чел.	–
Ответы на вопросы и личностное отношение	12 чел.	18 чел.	6 чел.
Выводы	12 чел.	18 чел.	6 чел.

По результатам тестового опроса были выявлены проблемы: невысокий уровень раскрытия темы, неумение отвечать на вопросы и делать выводы.

Кейс-задание по второму разделу «Коррупция и антикоррупционное законодательство» Главным его содержанием является самостоятельная работа каждого студента, которая реализуется на практических занятиях. В процессе практических занятий обучающийся должен представить реферат по изученной теме с отработанным словарем правовых терминов и понятий по антикоррупционному законодательству. Работа с правовыми источниками предполагает: углубленное чтение, конспектирование, создание схем и опорных конспектов.

В ходе практической работы необходимо дать ответы на вопросы проблемного характера с примерами, в соответствии с планом по заданной теме. Предложить тестовые задания для интернет-тестирования, составить таблицы по правонарушениям, подготовку проекты, решения правовых задач антикоррупционного характера с использованием электронной правовой поисково-справочной системы «Консультант плюс», «Гарант» и других необходимых нормативных правовых актов. Обосновать принятые решения на основе анализа принципов и закономерностей изучаемых коррупционных процессов, сформулировать выводы.

Основные вопросы, которые студенты должны отразить в реферате это роль законодательства и гражданского общества с точки зрения морали и этики в противодействии коррупции; поведение государственных служащих при оказании государственных и муниципальных услуг; предотвращение ситуации конфликта интересов и противодействия коррупции в сфере оказании государственных и муниципальных услуг.

Разработка тестовых заданий по вопросам: – запреты и ограничения, связанные с дополнительной оплачиваемой деятельностью служащих; – запреты и ограничения на получение подарков; – запреты и ограничения, связанные с участием в политической деятельности; – запреты и ограничения, связанные с неразглашением информации, ставшей известной служащим в связи с прохождением службы; – запреты и ограничения после увольнения с государственной службы.

В форме открытой дискуссии студенты с преподавателем обсуждают вопросы действенности законодательных мер противодействия коррупции, предусмотренные антикоррупционным законодательством с примерами из практики. Использование средств вычислительной техники (ПЭВМ) и «Интернет-ресурсов» в процессе решения задач по антикоррупционному законодательству позволяет усвоить правовые знания, оценивать их положительные стороны и недостатки.

Так, например, в соответствии с классификацией коррупции по критериям ее проявления в табличной форме студенты должны соотнести формы коррупции к их видам (получение взятки (статья 290 УК РФ), дача взятки (статья 291 УК РФ), посредничество во взяточничестве (статья 291.1 УК РФ). с указанием видов, сумм взятки, категории преступления, сроки наказания и пр. Таблицы охотно студентами заполняются, анализируются и обсуждаются.

Критерии и шкала оценивания кейс-задания предлагается по схеме «выполнен – выполнен частично – не выполнен».

В таблице 2 представим оценку кейс-задания «Коррупция и антикоррупционное законодательство».

Таблица 2

Оценка кейс-задания «Коррупция и антикоррупционное законодательство»

Тема «Коррупция и антикоррупционное законодательство»	Выполнено – 5 баллов	Выполнено частично – 3 балла	Не выполнено – 0 баллов
Реферат (с отработанным словарем правовых терминов и понятий, создание схем и опорного конспекта в виде слайдов)	22 чел.	14чел.	–
Тестовые задания, таблицы по правонарушениям, с использованием электронной правовой поисково-справочной системы «Консультант плюс», «Гарант» и других необходимых нормативных правовых актов.	12 чел.	10 чел.	14чел.
Анализ принципов и закономерностей изучаемых коррупционных процессов.	6 чел.	12 чел.	18 чел.
Выводы	6 чел.	12 чел.	18 чел.

В исследовании приняли участие студенты 1 курса направления подготовки бакалавров «Информатика и вычислительная техника» в количестве 36 человек.

По результатам опроса были выявлены проблемы: невысокий уровень разработки тестовых заданий, неумение работать с информационными системами, анализировать и делать выводы.

Кейс-задание по третьему разделу «Экстремизм и терроризм, меры борьбы в молодежной среде» основано на просмотре документальных фильмов: «Предательство», программы Н. С. Михалкова «Бесогон» на тему. «Романтика мерзости», «Угрозы и вызовы».

Данное задание связано с диагностикой взглядов студентов, их отношения экстремизму и терроризму в целом. Цель кейс-задания – на основе полученных знаний студенты должны разработать алгоритм своих действий в экстремальных ситуациях.

При выполнении кейс-задания студентам рекомендовано использовать компьютерные программы для более качественного представления результата своей работы. Кейс-задание включало несколько элементов: изучение темы; анализ материала с использованием информации, размещенной на сайте; поиск нормативно-правовой документации в информационной системе;применение нормативно-правовой документации в конкретной ситуации, связанной с террористическими актами;представление кейс-задания с разбором ситуации и мерами по предотвращению экстремизма и терроризма в молодежной среде.

В таблице 3 представим организацию деятельности преподавателей и студентов.

Таблица 3

Организация деятельности преподавателей и студентов при выполнении кейс-задания

Занятие	Виды деятельности преподавателя и студента
Теоретическое занятие	Деятельность преподавателя Подготовка и проведение интерактивной лекции, включающей: – основные нормативные документы о терроризме и экстремизме; – просмотр документального фильма «Предательство» А. Медведева; – обсуждение причин вовлечения молодежи в экстремистскую деятельность; – знакомство студентов с планом работы по кейс-заданию; – электронная поддержка кейс-задания.
	Деятельность студентов. Внимательное ознакомление с информацией. Обсуждение их в рамках полученной информации. Подготовка вопросов преподавателю для обсуждения. Знакомство с кейс-заданиями и электронной поддержкой.
	Цифровые средства обучения. Мультимедийная презентация, содержащая основную информацию. Электронная поддержка с применением платформы Google.

Окончание табл. 3

Занятие	Виды деятельности преподавателя и студента
Практическое занятие	Деятельность преподавателя Подготовка заданий для выполнения студентами в группах: кейсы на тему экстремизма и терроризма в молодежной среде Обсуждение, анализ, корректировка заблуждений студентов при выполнении задания.
	Деятельность студентов. Выполнение кейс-задания с использованием сайта и показом презентации Формирование групп для выполнения кейс-задания. Распределение деятельности внутри группы. Решение кейсов. Обдумывание и обсуждение, анализ выполнения задания совместно с другими группами. Обсуждение понятия «Предательство». Ответы на вопросы: Почему подростков вовлекают в террористическую и экстремистскую деятельность? Как предотвратить предательство? В чем заключаются гуманистические жизненные ориентиры? Цифровые средства обучения. Результат кейс-задания: студенты выделили три ключевых аспекта: покушение верующего человека на митрополита; боль родителей; угроза жизни многих людей, как выход за рамки индивидуальной трагедии. Вывод: необходимо общение с друзьями. близкими, нельзя быть одинокими в своих мыслях и поступках. «Отчуждение – это процесс дистанциирования от себя, близких и своих корней, который разрушает личность, и этот разрыв связей с собой и миром неизбежно ведет к катастрофе личности».

Результаты оценки кейс-задания «Экстремизм и терроризм, меры борьбы в молодежной среде» приведены в таблице 4.

Таблица 4

Оценка кейс-задания «Экстремизм и терроризм, меры борьбы в молодежной среде»

Кейс-задание на тему: «Экстремизм и терроризм, меры борьбы в молодежной среде»	Выполнено – 5 баллов	Выполнено частично – 3 балла	Не выполнено – 0 баллов
Презентация по теме кейс-задания	20 чел.	14 чел.	–
Обсуждение темы предательства. Ответы на вопросы: Почему подростков вовлекают в террористическую и экстремистскую деятельность? Как предотвратить предательство? В чем заключаются гуманистические жизненные ориентиры?	18 чел.	18 чел.	–
Ключевые аспекты предательства. В чем заключается процесс отчуждения?	5 чел.	22 чел.	9 чел.
Выводы	12 чел.	22 чел.	2 чел.

При оценке кейс-задания были выявлены затруднения студентов в умении подбирать и анализировать террористические акты, отсутствие у студентов критического мышления (2 человека), разрабатывать стратегию действий в экстремальных ситуациях, затруднения в выборе гуманистических жизненных ориентиров (18 чел.), недостаток в общении испытывают 9 человек.

Таким образом, использование кейс-заданий при изучении дисциплины «Правовая компетентность и гражданская позиция» позволяет решить частично проблему развития у студентов гражданской позиции к происходящему в современном мире, отношение их к коррупции экстремизму, терроризму. На личностном уровне использование инновационных технологий (кейс-задания, Интернет, сайты, платформы Microsoft Teams, Google, ИИ и др.) позволяет развивать уважение к своей стране, иметь моральные и правовые обязательства перед семьей, собой.

Список источников

1. Бугакова, Н. Ю. Формирование правовой компетентности и активной гражданской позиции в техническом вузе // Балтийский морской форум : XI Международная научная конференция: Инновации в профессиональном и дополнительном образовании. – Калининград : Издательство БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ», 2025.

2. Бугакова, Н. Ю. Проблемы современного гуманитарного образования в техническом вузе // Известия Балтийской государственной академии рыбопромыслового флота. – 2022. – № 3 (61). – С. 142–148.

3. Бугакова, Н. Ю. Модель организации самостоятельной работы студентов в вузе // Известия Балтийской государственной академии рыбопромыслового флота. – 2021. – № 4 (58). – С. 29–32.

4. Яфасов, А. Я., Бугакова, Н. Ю. Кейс технологии в методологии подготовки специалистов по переработке рыбного сырья // Вестник Мининского университета. – 2023. – Т. 11. – № 4. – URL: https://doi.org/10.26795/2307-1281-2023-11-4-1 (дата обращения: 16.03.2026).

5. Бугакова, Н. Ю., Юрасюк, Н. В. Запреты и ограничения как элемент правового статуса государственных гражданских служащих в свете изменений Конституции Российской Федерации // Балтийский морской форум : материалы VIII Международного Балтийского морского форума 5–10 октября 2020 года: в 6 т. – Т. 1. «Инновации в науке, образовании и предпринимательстве – 2020», XVIII Международная научная конференция. – Калининград : Издательство БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ», 2020. – С. 213–216.

6. Зимняя, И. А. Компетенция и компетентность в контексте компетентностного подхода в образовании. – URL: https://elibrary.ru/item.asp?id=21611467&ysclid=mu6rryfes065988476 (дата обращения: 16.03.2026).

7. Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 № 273-ФЗ (последняя редакция). – URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_140174/?ysclid=mq95xp1u9i30 883663 (дата обращения: 16.03.2026).

8. Федеральный закон «О противодействии коррупции» от 25.12.2008 № 273-ФЗ (последняя редакция). – URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_82959/?ysclid=mq965dpkli202374230 (дата обращения: 16.03.2026).

9. Федеральный закон «О противодействии терроризму» от 06.03.2006 № 35-ФЗ (последняя редакция). – URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_58840/?ysclid=mq96784vdd303659247 (дата обращения: 16.03.2026).

10. Филатова, Е. В. Коммуникативная компетентность педагога: сущность и структура // Magister Dixit. – 2012. – № 1(03). – URL: http://md.islu.ru/sites/md.islu.ru/files/rar/statya2_filatova.pdf. (дата обращения: 16.03.2026).

11. Решение заседания Правительственной комиссии по вопросам государственной культурной политики от 19 марта 2026 года. – URL: http://government.ru/department/610/events/ (дата обращения: 16.03.2026).

12. Хуторской, А. В. Компетентностный подход в обучении: научно-методическое пособие. – Москва : Эйдос; Издательство Института образования человека, 2013. – 73 с.

Информация об авторе

Н. Ю. Бугакова – доктор педагогических наук, профессор.

Статья поступила в редакцию 01.07.2026; одобрена после рецензирования 03.08.2026; принята к публикации 10.08.2026.

Известия Балтийской государственной академии рыбопромыслового флота. 2026. № 3(77). С. 140–144
Научная статья
УДК 37.012.3
Doi:10.46845/2071-5331-2026-3-77-140-144

Педагогические приёмы при освоении понятий

Николай Николаевич Ярыгин
Балтийская государственная академия рыбопромыслового флота ФГБОУ ВО «КГТУ», Калининград, Россия
nikolaj.yarygin@klgtu.ru

Аннотация. Понятия, наряду с суждением и научной теорией, являются основой рационального мышления. Освоение обучающимся природы понятий представляет собой значимую педагогическую проблему, поэтому теоретический материал очень важно сочетать с наглядными примерами из естественных и гуманитарных дисциплин в зависимости от направления подготовки бакалавриата. Главные логические характеристики понятия – это содержание и объём. Содержание понятия – это совокупность перечисленных в нём признаков отображаемых предметов. По характеру признаков в содержании различают положительные и отрицательные, относительные и безотносительные понятия. Объём понятия – это класс (множество) предметов (элементов), к которым относятся признаки, названные в содержании понятия. По типу элементов объёма выделяют конкретные и абстрактные, собирательные и несобирательные понятия. По количественным характеристикам объёмов выделяются общие, единичные и пустые понятия. Глубокое изначальное знакомство с природой понятий поможет обучающимся в понимании научной терминологии любой учебной дисциплины.

Ключевые слова: понятие, содержание и объём понятия, виды понятий

Для цитирования: Ярыгин, Н. Н. Педагогические приёмы при освоении понятий // Известия Балтийской государственной академии рыбопромыслового флота. – 2026. – № 3(77). – С. 140–144.

При всём обилии учебной литературы по философии и логике проблема понимания абстрактного мышления стоит довольно остро. Особенно это заметно на начальных этапах освоения данных дисциплин. При непонимании учащимися начального понятийного аппарата дальнейшие усилия педагога скорее всего окажутся безрезультатными. Эта проблема будет нарастать как снежный ком по мере продвижения в глубь курса, в первую очередь это касается логики. Простейшей формой рационального мышления является понятие, которое становится фундаментом любой научной терминологии. В силу наших возможностей попытаемся восполнить этот пробел в методике преподавания естественных и гуманитарных дисциплин.

Мышление современного человека носит преимущественно понятийный характер. Наши понятия простираются на все явления и процессы окружающего нас мира. Искусство же оперирования понятиями не даётся человеку от рождения, а формируется и развивается в практике мышления. Значение логики здесь, с одной стороны, состоит в том, что она помогает превратить этот процесс из стихийного в сознательный, а, следовательно, сделать его более плодотворным. С другой – классическая логика выступает методологической основой формального описания связей мыслей, когда они выражаются понятиями, через их структурные свойства.

Составить понятие об объекте означает, прежде всего, умение отличить его от других сходных с ним объектов. Поэтому образование понятий – это сложный мыслительный процесс, включающий в себя множество логических приёмов. Важнейшими из них выступают: анализ, синтез, сравнение, абстрагирование и обобщение. Все эти рациональные действия тесно связаны между собой и образуют единый процесс. Его конечным итогом оказывается мысль, имеющая безгранично разнообразное содержание, но неизменно принимающая одну и ту же форму – понятие.

«Понятие – мысль, которая выделяет из некоторой предметной области и собирает в класс (обобщает) объекты посредством указания на их общий и отличительный признак» [1, с. 285]. Признак – это характеристика объекта, указывающая на наличие или отсутствие

у него того или иного свойства, состояния или отношения. Иначе говоря, признаком называют все то, в чем объекты могут быть сходны или отличны друг от друга.

Понятие всегда выражается в разных словах и словосочетаниях. Слова и словосочетания, выражающие понятия, в логике называются именами, а логику, изучающую их закономерные связи, – логикой имён. К примеру, словосочетания «город Москва», «столица России», «крупнейший город России» представляют собой одно и тоже понятие, но выраженное различными словами. Важно не смешивать понятие и слово, это разные вещи, иначе любой диалог может превратиться в бесконечный спор о словах, то есть в начале нужно чётко определить предмет рассуждений.

Понятие является простейшей формой рационального мышления. Однако именно понимание природы понятия вызывает у учащихся больше всего вопросов и проблем в процессе обучения. Если естественно-научные дисциплины, к примеру, физика, химия, биология, предлагают в качестве предмета исследования вполне наглядные вещи, то логика и философия такой возможности попросту лишены. Так, предметом исследования химии является вещество, которое человек может наглядно воспринимать своими органами чувств. Тогда как химическая посуда (колбы, пробирки, мензурки и т. д.), применяемая в процессе опытов, экспериментов и наблюдений, по большому счёту химию не интересует. Главное, чтобы она была прочной и удобной при манипуляции с различными веществами. Химию интересует содержимое химической посуды, результаты взаимодействия различных веществ, что получается в ходе какой-либо химической реакции. Логика поступает иначе, поскольку предмет её исследования и есть «химическая посуда», то есть форма мысли, предельно абстрактная вещь, не воспринимаемая органами чувств человека. Содержимое «химической посуды» удаляется за ненадобностью, а остаётся лишь её форма – понятие как таковое. Именно это и есть предмет логики, так как содержание наших мыслей её не интересует.

Подобный подход роднит логику с грамматикой, поскольку последнюю также не интересует содержимое наших мыслей, а лишь их форма. Известный в мире отечественный лингвист академик АН СССР и АПН РСФСР Л. В. Щерба (1880–1944) для демонстрации предмета грамматики студентам Института истории искусств осенью 1925 года предложил проанализировать следующее предложение: «Глокая куздра штеко будланула бокра и курдячит бокрёнка» [2, с. 239]. Этим он поставил слушателей в определённый тупик, но далее пояснил, что построение любого предложения очень напоминает математические законы. Таким образом, предложение может строиться из любых слов, с любым значением, не обязательно известных нам. Нужно лишь видеть морфемы слов: корень и его служебные части – префиксы, суффиксы и окончания. Тогда легко определяются главные члены предложения – подлежащее и сказуемое (в логике – это субъект и предикат суждения – переменные величины), а также – второстепенные, проявляется его общий смысл. Справедливости ради, следует отметить, что Л. В. Щерба не первый заметил эти особенности языка. Первооткрывателем здесь явился професор математики Оксфордского университета Чарльз Лютвидж Доджсон (1832–1898), взявший литературный псевдоним Льюис Кэрролл. Он продемонстрировал это в своей знаменитой детской сказке «Сквозь зеркало и что там увидела Алиса, или Алиса в зазеркалье»:

«Варкалось. Хливкие шорьки
Пырялись по наве,
И хрюкотали зелюки,
Как мюмзики в мове» [3, с. 97].

В свою очередь Л. В. Щербу незамедлительно обвинили в формализме, что, якобы, исследования морфем слов «ни к чему не ведут». Однако, как нередко случалось в советской науке, в итоге он оказался совершенно прав. Современный машинный перевод с одного языка на другой осуществляется именно посредством обращения к морфемам слов. При встрече с неизвестным словом идёт поиск его корневой основы и служебных частей, в результате предлагается вполне адекватный перевод.

Слово – материальный носитель понятия, языковое средство закрепления мысли, её хранения, а также передачи другим людям. Вне слова нет понятия. При этом единство понятия и слова не означает их полного совпадения и соответствия. В разных национальных языках одно и то же понятие выражается различными словами, в любом языке существуют омонимы и сино-

нимы. Многозначность слов нередко приводит к смешению понятий, а, следовательно, к ошибкам в мыслительной деятельности. С целью достижения определённости, ясности мыслительного процесса логика исследует формы мышления с точки зрения их структуры.

Важнейшими логическими характеристиками понятия, выражающими его сложную структуру, выступают содержание и объем. Содержание понятия – это совокупность существенных, общих признаков, по которым объекты обобщены, выделены понятием в класс (качественная характеристика, изменяема).

Объем понятия – это класс (множество) мыслимых в понятии объектов (количественная характеристика, неизменяема). Например, содержание понятия «студент» – это его признаки: «быть учащимся» и «учиться в высшем учебном заведении», а его объем составляют все люди, для которых характерны эти признаки. Содержание понятия «право» составляют такие признаки, как: «совокупность норм поведения людей», их «установление государством» и «обеспечение принудительной силой государства». Эти признаки являются общими и существенными для всякого права вообще и в своей совокупности выделяют его среди других общественных явлений – политики, морали, религии и т. д. Объем понятия «право» составляют все конкретные совокупности правовых норм, существовавшие, существующие и возможные в будущем.

Каждый отдельный объект, обладающий всеми признаками, включёнными в содержание данного понятия, называется элементом объёма понятия. Таково, например, римское право, советское право, современное российское право по отношению к праву в целом; каждый студент по отношению к понятию «студент». Графически объем понятия в логике изображается кругом (круги Эйлера, Леонард Эйлер – швейцарский и прусский математик 1707–1783, долгое время жил в Петербурге).

В системе признаков, образующих содержание понятий, выделяют – существенные и несущественные, положительные и отрицательные. Существенными называются признаки, без которых объект утрачивает своё качество, перестаёт быть самим собой. Обозначение: A (B, C, D…), где A – это понятие, а B, C, D... его признаки. Так, «быть предусмотренным уголовным кодексом» – существенный признак понятия «преступление», ибо если данное деяние, даже будучи общественно опасным, не предусмотрено уголовным законом, то оно преступлением не является. Существенный признак карандаша – наличие грифельного стержня, без которого он утрачивает своё предназначение – оставлять след на бумаге. Несущественным признаком карандаша будет материал, из которого он изготовлен. Положительным называют признак, который говорит о наличии у объектов свойств и отношений.

Например, «зелёный», «добрый», «быть мужем» – это положительные признаки. Отрицательный признак говорит об отсутствии у объектов тех или иных свойств и отношений. В словах и словосочетаниях, выражающих отрицательный признак, как правило, встречаются частицы «не» или «без»: «бездетный», «несправедливый», «неделящийся на 2» и т. д.

Особую значимость имеют в логике родовые признаки – общие и существенные для всей объектной области, к которой относится предмет мысли, и видовые признаки, существенные лишь для данного объекта мысли, отличающие его от других объектов той же области. Так, родовым по отношению к праву выступает признак «нормы поведения людей», который включает в себя и нормы морали. Если нормы морали вырабатываются самими людьми в процессе их общения и обеспечиваются силой общественного мнения, то видовыми отличительными признаками права служит то, что его нормы устанавливаются и санкционируются государством, а их исполнение обеспечивается соответствующими органами государственного принуждения.

Содержание и объем понятия органически связаны между собой. Эта связь состоит в том, что определённому содержанию понятия соответствует свой соответствующий объем, и наоборот. Причём в их соотношении прослеживается своеобразная закономерность: с уменьшением объёма понятия его содержание увеличивается, то есть становится богаче, так как число признаков в нем увеличивается, и наоборот, с увеличением объёма число признаков уменьшается, то есть содержание понятия уменьшается. Эта закономерность получила название закона обратного отношения между содержанием и объёмом понятия. Возьмём, например, два понятия «студент» и «студент КГТУ». Объем первого понятия больше объёма второго, а содержание же второго понятия шире содержания первого, так как кроме признака «быть учащимся вуза» здесь добавляется признак «обучаться в КГТУ».

Наше мышление – это единство формы и содержания. Однако в естественном языке существует омонимия, когда одинаковые по форме слова имеют совершенно разное содержание (слова – омонимы: ключ, лук, коса), также в языке существует синонимия, когда одно и тоже

содержание выражается при помощи разных форм (слова – синонимы: кавалерия – конница, смелый – храбрый, идти – шагать). В результате омонимии получается ложное тождество разных вещей, а в результате синонимии – неверное разграничение одинаковых предметов. Уравнивание разных понятий является одной из наиболее распространённых ошибок в логике – это подмена понятий. Подмена бывает случайной, тогда это будет паралогизм, а если преднамеренной, то это – софизм.

В практике мышления функционирует огромное множество самых разнообразных понятий, которые подчиняются собственным правилам. Поэтому в логике выделяют виды понятий по логическим характеристикам их структуры – содержания и объёма:

По характеру признаков в содержании понятий в логике выделяют понятия: положительные и отрицательные, относительные и безотносительные. Положительным называют понятие, в содержании которого имеются только положительные признаки, например, «экономист», «юрист», «порядок», «действие». Отрицательным называют понятие, в содержании которого присутствует хотя бы один отрицательный признак или указание на отсутствие того или иного положительного признака, например, «беспорядок», «бездействие», «невиновность», «аморальность», «человек, не знающий страха». Отрицательным является и понятие «параллельные прямые», так как существенным в содержании данного понятия является отрицательный признак «не пересекаются в данной плоскости».

Деление понятий на относительные и безотносительные связано с делением признаков на признаки – отношения и признаки – свойства. Относительным называют понятие, в содержании которого хотя бы один признак – отношение, указывающий на отношение к другому объекту. Например, кредитор, истец, мать, причина. Безотносительное понятие – это понятие, в содержании которого присутствуют только признаки – свойства, например, растение, животное, человек, экономист.

По типу элементов объёма выделяют конкретные и абстрактные понятия. Если элементы объёма – предмет (материальный или идеальный), явление, ситуация – то понятие конкретное. Если же элементами объёма понятия являются свойства или отношение, то понятие называют абстрактным. Например, понятия: стул, преступление, собственность, вечный двигатель – конкретные понятия, так как в них мыслятся предметы, события, явления, пусть даже реально не существующие, а понятия: компетентность, преступность, добросовестность, белизна, занятость – абстрактные.

Элементы объёма понятия могут быть единичными объектами, а могут сами быть множествами объектов. В связи с этим выделяют два вида понятий: собирательные и несобирательные. Собирательное понятие – это понятие, элементы объёма которого представляют собой множество однородных объектов. Например, понятия: толпа, прокуратура, библиотека, коллектив, созвездие, солнечная система, человечество.

Одна из особенностей собирательных понятий состоит в том, что они не могут быть отнесены к каждому объекту данного множества (отдельные книги – это ещё не библиотека, а отдельные сотрудники – не коллектив). Отсюда другая особенность подобных понятий: то, что высказывается о множестве объектов в целом, может не относиться к каждому из его элементов (если затопило библиотеку – это не означает, что затоплена каждая книга). Причём понятие может использоваться и в двух вариантах, как собирательное и несобирательное (человек).

Различия между объектами мысли находят своё выражение также между понятиями по количественной характеристике их объёма. Соответственно этому в логике выделяют общие, единичные и пустые понятия. Общими называются понятия, объем которых включает более одного элемента, например, «чётное число», «планета», «звезда».

Единичные понятия – это понятия, объем которых состоит ровно из одного элемента, например, «столица России», «планета Земля», «солнечная система». Пустыми называют понятия, объем которых не включает ни одного реально существующего элемента, например, «круглый квадрат», «идеальный газ», «русалка». Кстати пустые понятия довольно часто используются в качестве метафоры в художественном творчестве даже в названии произведений: «Живой труп» (Л. Толстой, пьеса 1900), «Зелёный шум» (Н. Некрасов, стихотворение 1862):

Идёт – гудёт Зелёный шум
Зелёный шум, весенний шум
(Так народ называет пробуждение природы весной)

Художник-пейзажист А. А. Рылов (1870–1939) изобразил это явление природы на своей картине «Зелёный шум» 1904 года (хранится в Государственном русском музее в Петербурге).

Любое понятие можно охарактеризовать сразу по всем указанным основаниям. Например, понятие «Кодекс законов» – общее, собирательное, конкретное, положительное, безотносительное. Оно общее, так как кодекс законов бывает разный: Советский кодекс законов, Кодекс законов России. Оно – собирательное, поскольку элементами его объёма являются различные кодексы законов, которые сами по себе представляют множество законов. Это конкретное понятие, то есть в нем мыслится не свойство и не отношение, а объект. Оно – положительное и безотносительное, потому что в его содержании нет отрицательных признаков и признаки его содержания не указывают на отношение к чему-либо.

Таким образом, абстрактное мышление – это процесс оперирования понятиями. Предельное внимание практически во всех областях человеческой деятельности фокусируется на правильности употребляемых терминов: в науке, медицине, праве и т. д. Для достижения этого точно определяются смыслы используемых терминов, то есть понятия о предметах, представляемых данными терминами. Правильное понимание различных контекстов языка требует точного знания того, о каких типах понятий идёт речь. Соответственно – знания терминов, которые связаны с языковыми выражениями в этих контекстах требуют предельного внимания.

Список источников

1. Маркин, В. И. Понятие // Новая философская энциклопедия : в 4 т. – Москва : Мысль, 2001. – Т. III. Н. – С. 2001. – С. 285–287.

2. Успенский, Л. В. Слово о словах: Очерки о языке. – Переизд. – Ленинград : Детская литература, 1982. – 287 с.

3. Кэрролл, Л. Сквозь зеркало и что там увидела Алиса, или Алиса в зазеркалье // Малое собрание сочинений / Л. Кэрролл ; пер. с англ. А. Боченкова, А. Голова, Н. Демуровой и др. – Санкт-Петербург : Азбука, Азбука-Аттикус, 2017. – С. 83–176.

Информация об авторе

Н. Н. Ярыгин – доктор философских наук, профессор.

Статья поступила в редакцию 01.07.2026; одобрена после рецензирования 03.08.2026; принята к публикации 10.08.2026.

Известия Балтийской государственной академии рыбопромыслового флота. 2026. № 3(77). С. 145–150
Научная статья
УДК 378.016:811.111 + 351/354
Doi:10.46845/2071-5331-2026-3-77-145-150

Ключевые термины государственного и муниципального управления на английском языке

Ольга Борисовна Бессерт[1], Маргарита Станиславовна Добривская[2]
[1]Западный филиал Российской академии народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации, Калининград, Россия
[2]Балтийский федеральный университет им. И. Канта, Калининград, Россия
[1]bessert-ob@ranepa.ru, SPIN-код: 7001-6618, AuthorID: 64261
[2]msdobrivskaya@kantiana.ru, SPIN-код: 4547-9487, AuthorID: 881944

Аннотация. Рассмотрено содержание ключевых терминов в сфере государственного и муниципального управления на английском языке, а также специфика их перевода и употребления. Выявлено, что ряд понятий (в частности, "Local Authorities", "Municipality" и "Local Government") не имеет однозначных эквивалентов в русском языке, что создаёт трудности при освоении профессиональной лексики. Проведена классификация терминов по тематическим группам: органы власти, административные процессы, местное самоуправление, что позволило структурировать терминологический массив. Результаты демонстрируют целесообразность системного подхода к изучению управленческой лексики для формирования корректного понятийного аппарата; понимание смысловых различий между терминами является необходимым условием качественной профессиональной подготовки в сфере управления. Полученные данные могут служить методической базой при обучении профессиональному английскому языку в области государственного и муниципального управления.

Ключевые слова: государственное управление, муниципальное управление, профессиональная терминология, анализ лексики, управленческая деятельность

Для цитирования: Бессерт, О. Б., Добривская, М. С. Ключевые термины государственного и муниципального управления на английском языке // Известия Балтийской государственной академии рыбопромыслового флота. – 2026. – № 3(77). – С. 145–150.

Введение

Эффективность и прозрачность государственного управления на национальном и местном уровнях напрямую зависит от ясности используемой терминологии. В условиях растущей глобализации точное определение и последовательное применение терминов в сфере государственного и муниципального управления приобретают первостепенное значение для эффективной реализации политики, межведомственного взаимодействия и обеспечения подотчетности перед обществом. Язык является средством самовыражения, поскольку люди воспринимают мир на основе языковых привычек своего сообщества [1, с. 3]. Это особенно актуально для правовой и административной сфер, где неоднозначность может привести к неверным трактовкам, судебным спорам и снижению продуктивности. Изучение ключевых терминов в этой области является фундаментальной основой для понимания того, как функционируют государственные институты, как применяются и исполняются законы, и как граждане взаимодействует с органами власти.

Несмотря на фундаментальную важность точной терминологии, всестороннее и систематическое исследование основных терминов государственного и муниципального управления, в частности, через призму английского языка, остается развивающейся областью. Существующие исследования зачастую фокусируются на отдельных аспектах государственного управления или правовых системах конкретных юрисдикций. Однако ощущается недостаток в работах, которые бы обобщали и анализировали основные термины на английском языке, лежащие на основе этих сложных систем управления в различных контекстах.

Настоящее исследование восполнит этот пробел путем выявления и определения наиболее значимых терминов, способствуя тем самым более последовательному пониманию в государственном секторе.

Статья посвящена изучению и систематизации ключевых терминов в области государственного и муниципального управления на английском языке. Актуальность темы обусловлена необходимостью точного понимания профессиональной лексики при изучении зарубежного опыта и специальной литературы. Основная проблема заключается в специфике управленческой терминологии, которая часто содержит понятия, не имеющие однозначного перевода.

Целью работы является анализ базовой терминологии, описывающего государственную и муниципальную деятельность, и выявления смысловых различий между наиболее употребительными терминами. Данное исследование ставит целью выявить и проанализировать ключевые термины на английском языке, необходимые для понимания государственного и муниципального управления. Основная задача заключается предоставлении основополагающего лексикона, способствующего пониманию и точному применению концепций в данной области.

Для достижения этой цели будут выполнены следующие задачи: 1) проведен тщательной обзор соответствующей академической литературы и официальных документов для выявления часто использующих и концептуально значимых терминов; 2) проанализированы сематические нюансы и контекстуальные вариации этих терминов в английском языке; 3) предложено структурированное изложение этих ключевых терминов с разъяснением их определений для государственного и муниципального управления.

Методы

В процессе написания научной статьи применялись методы теоретического и сравнительного сопоставления. Материалом послужили специализированные англоязычные словари, учебные пособия по направлению «Public Administration» и зарубежные научные статьи. Использовался метод классификации, который позволил распределить лексические единицы по тематическим группам: органы государственной власти, административные процессы и местное самоуправление. Это помогло структурировать массив терминов для их более эффективного изучения.

Системный анализ позволил рассмотреть терминологию как взаимосвязанную систему, где каждый элемент (термин) функционирует в контексте других, образуя целостную картину. Сравнительно-сопоставимый метод применялся для выявления сходств и различий в употреблении однотипных терминов в разных англоязычных источниках (например, академические тексты США и Великобритании) и контекстах. Дефиниционный анализ заключался в изучении словарных определений терминов из различных источников. Классификационный метод позволил систематизировать отобранные термины по тематическим группам (например, институты, процессы, уровни управления).

Выборка терминов осуществлялась методом целенаправленного отбора. То есть критерием отбора служили: высокая частотность употребления термина в ключевой академической и профессиональной литературе. Различие в трактовке или употребления термина между британским и американскими системами употребления. Фундаментальное значение термина для понимания основ государственного или муниципального управления.

Результаты

В ходе работы выделены и проанализированы основные терминологические блоки. Исследованы термины, относящиеся к муниципальному уровню, в частности "Local Authorities", "Municipality" и "Local Government". Системное изучение данной лексики позволяет сформировать корректный понятийный аппарат.

Понимание различий в терминах является необходимым условием для профессиональной подготовки в сфере управления. Выявлен и систематизирован ряд ключевых терминов государственного и муниципального управления на английском языке, их основные дефиниции и контексты употребления.

Были определены следующие группы терминов: общее понятия управления (к этой группе относятся фундаментальные термины, определяющие сам феномен управления); государственное управление и институты (термины, описывающие центральные органы власти, их функции и основные процессы на национальном уровне; муниципальное управление и местные институты (терминология, характеризующая местное самоуправление, его структуру и специфику).

Детальный анализ ключевых терминов

Public Administration (публичное администрирование/государственное управление). Этот термин часто используется для обозначения как академической дисциплины, так и практической деятельности по реализации государственной политики. Он охватывает исполнительную ветвь власти и систему государственной службы. Государственное управление реализует следующие функции:

– Институциональная – посредством предложения необходимых для решения общественных вопросов политических, гражданских, социально-экономических институтов по распределению полномочий правительства;

– Целеполагание через выбор и разработку приоритетных направлений политического и социально-экономического развития страны, реализацию поддерживаемых большинством населения программ;

– Регулятивная, через систему законов и определенных правил, устанавливающих общие критерии регулирования поведения агентов;

– Идеологическая, через создание национальной идеи, призванной консолидировать общество в границах государства;

– Функциональная, через реализацию и развитие действий, направленных на поддержку всей экономической составляющей;

– Инфраструктуры страны в лице ее основных отраслей [2, с. 221]. Важно отметить, что в американской традиции термин *Public Administration* более тесно ассоциируется с управлением государственными ресурсами и персоналом, в то время как британском контексте он может быть частично пересекающимся с понятием *Civil Service*.

Government (правительство/государственная власть). В широком смысле означает всю систему управления государством, включая законодательную, исполнительную и судебную ветви. В более узком смысле, особенно в британском контексте, может относиться к исполнительной власти – Кабинету министров. Контекстуальное различие критически важно для понимания.

State Governments (правительства штатов) органы власти на уровне штата (региона) в федеральных государствах, выполняющие законодательные и исполнительные функции в пределах своей конституционной компетенции. Они возглавляются губернатором, имеют собственные законодательные собрания и бюджеты и отвечают за такие сферы как образование, здравоохранение, полиция и т. п. Правительства штатов являются важной опорой для местных сообществ, особенно учитывая растущую финансовую нестабильность многих городов США [3, с. 223].

Governance (государственное управление/системы управления). Государственное управление – это процесс регулирования отношений внутри страны путем распределения сфер влияния между основными ветвями власти и территориальными уровнями. Более современное понятие, выходящее за рамки традиционного понятия *Government*, описывает не только действия государства, но и более широкий процесс принятия решений и их реализации, включающий взаимодействие государства гражданского общества, частного сектора и международных организаций. Подразумевают сетевые структуры и партнерства, а не только иерархию.

Civil Service (государственная служба). Относится к невыборным, профессиональным сотрудникам государственных учреждений. Термин имеет свои особенности в разных странах: например, в США к *Civil Service* часто относятся федеральные служащие, проходящие конкурсный отбор, тогда как в Великобритании это более широкое понятие, охватывающее весь административный аппарат.

Policy (политика/курс) и *Public Policy* (государственная политика/государственный курс). *Policy* – это общий курс действий или план. *Public Policy* является конкретизацией того, что речь идет о решениях и действиях, предпринимаемых государственными органами по отношению к общественным проблемам. Это включает разработку, принятие, реализацию и оценку государственных программ.

Государственная политика *Public Policy* вездесуща в нашей повседневной жизни, газеты, телевидение, Интернет и социальные сети обеспечивают постоянный приток информации о государственной политике, от регулирования генной инженерии или ограничений на содержание алкоголя в крови при эксплуатации транспортных средств до финансирования инфраструктурных проектов, таких как новые дороги или уровень подоходного налога. Многие люди, возможно, не осознают, что большая часть информации о политике на самом деле касается того,

«кто что получает, когда и как», как это прекрасно описал Гарольд Д. Лассуэлл, один из основоположников политических исследований [4, с. 33].

Если *Policy* (политика, курс/направление действий) и соответствующие этому термину понятия – государственная политика, муниципальная политика, внешняя и внутренняя, экономическая и социальная политики, то *Politics* – политика, сфера взаимодействия (сотрудничества и соперничества) разных социальных групп и индивидов с целью реализации своих интересов, базирующихся на индивидуальных, групповых и общественных ценностях.

Соответствующие значению *politics* понятия – политическая жизнь, политическая деятельность, политические вопросы, политические принципы/методы, политические науки. Подобная проблема существует и во многих других языках (во всех славянских, немецком, французском и др.). Из-за необходимости размежевания этих двух значений для правильного понимания переведённых текстов там, где это смысловое различие не выплывает из контекста, можно добавлять уточнения «государственная», «как курс действий» в первом случае и «как сфера взаимодействия интересов» во втором» [5, с.30].

Public Administration Policy (политика государственного управления) означает программу, которой обычно придерживается правительство, по реформированию бюрократического аппарата с целью создания более эффективного правительства в соответствии с определенной идеологией [6, с. 3]. Термин включает формулирование, внедрение и оценку государственных программ и регуляций, определяет приоритеты распределения ресурсов и порядок предоставления ресурсов, а также порядок предоставления общественных услуг. Это, например, социальная политика, бюджетно-налоговая политика, административно-регуляторная политика.

Precedent (прецедент). Судебное решение по более раннему делу с фактами и юридическими вопросами, аналогичными спору, находящемуся в настоящее время на рассмотрении суда. Судьи, как правило, «следуют прецеденту», то есть это означает, что они используют принципы, установленные в предыдущих делах, для рассмотрения новых дел, которые содержат аналогичные факты и поднимают аналогичные юридические вопросы. Судья проигнорирует прецедент, если сторона сможет доказать, что предыдущее дело было рассмотрено неправильно или что оно каким-либо существенным образом отличалось от текущего дела.

Presentence report (досудебный отчет). Доклад, подготовленный сотрудником службы пробации суда после вынесения обвинительного приговора, содержащий краткое изложение для суда необходимой информации для определения соответствующего наказания [7].

В сфере муниципального управления были выделены следующие термины: *Local Government* (местное самоуправление). Общий термин, обозначающий систему управления на местном уровне.

Local Authority (местный орган власти) – часто используется в британском контексте для обозначения любого органа, осуществляющего управление на местном уровне, например, городской совет или окружной совет. В США аналогичные функции выполняют различные *municipalities, counties или townships*.

Municipality (муниципальный/муниципальное право). Преимущественно американский термин, обозначающий город или населенный пункт, имеющий самоуправление. В Великобритании более распространены *boroughs* или *districts*.

Council (совет). Это группа избранных должностных лиц, ответственных за представление интересов своих жителей [8, с.2]. Может обозначать как выборный представительный орган на местном уровне, например, *City Council*, так и совещательный орган на любом уровне управления.

Council meeting (заседание совета) – собрания избранных членов совета, на которых обсуждаются проблемы сообщества, вопросы политики, проекты и действия, а также проводится по ним голосование.

Municipal administration (муниципальное управление/администрация) – это функция местного самоуправления, направленная на повышение качества жизни населения муниципального образования. В процессе муниципального управления муниципальные органы власти, например, департамент образования, департамент промышленности и т. д., осуществляют взаимодействие с различными субъектами, например, коммерческими предприятиями, образовательными организациями и т. д., на территории муниципалитета. Муниципальная администрация и государственное управление governance имеют много общего, например, здесь также применяется принцип разделения властей: законодательная – городской совет, исполнительная власть – мэр, судебная – городской суд.

Micro-municipality administrators (администрация микро-муниципалитетов) это орган местного управления, ответственный за выполнение муниципальных функций в небольших населенных пунктах или их объединениях, обеспечивающий повседневное управление и предоставление базовых услуг. Администрация микромуниципалитетов имеет тесные отношения со своими гражданами, что означает, что заинтересованные стороны ожидают высокого уровня прозрачности и подотчетности. Низкий уровень укомплектованности штата и ограниченные финансовые ресурсы являются распространёнными особенностями микромуниципалитетов, что потенциально затрудняет предоставление ими основных услуг и поддержание инфраструктуры. Следовательно, управление микро-муниципалитетами часто опирается на общество, жителей и администраторов [9, с.4].

Обобщение результатов позволяет утверждать, что системный анализ англоязычной терминологии государственного и муниципального управления является не просто академической задачей, но и практической необходимостью. Он способствует формированию более точного и адекватного понимания зарубежных управленческих моделей, предотвращает ошибки при переводе и адаптации зарубежного опыта, а также повышает уровень профессиональной коммуникации в международной среде.

Язык и политика взаимосвязаны, о чем свидетельствует высказывание Чилтона о том, что язык – это сама суть всего политического поведения, а также точка зрения Чартериса-Блэка о языке как о жизненно важной составляющей части политики [10, с.2].

Заключение

Проведенное исследование позволило выявить и систематизировать базовые англоязычные термины в сфере государственного и муниципального управления, а также определить их смысловые нюансы и контекстуальные особенности. Уточнение значений, а также детальный анализ терминологии местного самоуправления, продемонстрировали сложность и многомерность данной терминологической системы.

Для адекватного понимания этих терминов необходимо учитывать не только их словарные дефиниции, но социокультурный, правовой и конституционный контекст англоязычных стран. Из-за того, что управленческая терминология часто не имеет однозначного перевода, возникают трудности при изучении зарубежного опыта и специальной литературы. Для профессиональной подготовки в сфере управления необходимым является формирование корректного понятийного аппарата с четким пониманием различий между близкими терминами для снижения риска неверной интерпретации при изучении зарубежных практик и нормативных документов.

Практическая значимость результатов заключается в том, что они могут быть методической базой для обучения профессиональному английскому языку в сфере государственного и муниципального управления, для разработки учебных программ и пособий поданному направлению, способствовать повышению точности перевода и адаптации зарубежных управленческих концепций в российской практике, повышать эффективность международной профессиональной коммуникации в сфере госуправления.

Перспективы дальнейшего изучения данной темы могут включать углубленный сравнительный анализ терминологии конкретных подсистем управления (например, финансы, управление персоналом, электронное правительство) на английском и русском языках, а также исследование неологизмов и актуальных трендов в англоязычной управленческой лексике.

Список источников

1. Abdullah AlKhuraibet. The role of English language proficiency on political socialization and democracy. Cogent Arts & Humanities 12(1) DOI: 10.1080/23311983.2025.2475638. March 2025. – 17 p. – URL: https://www.researchgate.net/publication/390046180_The_role_of_English_language_proficiency_on_political_socialization_and_democracy (дата обращения: 30.04.2026).

2. Buley, Natal'ya & Bondaletov, Valeryi & Makushkin, Sergey & Bondaletova, Natalia & Kozyrev, Maxim. (2016). Public Administration and Municipal Governance and Its Significance for a Modern Democratic Society. International Journal of Economics and Financial Issues. – 2016. – Vol. 6. – № 8. – Pp. 220–224. – URL: https://dergipark.org.tr/en/pub/ijefi/article/354105 (дата обращения: 30.04.2026).

3. Sara Hughes. Municipal Takeovers: Examining State Discretion and Local Impacts in Michigan. State & Local Government Review. – Vol. 53. – №. 3. – 2021. – Pp. 223–247. – DOI:10.1177/0160323X211038862. – URL: https://www.researchgate.net/publication/354585105_Municipal_Takeovers_Examining_State_Discretion_and_Local_Impacts_in_Michigan (дата обращения: 10.05.2026).

4. Christoph Knill, Jale Tosun. Public Policy: A New Introduction. Bloomsbury Publishing, 2020. – 292 p. – URL: https://archive.org/details/publicpolicynewi0000knil/page/n1/mode/2up (дата обращения: 10.05.2026).

5. Килиевич, А. Англо-русский глоссарий терминов и понятий в сфере государственного управления и политики, экономики и международной торговли. 2-е изд., испр. и доп. – Бишкек, 2013. – 786 с. – URL: https://ucentralasia.org/media/sexk1tp5/uca-kiliievych-glossary-rus-eng.pdf (дата обращения: 10.05.2026).

6. Michael, W Bauer, Stefan Becker. Democratic Backsliding, Populism, and Public Administration. Perspectives on Public Management and Governance. – Vol. 3. – March 2020. – Pp. 19–31. – DOI:10.1093/ppmgov/gvz026. – URL: https://www.researchgate.net/publication/338698702_Democratic_Backsliding_Populism_and_Public_Administration (дата обращения: 10.05.2026).

7. Glossary of Legal Terms. An official website of the United States government. – URL: https://www.uscourts.gov/glossary#letter-j (дата обращения: 10.05.2026).

8. Glossary. Resources for Learning about Municipal Government. Municipal government glossary. Government of Alberta / Published: January 2020.

9. Matteo Cristofaro. Micro-municipal administration: a review and network-based framework. International Journal of Public Sector Management. – November 2025. – 34 p.

10. Nelly Tincheva. Language of Politics, Language in Politics. Slavia Meridionalis. December 2025. – DOI: 10.11649/sm.3538. – URL: https://journals.ispan.edu.pl/index.php/sm/en/article/view/sm.3538/8700 (дата обращения: 30.04.2026).

Информация об авторах

О. Б. Бессерт – кандидат педагогических наук, доцент;
М. С. Добривская – кандидат педагогических наук, доцент

Статья поступила в редакцию 03.07.2026; одобрена после рецензирования 04.08.2026; принята к публикации 10.08.2026

Известия Балтийской государственной академии рыбопромыслового флота. 2026. № 3(77). С. 151–156
Научная статья
УДК 378.147
Doi:10.46845/2071-5331-2026-3-77-151-156

Развитие критического мышления у студентов медицинских специальностей как фактор успешного обучения профессиональному английскому языку

Татьяна Игоревна Вербицкая[1], Ольга Евгеньевна Рожкова[2], Марина Михайловна Гераськова[3]
[1,2,3]Балтийский Федеральный университет им. И. Канта, Калининград, Россия
[1]v.tania@mail.ru; https://orcid.org/0000-0001-6210-7610
[2]ORozhkova@kantiana.ru; https://orcid.org/0000-0002-1008-9323
[3]orlovam08@list.ru; https://orcid.org/0009-0008-9235-9999

Аннотация. Обосновывается необходимость развития критического мышления у студентов медицинских специальностей в процессе обучения английскому языку. Характеризуются методы профессионально-ориентированного обучения (анализ научных текстов, дискуссии, деловые игры, решение проблемных ситуаций), направленные на формирование этого навыка. Выявлена зависимость между уровнем развития критического мышления и успешностью овладения профессиональным иностранным языком. На основе педагогического наблюдения представлены критерии оценки сформированности критического мышления. Подчеркивается особая значимость этого навыка для профессиональной подготовки студентов медицинских специальностей.

Ключевые слова: критическое мышление, профессионально ориентированный английский, медицинское образование, активные и интерактивные методы обучения, коммуникативный подход, метод наблюдения и анализа

Для цитирования: Вербицкая, Т. И., Рожкова, О. Е., Гераськова, М. М. Развитие критического мышления у студентов медицинских специальностей как фактор успешного обучения профессиональному английскому языку // Известия Балтийской государственной академии рыбопромыслового флота. – 2026. – № 3(77). – С. 151–156.

В современном мире, насыщенном развитыми технологиями, искусственным интеллектом и огромным количеством информации, требующей взвешенного подхода к ее оценке, формирование критического мышления у студентов медицинских специальностей становится приоритетной задачей вузовского обучения [10].

Умение критически оценивать информацию, принимать верные решения в условиях неопределенности является ценным качеством квалифицированного специалиста, особенно в области медицины, где от действий врача напрямую зависят здоровье и жизнь человека.

Однако, несмотря на острую потребность в формировании критического мышления, на занятиях по профессионально ориентированному английскому языку часто этому навыку не уделяется должного внимания. Обучение по-прежнему фокусируется на заучивании терминов и выполнении шаблонных заданий, а не на аналитической работе с информацией.

Возможности дисциплины «Иностранный язык» для развития критического мышления у студентов медицинских специальностей уникальны благодаря разнообразию методов и подходов к обучению, позволяющих успешно формировать этот навык на каждом занятии.

В данной статье мы рассмотрим, какие методы обучения профессиональному английскому способствуют формированию критического мышления у студентов-медиков и обоснуем, почему успешность освоения профессионального языка зависит от уровня развития этого навыка.

Важность развития критического мышления для успешного обучения и личностного роста обучающихся неоднократно подчеркивается современными исследователями в области образования [5; 6; 7; 11].

В литературе встречается большое разнообразие трактовок данного понятия, поэтому в рамках нашего исследования под критическим мышлением мы будем понимать способность

анализировать информацию, оценивать ее достоверность, выявлять противоречия и принимать обоснованные решения на основе логических аргументов.

Сформированность данного навыка обеспечивает самостоятельность в принятии решений, гибкость мышления и готовность к проявлению инициативы в различных видах деятельности [5], умения, которые в контексте профессиональной подготовки студентов медицинских специальностей, приобретают особую значимость.

Развитие критического мышления на занятиях по обучению профессиональному английскому языку выступает ключевым фактором успешного овладения языком, поскольку требует от студентов активного включения аналитических способностей при работе с изучаемыми материалами, а не их механического заучивания. Умение критически мыслить является также важным шагом к развитию коммуникативных навыков, позволяющих яснее выражать свои мысли и идеи, в том числе и на иностранном языке [6; 11].

Для студентов медицинских специальностей это означает способность не только понимать профессиональные тексты, но и аргументированно обсуждать клинические случаи, задавать уточняющие вопросы и интерпретировать данные доказательной медицины.

Для формирования перечисленных умений к наиболее эффективным методам обучения профессионально ориентированному языку студентов медицинских специальностей, формирующим навыки критического мышления, а также навыки профессиональной коммуникации можно отнести следующие виды работ:

– анализ научных медицинских текстов, который позволяет студентам развивать навыки

– критического восприятия информации и формулировать собственные выводы;

– написание эссе на проблемные темы в медицине, целью которого является обучение студентов формулировать аргументированную точку зрения в письменной форме;

– дискуссии на актуальные и спорные темы в медицине, формирующие навык коммуникации и критического осмысления противоположной точки зрения, умение выстраивать логически верную аргументацию;

– проектные работы с последующей презентацией материалов по теме исследования и выводов;

– решение проблемных ситуаций, максимально приближенных к реальным, развивающее навык принятия верных решений в нестандартных ситуациях;

– просмотр видеоподкастов на интересующие студентов темы в области медицины на английском языке с последующим обсуждением и высказыванием своего мнения;

– деловые игры, в ходе которых формируется навык решения профессиональных роблем, базирующихся на критическом осмыслении ситуации.

Проанализировав подходы к оценке сформированности навыков критического мышления Е. И. Федотовской [11] и Ф. М. Маршевой [7], в рамках нашего исследования мы выделили следующие умения, которые легли в основу оценки эффективности используемых методов:

– осуществлять информационный поиск под поставленные задачи;

– анализировать информацию, оценивать надежность источников, делать обобщения и выводы;

– ясно и логично излагать мысли, аргументировать свою точку зрения, сопоставлять разные точки зрения;

– креативно мыслить, предвидеть последствия решений, выбирать оптимальные пути решения ситуации;

– умение слушать других, работать в группе, участвовать в обсуждениях.

Остановимся подробнее на том, как перечисленные умения формируются с помощью конкретных методов. При описании каждого метода мы будем обращать внимание на три аспекта: языковую сторону, показатели сформированности критического мышления и признаки его несформированности.

В нашей практике работа с медицинским текстом зарекомендовала себя как один из наиболее эффективных приемов обучения профессиональному языку. Работа с текстами по специальности согласно И. Г. Чуксиной существенно активизирует учебную деятельность студентов и поддерживает мотивацию к изучению языка специальности, способствуя осознанному усвоению необходимой информации [12].

Анализ медицинских текстов эффективно развивает навыки критического восприятия информации поскольку включает следующие шаги: поиск и выбор подходящего текста, чтение и перевод этого текста, работа с незнакомой лексикой. Завершается работа устной презентацией прочитанной статьи с обязательным формулированием собственных выводов и ответами на вопросы. Практикуется также письменное реферирование или аннотирование статьи в соответствии с общепринятыми требованиями к такому виду работ.

При оценке языковой стороны мы обращаем внимание на умение логически и корректно излагать свои мысли на английском языке, правильно использовать клишированные фразы, отвечать на уточняющие вопросы.

О сформированности навыка критического мышления свидетельствует умение осмысленно излагать полученную информацию, сравнивать ее с другими исследованиями или точками зрения, оценивать достоверность источника, делать собственные выводы.

О несформированности навыка свидетельствует заучивание наизусть текста статьи без её переосмысления и перефразирования, неумение выделить ключевую информацию.

Написание эссе на проблемные темы в медицине является эффективным способом развития критического мышления, поскольку требует от студента погружения в проблему, поиска информации, анализа противоречий, четкой формулировки мыслей, представления их в логической и структурированной форме, выражения собственного мнения по изучаемому вопросу.

Особенностью такого задания является выбор темы, который должен отвечать актуальным вызовам времени и содержать проблему, требующую решения, например, "The organs donation policy in our country and in the world: current problems and perspectives".

Критерии оценки с языковой точки зрения включают общепринятые параметры: содержание, логику изложения, грамматику, лексику, пунктуацию.

Признаками сформированности навыка критического мышления выступает умение логично и аргументированно выражать свою точку зрения, предлагать нестандартное решение проблемы.

Поверхностное раскрытие темы без анализа противоречий; отсутствие собственной аргументированной позиции; логические ошибки и противоречия в рассуждениях; шаблонный подход к выполнению задания, предоставление сгенерированного текста свидетельствуют о несформированности данного навыка.

Метод дискуссии при обучении иностранному языку представляет собой один из наиболее широко применяемых приемов по обучению общению.

Ряд исследователей сходятся во мнении, что использование этого метода не только вовлекает участников в учебный процесс, развивает навыки слушания, аргументации, умения вести конструктивный диалог, задавать правильные вопросы, но и формирует толерантность, умение мыслить критически, вынуждая анализировать информацию, вырабатывать собственное мнение и оценивать аргументы других участников дискуссии [1; 3; 4], что является важным аргументом в пользу дискуссии как эффективного метода развития критического мышления особенно для студентов медицинских специальностей.

При оценке языковой стороны дискуссии мы обращаем внимание на коммуникативные способности: умение вести беседу на английском языке, использовать медицинскую терминологию, корректно задавать и отвечать на вопросы, аргументированно высказывать свою точку зрения. Примерами дискуссионных вопросов могут служить обсуждение следующих тем:

– Should doctors involve the patient in making decisions about taking the medication. Why/Why not?

– Are Natural Medicines a Good Alternative to Pharmaceutical?

– How the quality of treatment differs in the public and private sector hospitals?

Мы судим о сформированности критического мышления по способности студента рассматривать проблему с разных точек зрения (врача, пациента, ученого, исследователя), аргументированно отстаивать свою точку зрения, готовность менять её при появлении убедительных контраргументов.

Напротив, пассивное участие в дискуссии, безразличие к обсуждаемым вопросам, неумение слушать и слышать собеседника, категоричность суждений являются тревожным сигналом.

Проектная работа представляет собой метод, в рамках которого студенты работают над конкретной темой или проблемой. Такая работа направлена на развитие самостоятельного мышления обучающегося, навыка не просто запоминать и воспроизводить полученные знания,

а уметь применять их на практике. Тема проекта должна быть ориентирована на интересы и потребности обучающихся [2].

Проект организуется таким образом, чтобы студенты, работая над конкретной проблемой, например, "Mental Disorders" или "AI in Medicine", могли самостоятельно исследовать, анализировать и предлагать решение реальных медицинских проблем.

В плане языка проектная работа обогащает словарный запас, развивает навыки письменной и устной коммуникации. Мы оцениваем вклад участника в проект, оригинальность работы, креативность в решении поставленной задачи, форму подачи материала для обсуждения.

Об успешном развитии навыка критического мышления говорит умение работать в команде, адекватно реагировать на критику, отстаивать свою точку зрения, делать логические выводы.

Неумение самостоятельно мыслить, аргументированно излагать свою точку зрения свидетельствует об обратном.

Моделирование и решение проблемных ситуаций на занятиях по английскому языку со студентами медицинских специальностей предполагает работу с конкретными или предполагаемыми случаями из медицинской практики, требующими анализа, обсуждения и принятия соответствующего решения.

Предоставляя студентам материал для анализа и выработки правильного решения следует помнить, что в основе проблемной ситуации должно лежать противоречие, конфликт, нарушающие систему взаимоотношений [8], разрешение которого позволит студентам сформировать способность принятия решений в условиях неопределенности.

Примером проблемной ситуации может послужить следующий случай: в результате профилактического осмотра у пациента обнаруживается проблема, решение которой требует оперативного вмешательства. Пациент отказывается от госпитализации, ссылаясь на тот факт, что его ничего не беспокоит. Как вы поступите с пациентом? А) Отпустите домой, так как здоровье личное дело каждого? Б) Немедленно вызовите скорую помощь? В) Назначите повторное обследование? Г) Убедите пациента в необходимости операции, объяснив ему его риски?

С точки зрения изучения языка, метод решения проблемных ситуаций является одним из наиболее эффективных и мотивирующих методов обучения профессиональному языку, обеспечивающим эффективное усвоение языкового материала, профессиональной лексики.

Языковая составляющая оценивается по тому насколько свободно студент использует профессиональную лексику и грамматически корректно формулирует свои мысли при обсуждении ситуации.

Наличие критического мышления проявляется в том, что студент толерантно относится к противоположной точке зрения и может объяснить логику своего решения.

О несформированности навыка свидетельствует категоричность в принятии решения, неумение привести убедительные аргументы в пользу принимаемого решения.

Просмотр видеоподкастов с последующим обсуждением и анализом различных точек зрения развивает не только навыки аудирования при изучении языка, но и способность критически относиться к услышанному. Формируются также умения сравнивать различные точки зрения на актуальные темы в медицине. В зависимости от изучаемой темы на платформе TED Talks можно подобрать соответствующие видео, например, "Dementia is preventable through lifestyle. Start now" (Max Lugavere, TEDxVeniceBeach) или "How to make diseases disappear" (Rangan Chatterjee, TEDxLiverpool).

С языковой точки зрения мы обращаем внимание на умение понимать аутентичную речь на английском языке, выделять ключевую информацию, формулировать своё мнение на основе прослушанного материала.

Признаками сформированности навыка служит умение выделять главное, сравнивать разные точки зрения, делать обоснованные выводы.

О несформированности навыка свидетельствует пассивное восприятие материала без последующего анализа и рефлексии.

Деловая игра представляет собой активный метод обучения, который дает возможность студентам медицинских специальностей применить полученные теоретические знания на практике, в ситуациях, моделирующих условия их будущей профессиональной деятельности [9].

Этот метод особенно эффективен в развитии коммуникативных и профессиональных навыков студентов, так как позволяет проигрывать ситуации, максимально приближенные к реальным

и имитировать общение врачей с коллегами и пациентами. В основе игры всегда лежит проблемная ситуация, анализ и проигрывание которой способствует формированию критического мышления.

Пример проблемной ситуации: в больницу скорой помощи привозят несколько пациентов в тяжелом состоянии. Команде (врач, медсестра, пациент) необходимо быстро оценить ситуацию, собрать анамнез и принять решение о дальнейшем лечении пациента:

– Пациент А (35 лет): поступил с сильной болью в груди и одышкой.

– Пациент Б (60 лет): поступил с высокой температурой, кашлем и затрудненным дыханием.

– Пациент В (8 лет): поступил с острой болью в брюшной полости и высокой температурой.

В конце игры следует подвести итоги и проанализировать результаты наиболее значимые для практики [4], рассмотреть альтернативные варианты принятых решений.

В языковом отношении мы оцениваем коммуникативные и лексико-грамматические умения студентов, а также способность использовать профессиональную терминологию в смоделированной ситуации.

О сформированности навыка критического мышления в рамках деловой игры мы судим по способности студента быстро оценивать ситуацию и принимать верное решение в условиях неопределенности, а также осмысливать свои действия при подведении итогов.

Неспособность к анализу своих действий и эмоций говорит о несформированности навыка. Опыт практической работы со студентами медицинских специальностей в вузе показывает, что использование вышеперечисленных методов обучения профессиональному английскому с акцентом на развитие критического мышления способствует не только овладению языковым материалом, но и развитию у студентов способности анализировать информацию и принимать обоснованные решения. Выбор метода обучения определяется не только уровнем языковой подготовки студентов, но и их готовностью развивать аналитические способности, учиться формулировать и аргументировать свое мнение, а также применять полученные знания на практике.

В ходе анализа применения описанных методов на основе выделенных умений были сформулированы следующие показатели сформированности критического мышления:

– умение работать с информацией: осмысленно излагать данные, сравнивать их с другими

– исследованиями или точками зрения; делать самостоятельные выводы на основе анализа текстов и видеоподкастов;

– умение ясно и логично излагать свои мысли, аргументы и идеи как в устной, так и в письменной форме; предлагать нестандартные решения проблем;

– умение рассматривать проблему с разных точек зрения (врача, пациента, исследователя);

– толерантно относиться к противоположной точке зрения, учитывать мнения других участников;

– умение принимать решение в условиях неопределённости: быстро оценивать ситуацию, предвидеть возможные последствия различных действий; принимать обоснованное решение на основе анализа проблемы, выбирать оптимальные пути её решения;

– умение работать в группе: участвовать в групповых обсуждениях, делиться своими мыслями и уважать мнение других участников, адекватно реагировать на критику.

Сформированность этих навыков свидетельствует об эффективности методов обучения, способствующих всестороннему развитию студентов и формированию профессиональных коммуникативных навыков на английском языке, необходимых для работы в международной медицинской среде.

Напротив, механическое заучивание текста без его переосмысления; шаблонный подход к выполнению заданий (использование автоматического перевода текстов; ответы на вопросы и выполнение письменных работ при помощи искусственного интеллекта); пассивное участие в дискуссиях, безразличие к обсуждаемым вопросам; категоричность в принятии решений, неумение привести убедительные аргументы – все это свидетельствует о несформированности критического мышления. Предложенные показатели сформированности критического мышления могут служить ориентиром для преподавателей при оценке эффективности учебного процесса.

Таким образом, акцент на развитие критического мышления при обучении профессионально-ориентированному языку является необходимым условием качественной профессиональной подготовки, поскольку позволяет студентам стать активными участниками образовательного процесса, а не просто пассивными слушателями, что способствует более глубокому пониманию языка и его осмысленному использованию.

Список источников

1. Вадбольская, Н. В. Обучение критическому мышлению на занятиях по английскому языку для студентов неязыковых специальностей / Н. В. Вадбольская, А. В. Лучникова // Евразийский союз ученых. – 2017. – № 12-3(45). – С. 4–7. – EDN YLDLQC.

2. Вербицкая, Т. И., Мазанова, С. Е., Панюшкина, М. А. К вопросу о технологиях обучения профессиональному общению на иностранном языке студентов медицинских специальностей // Профессиональное лингвообразование : материалы XVI международной научно-практической конференции– Нижний Новгород, 2022. – С. 136–141.

3. Войткова, А. Н. Способы развития критического мышления на уроках английского языка в старшей школе / А. Н. Войткова, А. П. Кобелева // Лингвистика и лингводидактика в свете современных научных парадигм : сборник научных трудов. – Иркутск : Аспринт, 2024. – С. 286–295. – EDN PKCHTF.

4. Деева, Е. М. Применение современных интерактивных методов обучения в вузе : практикум / Е. М. Деева. – Ульяновск : УлГТУ, 2015. –116 с.

5. Дмитроченко, Т. В. Развитие критического мышления и субъектности студентов педагогического вуза / Т.В. Дмитроченко // Непрерывное образование: XXI век. – 2020. – Вып. 2 (30). – URL: https://cyberleninka.ru/article/n/razvitie-kriticheskogo-myshleniya-i-subektnosti-studentov-pedagogicheskogo-vuza/viewer (дата обращения: 08.04.2026).

6. Корсакова, Г. Г., Попадина, Ж. П. Использование технологии развития критического мышления в процессе обучения иностранному языку в неязыковом вузе / Г. Г. Корсакова, Ж. П. Попадина // Педагогика. Вопросы теории и практики. – 2020. – Т. 5. – Вып. 5. – С. 687–692.

7. Маршева, Ф. М. Развитие критического мышления студентов на занятиях по иностранному языку / Ф.М. Маршева // Современные проблемы науки и образования. – 2015. – № 1-1. – URL: https://science-education.ru/ru/article/view?id=19302 (дата обращения: 08.04.2026).

8. Селевко, Г. К. Современные образовательные технологии : учебное пособие. – Москва : Народное образование, 1998. – 256 с.

9. Сериков, В. С. Деловая игра как метод активного обучения студентов / В. С. Сериков, В. А. Журбенко, А. Е. Карлаш // Мир науки. Социология, филология, культурология. – 2025. – Т. 16. – № 1. – URL: https://sfk-mn.ru/PDF/27SCSK125.pdf (дата обращения: 09.04.2026). – DOI: 10.15862/27SCSK125.

10. ФГОС 31.05.01 Лечебное дело (уровень специалитета). – URL: https://fgos.ru/fgos/fgos-31-05-01-lechebnoe-delo-988 (дата обращения: 21.03.2026).

11. Федотовская, Е. И. Методика развития критического мышления как важного фактора формирования иноязычной коммуникативной компетенции в специализированных вузах: на примере общественно-политической тематики, английский язык : автореф. дисс. … канд. пед. наук. – Москва, 2005. – 26 с.

12. Чуксина, И. Г. Профессионально-ориентированный научный текст в обучении языку специальности иностранных студентов в инженерном вузе // Известия Балтийской государственной академии рыбопромыслового флота. – 2025. – № 2(72). – С. 127–131.

Информация об авторах

Т. И. Вербицкая – кандидат педагогических наук, доцент;
О. Е. Рожкова – кандидат филологических наук, доцент;
М. М. Гераськова – старший преподаватель.

Статья поступила в редакцию 01.07.2026; одобрена после рецензирования 03.08.2026; принята к публикации 10.08.2026.

Известия Балтийской государственной академии рыбопромыслового флота. 2026. № 3(77). С. 157–161
Научная статья
УДК 377.1:627.717
Doi:10.46845/2071-5331-2026-3-77-157-161

Технологии глубокого обучения для прогнозирования маршрутов движения судов

Павел Юрьевич Ковалишин[1], Марина Васильевна Бураковская[2]
[1,2]Балтийская государственная академия рыбопромыслового флота ФГБОУ ВО «КГТУ, Калининград, Россия
[1]pavelkovalishinkaliningrad@mail.ru; https://orcid.org/0000-0002-1092-1474
[2]bgarf1988@inbox.ru; https://orcid.org/0000-0002-0179-2332

Аннотация. Рассматриваются механизмы использования глубокого обучения для прогнозирования маршрутов движения судов. Интенсивность морского трафика стремительно растет: эффективное прогнозирование является одной из важнейших задач интеллектуальной транспортной системы. Глубокое обучение (Deep Learning, DL) – это подраздел машинного обучения, в котором используются многослойные искусственные нейронные сети для автоматического выявления сложных закономерностей в больших данных. В отличие от классического машинного обучения, DL-модели самостоятельно извлекают признаки (feature learning) без участия человека, что позволяет достигать высокой точности в компьютерном зрении, распознавании речи и генеративном ИИ. Глубокое обучение позволяет вычислительным моделям, состоящим из нескольких обрабатывающих слоев, изучать представления данных с несколькими уровнями абстракции.

Ключевые слова: прогнозирование траффика, глубокое обучение, нейронные сети, вычислительные модели

Для цитирования Ковалишин, П. Ю., Бураковская, М. В. Технологии глубокого обучения для прогнозирования маршрутов движения судов // Известия Балтийской государственной академии рыбопромыслового флота. – 2026. – № 3(77). – С. 157–161.

Введение

Прогнозирование движения судов – одна из наиболее трудоемких задач в сфере интеллектуальных морских систем, требующая учета множества переменных. Наличие актуальных данных о трафике выгодно как администрациям портов, так и судовладельцам, поскольку оно:

– способствует рациональному планированию работы терминалов;
– снижает плотность транспортных заторов и объем выбросов парниковых газов;
– повышает уровень общей безопасности мореплавания;
– помогает судам оптимизировать навигацию, исключать риски столкновений и избегать неоправданных расходов из-за задержек.

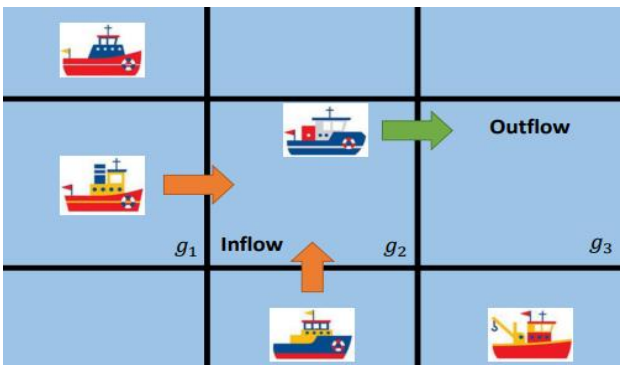


Рис. 1. Входящий и исходящий потоки судов

Развитие методов прогнозирования морского трафика прошло путь от классических статистических подходов до современных архитектур глубокого обучения

1. Традиционные методы и гибридные подходы. Ранние исследования были сосредоточены на адаптации классических алгоритмов машинного обучения. Так, Li et al. [1] предложили гибридный метод на основе робастной регрессии опорных векторов (RSVR), а He et al. [2] адаптировали фильтр Калмана для задач краткосрочного прогнозирования. Особое внимание уделялось оптимизации обучения: Wang et al. [3] использовали нейронные сети обратного распространения (BP) с анализом остатков, а Yang et al. [4] представили улучшенную радиально-базисную сеть (EHRBF-NN), показавшую высокую эффективность в моделировании судовых потоков.

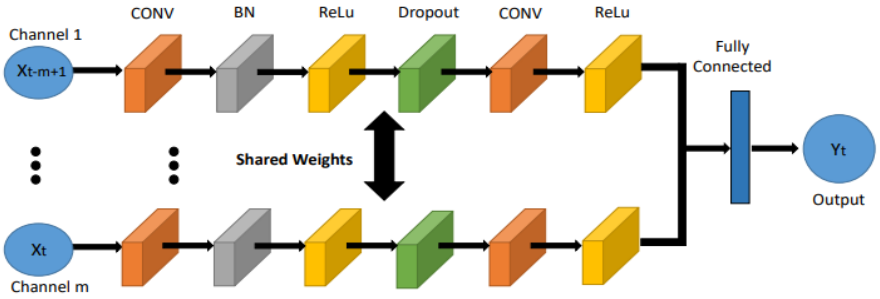


Рис. 2. Модель сверточной нейронной сети (CNN)

2. Глубокое обучение и временные последовательности

С ростом объема данных АИС (AIS) акцент сместился на рекуррентные архитектуры. Chen et al. [5] одними из первых применили многослойную се ть долговременной кратковременной памяти (LSTM) для анализа заторов на реальных навигационных картах. Параллельно с этим в смежных отраслях, таких как дорожный транспорт, Lv et al. [6] и Zhang et al. [7] заложили фундамент использования глубоких пространственно-временных остаточных сетей (ST-ResNet) для анализа крупномасштабных потоков данных.

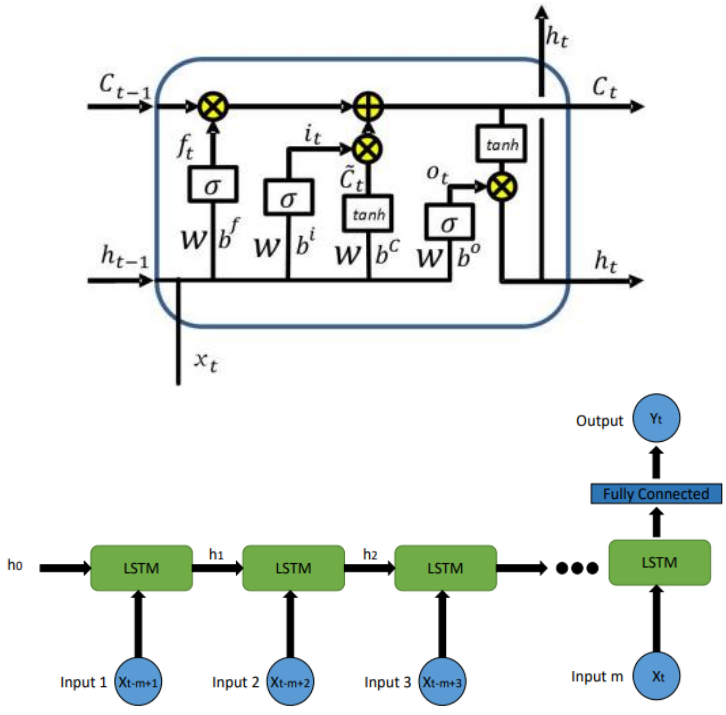


Рис. 3. Модель LSTM и полная структура модели LSTM

3. Современное состояние (2020–2024 г).: внимание и графы

В последние годы область перешла к использованию механизмов внимания (Attention) и графовых нейронных сетей (GNN), которые лучше учитывают топологию морских путей [8]:

Трансформеры и механизмы внимания: Исследования Li et al. [9] показали, что модели на основе Transformer значительно превосходят LSTM в задачах долгосрочного прогнозирования траекторий, так как они эффективнее улавливают зависимости между маневрами судна на больших временных интервалах.

Графовые нейронные сети (GNN): Поскольку морские пути представляют собой сеть узлов (портов) и ребер (маршрутов), Wang et al. [10] предложили пространственно-временные графовые сверточные сети (ST-GCN). Это позволило моделировать корреляции между плотностью трафика в разных географических зонах одновременно.

Генеративные модели: В 2023–2024 гг. появились работы (например, Zhang et al. [11]), использующие диффузионные модели и GAN для восстановления пропущенных данных АИС и генерации реалистичных сценариев движения в условиях неопределенности.

Ключевые преимущества глубокого обучения (Deep Learning)

Реализация сквозного обучения (End-to-End): Архитектуры глубоких нейронных сетей позволяют обрабатывать неструктурированные входные данные напрямую. Это исключает этап ручного проектирования признаков (feature engineering), обеспечивая автоматическое извлечение релевантных паттернов.

Высокая предиктивная точность: DL-модели демонстрируют значительное превосходство в точности аппроксимации и классификации по сравнению с классическими методами машинного обучения.

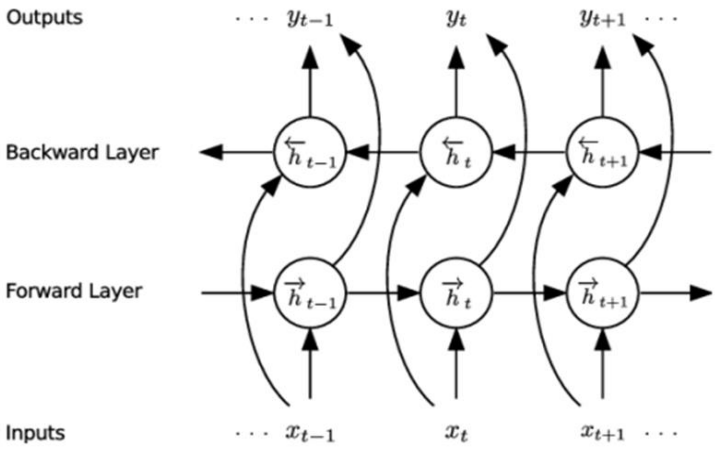


Рис. 4. Структура двунаправленной рекуррентной нейронной сети

Универсальность применения: Технология является фундаментальной для прорывных решений в таких областях, как компьютерное зрение (Computer Vision), обработка естественного языка (NLP), интеллектуальные транспортные системы и автономная навигация.

Несмотря на стремительное развитие методов глубокого обучения (DL), основная масса исследований сосредоточена в сегменте наземного транспорта. Данный дисбаланс обусловлен двумя факторами.

Доступность данных: наземные интеллектуальные системы оперируют колоссальными массивами данных, в то время как в морской отрасли сбор и агрегация «больших данных» (Big Data) сопряжены с техническими и коммерческими сложностями.

Степень детерминированности: трафик автомобилей и поездов жестко ограничен инфраструктурой (дорожной сетью), что упрощает выявление закономерностей. В то же время движение судов характеризуется большей степенью свободы и зависимостью от внешних гидрометеорологических условий.

На текущем этапе применение DL в морской навигации ограничено локальными задачами: идентификацией типов судов, реконструкцией траекторий, детекцией аномалий и предотвращением столкновений. При этом прогнозирование совокупных транспортных потоков (маршрутных трафиков) остается малоизученным направлением, требующим разработки специализированных прогностических моделей.

Заключение и выводы

1. Научная и практическая значимость

Прогнозирование судоходных потоков является фундаментальным компонентом развития интеллектуальных морских транспортных систем (IMTS). Получение высокоточных данных о трафике в режиме реального времени критически важно для двухуровневого управления.

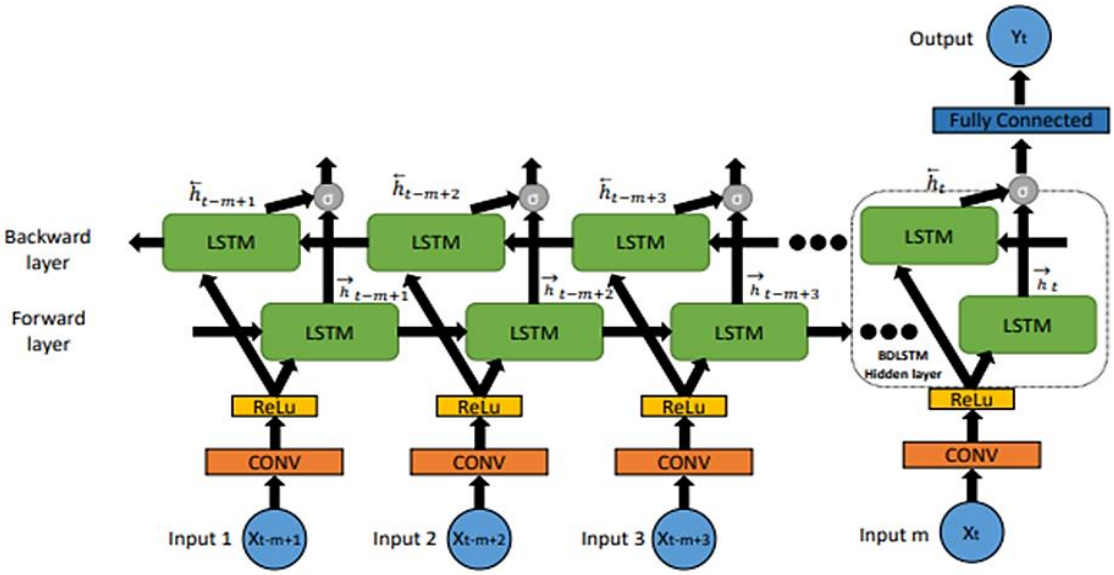


Рис. 5. Гибридная модель BDLSTM-CNN

На макроуровне: позволяет береговым службам и администрациям портов оптимизировать логистические процессы.

На микроуровне: обеспечивает экипажи судов информацией для безопасного маневрирования и соблюдения графиков прибытия.

2. Предложенное решение и результаты

В ходе исследования было обосновано преимущество методов глубокого обучения (Deep Learning) перед классическими статистическими моделями. Ключевые результаты работы:

Эффективность архитектуры: применение глубоких нейронных сетей позволило достичь качественно нового уровня точности в прогнозировании маршрутов.

Оптимальная модель: наилучшие показатели продемонстрировала гибридная архитектура BDLSTM-CNN, сочетающая способность двунаправленных рекуррентных сетей (BDLSTM) анализировать временные зависимости и мощность сверточных слоев (CNN) в извлечении пространственных признаков.

3. Направления дальнейших исследований

Несмотря на достигнутые результаты, выделены перспективные векторы развития данной области:

– Обогащение признакового пространства: интеграция в модель внешних факторов, таких как гидрометеорологические условия (погода), динамические параметры кинематики судна и данные о маневрах по расхождению для предотвращения столкновений.

– Масштабирование горизонта прогноза: увеличение количества расчетных точек для формирования долгосрочных прогнозов транспортных потоков.

– Переход к интеллектуальным агентам: апробация методов на базе многоагентных систем (MAS) и обучения с подкреплением (Reinforcement Learning) для моделирования адаптивного поведения судов в сложных навигационных ситуациях.

Список источников

1. Li, M. W., Han, D.F., Wang, W.L. Vessel traffic flow forecasting by RSVR with chaotic cloud simulated annealing genetic algorithm and KPCA // Neurocomputing. – 2015. – P. 243–255.

2. He, Y. et al. An improved Kalman filter model for short-term vessel traffic flow prediction // Journal of Navigation. – 2017.

3. Wang, Ch., Zhang, X., Chen, X., Li, R., Li, G. Vessel traffic flow forecasting based on BP neural network and residual analysis // 4th International Conference on Information, Cybernetics and Computational Social Systems (ICCSS). – 2017. – Pp. 350–354.

4. Yang, L., Hao, Y., Liu, Q., Zhu X. Ship traffic volume forecast in bridge area based on enhanced hybrid radial basis function neural networks // Proceedings of the International Conference on Transportation Information and Safety (ICTIS), Wuhan, China, 25–28. – June 2015. – Pp. 38–43.

5. Chen, L. et al. Stacked LSTM (long short-term memory) network for traffic congestion forecasting on realistic navigation maps // IEEE Transactions on Intelligent Transportation Systems. – 2016.

6. Lv, Y., Duan, Y., Kang, W., Li, Z., Wang, F. Y. Traffic flow prediction with big data: A deep learning approach // IEEE Transactions on Intelligent Transportation Systems. – 2015. – 16(2). – Pp. 865–873.

7. Zhang, J., Zheng, Y., Qi D. Deep spatio-temporal residual networks for citywide crowd flow prediction // Proceedings of the AAAI Conference on Artificial Intelligence (AAAI-17). – 2017.

8. Zhao, L., & Liu, Y. (2023). Hybrid Deep Learning Models for Real-time Ship Collision Avoidance and Path Planning. Reliability Engineering & System Safety, 231. – Pp. 108–124.

9. Li, S. et al. A Transformer-based Framework for Vessel Trajectory Prediction with Attention Mechanisms // Ocean Engineering. – 2022. – 244. – Pp. 110–135.

10. Wang, X. et al. Spatiotemporal Graph Convolutional Networks for Vessel Traffic Flow Forecasting in Complex Waterways // IEEE Transactions on Intelligent Transportation Systems, 2023. – № 24(8). – Pp. 8567–8582.

11. Zhang, M. et al. Diffusion Models for AIS Data Recovery and Trajectory Generation in Marine Navigation // Journal of Marine Science and Engineering. 2024. – № 12(2). – P. 341.

Информация об авторах

П. Ю. Ковалишин – кандидат филологических наук, доцент;
М. В. Бураковская – кандидат технических наук, доцент.

Статья поступила в редакцию 01.07.2026; одобрена после рецензирования 03.08.2026; принята к публикации 10.08.2026.

Известия Балтийской государственной академии рыбопромыслового флота. 2026. № 3(77). С. 162–165
Научная статья
УДК 378.016
Doi:10.46845/2071-5331-2026-3-77-162-165

Метод проектов в обучении иностранным языкам студентов высших учебных заведений

Ринат Ишмухаметович Кусарбаев[1], Ольга Викторовна Мухаметшина[2]
[1,2]Южно-Уральский государственный гуманитарно-педагогический университет, Челябинск, Россия
[1]rinkus@inbox.ru
[2]muhametshina2010@mail.ru

Аннотация: Обоснована необходимость применения метода проектов в обучении иностранным языкам в высшем учебном заведении. Метод проектов как лингвопедагогическая технология способствует повышению уровня сформированности у студентов коммуникативной, межкультурной и самообразовательной компетенций.

Ключевые слова: студенты, метод проектов, обучение иностранным языкам, лингвопедагогическая технология, коммуникативная компетенция, интерактивные технологии

Для цитирования: Кусарбаев, Р. И., Мухаметшина, О. В. Метод проектов в обучении иностранным языкам студентов высших учебных заведений // Известия Балтийской государственной академии рыбопромыслового флота. – 2026. – № 3(77). – С. 162–165.

Обучение иностранным языкам в системе высшего образования предусматривает два подхода, которые наряду с эффективной подготовкой студента как будущего специалиста выполняют задачи постепенного освоения знаниями, умениями и навыками для успешного взаимодействия с представителями иноязычных культур.

Данные подходы в обучении иностранным языкам в системе высшего образования можно охарактеризовать как коммуникативный и межкультурный. Они отражены в федеральных государственных образовательных стандартах. Коммуникативный поход предусматривает подготовку студента высшего учебного заведения для осуществления деловой коммуникации на русском и иностранном языках. Подготовка студента к работе в поликультурной и многонациональной среде в процессе обучения иностранным языкам относится к характеристике межкультурного подхода.

Знания о языке, культуре, истории, менталитете, обычаях, традициях составляют структуру когнитивно-поведенческого компонента межкультурного подхода. Коммуникативный и межкультурный подходы составляют основу иноязычного образования в высших учебных заведениях для успешной и эффективной подготовки студента как будущего специалиста.

Преподаватели иностранных языков должны применять в образовательном процессе необходимые методы и технологии, которые помогут студентам успешно осуществлять коммуникацию на иностранном языке. Один из методов, который эффективно применяется в иноязычном образовании в системе высшего образования, это метод проектов.

Метод проектов в иноязычном образовании – это лингвопедагогическая технология, которая организована на основе исследовательской, поисковой и творческой деятельности студентов и позволяет им использовать приобретенные знания, умения и навыки в процессе обучения иностранным языкам. Американский педагог Д. Дьюи считается основоположником метода проектов, который применял в своей практике в 20-е гг. XX в. В России метод имел широкое распространение в процессе преподавания иностранным языкам в 90-х гг.

В научной литературе представлены характеристика проектов по типу доминирующей деятельности таких как исследовательские, творческие, ролевые, информационные и практико-ориентированные [6]. Выделяются проекты по количеству участников: индивидуальные, парные, групповые. Данные виды проектов имеют линвопедагогический потенциал. Лингвометодический потенциал метода проектов в обучении иностранным языкам заключается в повышении

мотивации у студентов к самостоятельному обучению и эффективности формирования коммуникативной и межкультурной компетенций.

Анализ научных источников позволяет утверждать, что метод проектов в обучении иностранным языкам берут свои истоки из трудов по общей педагогике, психологии и теории обучения (Л. С. Выготский, И. А. Зимняя, А. И. Крупнов, А. А. Леонтьев, А. Н. Леонтьев, и др.) [1, 2, 3] и по методике преподавания иностранных языков (А. Р. Арутюнов, И. С. Костина, Е. И. Пассов, и др.) [4, 5].

На основе анализа научной литературы стоит заключить, что метод проектов в обучении иностранным языкам позволяет: 1. учитывать индивидуальные особенности и таланты обучающихся; 2. эффективно относится к формированию у обучаемых умений и навыков коммуникативного, межкультурного и самообразовательных компетенций; 3. способствует творческому подъёму обучающихся и развитию поисковых навыков [1–12].

Эффективность метод проектов в обучении иностранному языку в большой степени зависит от его планирования, выбора темы и его постановки, сбора и анализа информации, оформления результатов, презентации и рефлексии. Они являются этапами проектной деятельности. Мотивационным этапом является тема проекта, когда поясняется необходимость выбора темы и его стратегическая траектория.

Стратегическая траектория проекта заключается в определении последовательности действий, решений и распределение функций среди студентов для достижения ключевых результатов и целей. Выбор рабочих групп и распределение ролей в совместной групповой деятельности, сбор информации и их анализ, способ презентации информации относится к первому этапу проекту в процессе обучения иностранным языкам.

На основном этапе работы над проектом в иноязычном образовании осуществляется принятие решений и реализация проектных задач. Основное внимание уделяется анализу возможных стратегий выполнения проекта, выбору оптимальных методов представления данных, а также процессам сбора и последующей творческой переработке информации. На заключительном этапе осуществляется подготовка, оформление и защита результатов проектной деятельности студентами.

Особое значение приобретает комплексный анализ выполненного проекта, включающий оценку оригинальности замысла, качества реализации, практической и педагогической значимости работы для формирования соответствующих компетенций и личностных качеств. Необходимо отметить на заключительном этапе работы лингвистическую корректность проекта, качественное представление итогов работы и грамотный отбор демонстрационных материалов.

Итоговая оценку проекта можно представить с помощью рефлексии, когда студенты в дискуссии определяют достижение образовательных целей, объём и качества, приобретённых в процессе работы над проектом знаний, умений и навыков. Самостоятельная оценка студентами результатов своей работы, восприятие проекта другими участниками и их критическое или положительное отношение имеет большое значение.

Эффективность проектной технологии в контексте иноязычного образования обусловлена реализацией ряда ключевых дидактических принципов. В первую очередь нужно обратить внимание на результативность обучения. Высокий уровень достижения образовательных целей характеризуется благодаря интеллектуально-эмоциональной насыщенности среди студентов и актуальности тематического содержания. Интенсивная коммуникативная и творческая активность обучающихся и оптимальное усвоение максимального объема учебного материала в определенный срок времени подтверждается ее рациональностью как дидактического принципа.

Проектная технология в процессе обучения иностранному языку объединяет большое количество студентов разных национальностей, что служит высокому уровню сформированности культуры межнационального взаимодействия у студентов [9].

Нужно отметить адаптированность как следующий дидактический принцип. Данный принцип характеризуется как адаптивность образовательного процесса, обеспечиваемая сотрудничеством, благоприятным эмоциональным фоном и учётом индивидуальных познавательных возможностей студентов.

Вовлеченность в совместную проектную деятельность студентов и преподавателя, осознание практической значимости результатов служит показателем другого ключевого дидактического принципа метода проектов в обучении иностранным языкам как выраженная мотивационная направленность.

В рамках применения проектной технологии в иноязычном образовании процесс формирования коммуникативной и межкультурной компетенций приобретает личностно-ориентированный характер. Ключевую роль приобретает самостоятельно организуемая и реализуемая студентами деятельность по выполнению проекта, в структуре которой речевое взаимодействие органично интегрируется с иными видами активности – исследовательской или творческой.

На основе анализа научной литературы и исследовательской работы группы преподавателей Южно-Уральского государственного гуманитарно-педагогического университета следует заключить, что в процессе проектной работы у студентов высшего учебного заведения развиваются такие качества, как креативное мышление, автономность в принятии решений, навыки свободного вербального и невербального самовыражения, ответственность за итоговый результат. Статистический анализ успеваемости студентов разных факультетов ЮУрГГПУ показывает, что применение метода проектов в обучении иностранным языкам повышает их качество успеваемости.

Значительный вклад в исследование применения метода проектов в обучении иностранным языкам внесла Е. С. Полат. В работе «Метод проектов на уроках иностранного языка» акцентируется внимание на приоритетности формирования умений речевой деятельности. Язык является ключевым инструментом межкультурного взаимодействия.

Полат Е. С. подчёркивает посредническую функцию языка, выступающего средством формирования и формулирования мысли. Исследователь выделяет следующие ключевые положения, которые определяют необходимость организации активной устной практики для каждого обучающегося с целью формирования устойчивых навыков речевой деятельности и необходимого уровня лингвистической компетенции.

Важность создания образовательной среды, способствующей развитию мыслительных операций, навыков рассуждения и поиска решений, в рамках которых язык реализует свою непосредственную функцию – инструмента оформления и выражения мыслей являются успешными условиями для высокой результативности в проектной технологии.

В процессе работы над проектом обучающиеся овладевают комплексом коммуникативных умений и навыков: учатся анализировать иноязычные тексты, выделять ключевую информацию, обобщать и систематизировать данные. Проектная деятельность стимулирует творческий процесс генерации идей, а также обеспечивает непосредственное коммуникативное взаимодействие между обучающимися и преподавателем на иностранном языке. В результате студенты как будущие специалисты приобретают навыки ведения дискуссии, аргументированного отстаивания своей позиции и развивают умения активного восприятия точки зрения собеседника.

На занятиях по иностранному языку можно использовать различные проекты согласно рабочей программы дисциплины. Для творческих проектов можно использовать такие интерактивные технологии как мозговой штурм, пантомима, скульптура и др. Любую технологию можно использовать как отдельно, так и совместно. При обучении иностранным языкам будет целесообразным применять краткосрочный проект, который можно презентовать в конце учебного занятия.

В качестве примера применения интерактивной технологии на занятиях по немецкому языку по теме "Städtisches / Ländliches Leben (Unterschiede)" можно взять мозговой шторм и разминку. Преподаватель предлагает студентам рабочие листы с заданиями: 1. Brainstorming: Unterschiede benennen / an der Tafel festhalten 2. Warming-Up: Kursteilnehmer stellen sich vor, einen Klumpen Ton in die Hände zu nehmen. Der Klumpen Ton wird durchgeknetet. Der Klumpen Ton wird zu einem Gegenstand geformt, der entweder für ein Leben in der Stadt oder auf dem Land sehr wichtig ist oder eine besondere Bedeutung hat. KT gegenüber muss den geformten Gegenstand erraten, benennen und eine Vermutung äußern, warum dieser Gegenstand wichtig oder bedeutsam ist.

Данные интерактивные технологии как мозговой штурм и разминка служат стимулом для дальнейшей проектной деятельности по данной тематике. Студентам можно предложить на занятии в качестве творческого проекта нарисовать и изобразить на плакате их представления о городской и сельской жизни. Через некоторое время группы студентов предлагают презентации своих плакатов. Другие студенты могут задавать вопросы, комментировать, происходит оживленная дискуссия на иностранном языке. Данная рефлексия способствует высказывать свое мнение, позиции, закрепить учебный материал на иностранном языке.

В творческом проекте можно применить такую технологию как скульптура. Преподавателем предлагается рабочий лист с заданиями на немецком языке: Aufteilung der Gesamtgruppe in 2 Gruppen. Jede Gruppe macht sich Gedanken über eine bestimmte und typische Situation auf dem Land/in der Stadt. Eine Gruppe soll eine Situation auf dem Land, die andere Gruppe eine Situation in der Stadt darstellen. Jede Gruppe einigt sich nach Absprache untereinander über die darzustellende

Situation und ihre kulturellen Zusammenhänge. Bei der Darstellung der Standbilder wird die jeweilige Standbildsituation von der zuschauenden Gruppe beschrieben und interpretiert. Kursleiter berührt jede Figur in ihrer fiktiven Rolle, Figur äußert spontan eigene Gedanken zur Situation. Как итог презентации скульптуры группами является дискуссия.

Студенты объясняют выбор представленной скульптуры, отвечают на вопросы и комментируют, происходит индивидуальный опрос выбранных ролей в композиции. Иностранный язык как дисциплина в высшем учебном заведении дает большие возможности и открывает перспективы студентам для формирования коммуникативной, межкультурной и самообразовательной компетенций. Метод проектов в обучении иностранным языкам расширяет стратегическое поле для повышения уровня сформированности компетенций у студентов.

Интегрирование метода проектов как лингвопедагогической технологии в процесс обучения иностранным языкам в вузе позволяет повысить познавательную активность, формировать устойчивую мотивацию к самообразованию, развивает творческий и поисково-исследовательский потенциал у студентов.

Список источников

1. Зимняя, И. А. Педагогическая психология / И. А. Зимняя. – Москва : Логос, 2004. – 384 с.

2. Леонтьев, А. А. Язык, речь, речевая деятельность / А. А. Леонтьев. – 8-е изд. – Москва : Ленанд. – 2014. – 211 с.

3. Леонтьев, А. Н. Деятельность. Сознание. Личность / А. Н. Леонтьев. – Москва : Смысл, Академия, 2005. – 352 с.

4. Пассов, Е. И. Основы коммуникативной методики обучения иноязычному общению / Е. И. Пассов. – Москва : Русский язык, 1989. – 276 с.

5. Пассов, Е. И. Программа-концепция коммуникативного иноязычного образования: Концепция развития индивидуальности в диалоге культур / Е. И. Пассов. – Москва : Просвещение, 2000. – 172 с.

6. Филиппова, В. М. Лингводидактический потенциал метода проектов и его реализация в преподавания РКИ : дисс. … канд. пед. наук. – Москва, 2019. – 208 с.

7. Столярова, И. Н. Межкультурная проблематика в современных отечественных исследованиях по методике обучения иностранным языкам / И. Н. Столярова, Е. В. Васильева // Мир науки. – 2018. – Т. 6. – № 4. – С. 29.

8. Кусарбаев, Р. И. Компетентностный подход как ключевой компонент системы качества профессиональной подготовки студентов при обучении иностранным языкам в высших учебных заведениях / Р. И. Кусарбаев // Система менеджмента качества в вузе: здоровье, образованность, конкурентоспособность : IV Международная научно-практическая конференция, Челябинск, 30 апреля 2015 года. – Челябинск : Уральская академия, 2015. – С. 161–165.

9. Кусарбаев, Р. И. Межнациональное согласие и гармонизация межнациональных отношений в образовательной политике Российской Федерации / Р. И. Кусарбаев // Alma Mater (Вестник высшей школы). – 2012. – № 8. – С. 92–96.

10. Жерновая, О. Р. Проектная деятельность как средство развития мотивации к изучению иностранного языка / О. Р. Жерновая, М. В. Архипова, О. С. Котова, З. И. Лобанова, У. И. Смирнова // Мир науки. Педагогика и психология. – 2023. – Т. 11. – № 6.

11. Юхмина, Е. А. Особенности проектной деятельности в обучении иностранным языкам / Е. А. Юхмина, А. Э. Нурова // Актуальные проблемы филологии и методики преподавания иностранных языков. – 2020. – Т. 14. – С. 247–252.

12. Хучбарова, Д. М. Влияние проектной методики на готовность к самостоятельной работе по иностранному языку в военно-учебных учреждениях / Д. М. Хучбарова, К. Г. Девятникова // Вопросы прикладной лингвистики. – 2021. – № 42. – С. 109–138.

Информация об авторах

Р. И. Кусарбаев – кандидат педагогических наук, доцент;

О. В. Мухаметшина – кандидат педагогических наук, доцент.

Статья поступила в редакцию 01.07.2026; одобрена после рецензирования 03.08.2026; принята к публикации 10.08.2026.

Известия Балтийской государственной академии рыбопромыслового флота. 2026. № 3(77). С. 166–169
Научная статья
УДК 37.013.32
Doi:10.46845/2071-5331-2026-3-77-166-169

Роль цифровых компетенций при подготовке кадров для транспортной отрасли

Владимир Павлович Скрыпник
Балтийская государственная академия рыбопромыслового флота ФГБОУ ВО «КГТУ»,
Калининград, Россия
skrypnik.vp@bgarf.ru

Аннотация. Рассматривается роль цифровых компетенций при подготовке специалиста транспортной отрасли. Обобщена опытно-поисковая работа по использованию электронно-образовательной информационной среды (ЭОИС) в процессе обучения по дисциплине «Транспортно-экспедиторское обслуживание». На практике подтверждена возможность применения цифровых инструментов для создания интерактивной и персонализированной образовательной среды, решения дидактических задач в процессе подготовки специалистов транспортной отрасли.

Ключевые слова: цифровые компетенции, цифровая трансформация, интеллектуальные технологии, дидактические задачи

Для цитирования: Скрыпник, В. П. Роль цифровых компетенций при подготовке кадров для транспортной отрасли // Известия Балтийской государственной академии рыбопромыслового флота. – 2026. – № 3(77). – С. 166–169.

Актуальность исследования обусловлена цифровой трансформацией российской экономики, потребностями интенсивного использования цифровых технологий в целях совершенствования образовательного процесса и повышения качества педагогической работы.

В качестве исследовательской задачи автором была определена попытка оценить формирование у студентов новых знаний посредством использования цифровых инструментов в процессе обучения в Морском институте Балтийской государственной академии рыбопромыслового флота.

Теоретическая значимость исследования состоит в обосновании педагогических условий перспективы использования интеллектуальных технологий. Практическая значимость определена возросшими требованиями к специалистам транспортной отрасли с учётом специфики полуэксклавного региона, способным продуктивно использовать новые технологии, осуществлять инновационные проекты для обеспечения транспортной безопасности.

Гипотеза исследования заключается в возможности повышения эффективности образовательного процесса в результате использования цифровых технологий.

Для решения поставленных задач использовались теоретические и эмпирические методы исследования, такие, как сопоставительно-сравнительный анализ разных точек зрения по проблеме, метод обобщения передового педагогического опыта.

Материалом настоящего исследования послужили теоретические и практические работы в области высоких технологий, педагогики, а также смежные исследования.

Научная новизна исследования определяется тем, что обосновано положение о возможности повышения эффективности образовательного процесса при использовании цифровых технологий.

Задачи исследования:

1. Подтвердить возможность применения цифровых инструментов для решения конкретных задач образовательного процесса.

2. Обобщить опытно-поисковую работу по использованию цифровых технологий в условиях применения электронно-образовательной информационной среды **(**ЭИОС) в процессе обучения по дисциплине «Транспортно-экспедиторское обслуживание».

3. Проанализировать рост запроса студентов на формирование новых компетенций в сфере цифровых навыков.

Основой для излагаемых в этой статье положений и предложений являются результаты исследований, проведённых в Балтийской государственной академии рыбопромыслового флота (БГАРФ), с использованием сопоставительно-сравнительного анализа разных точек зрения по проблеме, метода обобщения и анализа передового педагогического опыта.

Цифровизация на современном этапе развития общества охватила все направления жизнедеятельности человека, включая и образовательную сферу.

Степень внимания, оказываемого процессу внедрения цифровых технологий, оправданна. Современному работнику транспорта необходимы знания для работы в мультимодальной среде, он должен уметь применять цифровые технологии для управления сложными интегрированными производственно-техническими системами и бизнес-процессами [1].

Распоряжением Правительства РФ от 19 декабря 2025 года № 3887-р утверждено стратегическое направление в области цифровой трансформации транспортной отрасли Российской Федерации до 2030 года. В связи с этим руководством Министерства транспорта РФ была поставлена задача: цифровыми компетенциями в ближайшем будущем должны обладать все выпускники транспортных вузов [2].

Подготовка кадров для транспортной отрасли осуществляется с учетом того, что в ближайшем будущем цифровыми компетенциями должен владеть каждый выпускник транспортного учебного заведения. В связи с этим особенности и нюансы обучения цифровым технологиям актуальны.

Морской институт БГАРФ рассматривает цифровизацию не как вынужденную меру, а как стратегический инструмент развития. Цифровые технологии становятся естественной частью учебного процесса. И это не набор разрозненных инициатив – речь идет о формировании единого управленческого и инфраструктурного контура.

Главная цель цифровой трансформации: укрепление позиции вуза как отраслевого технологического лидера в использовании информационных систем, цифровых технологий и инновационных решений.

Наша задача – достижение высокого уровня «цифровой зрелости» студентов, способных решать стратегические задачи развития транспортного комплекса, имеющих навыки применения методов математического и имитационного моделирования, осуществлять бизнес-планирование транспортных проектов, умеющих использовать современные цифровые технологии при организации и управлении перевозочным процессом.

В рамках образовательных программ активно развиваются навыки, необходимые для работы в условиях цифровой экономики, включая системное мышление, коммуникацию, принятие решений, командную работу и самообучение.

Существующая в рамках Морского института электронно-образовательная информационная среда (ЭОИС) поддерживает доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин, практикам, изданиям электронных библиотечных систем и электронным образовательным ресурсам. ЭОИС позволяет фиксировать ход образовательного процесса, результаты промежуточной аттестации и результаты освоения образовательной программы, формировать электронное портфолио студента.

Для оценки уровня знаний студентов в институте используются онлайн-сервисы для создания опросов и тестов. При решении образовательных задач, индивидуализации обучения и повышения эффективности учебного процесса – мультимедийные технологии при оформлении учебного материала (презентации, фильмы-слайды).

Применение цифровых технологий особенно эффективно, когда преподавателю необходимо доступно и наглядно обеспечить компьютерную визуализацию учебной информации. Цифровые инструменты используются при имитации работы различных устройств, процессов и явлений, отображении графиков и диаграмм.

Для проверки эффективности использования цифровых инструментов студентам предлагаются типовые ситуации для принятия решений в области транспортной логистики и перечень соответствующих разработанных методик с указанием актуальных источников.

Доказано, что ЭИОС способствует в значительной степени активизации самостоятельной работы студента вне аудитории [5].

Кроме того, на базе кафедры «Организации перевозок» осуществляется подготовка по программам дополнительного образования специалистов транспорта нового поколения, обладающих

знаниями для координации транспортно-логистической деятельности, развития цифровых сервисов на всех этапах жизненного цикла транспортного продукта и цифровой трансформации транспортной инфраструктуры.

В учебные планы включаются модули, посвящённые сквозным цифровым технологиям (искусственный интеллект, робототехника, интернет вещей, виртуальная и дополненная реальность, квантовые коммуникации и др.).

В работах М. Е. Вайндорф-Сысоевой, М. Л. Субочевой отмечается, что внедрение цифровых технологий обусловливает и развитие терминологии цифрового образования. В этом случае это не информация, оставленная пользователем в интернете и сохраненная в виде различных файлов, а цифровой след, связанный с образовательным опытом. Основываясь на анализе и специальной обработке цифрового следа, педагог может сделать образовательный процесс индивидуально ориентированным [4].

С помощью цифровых платформенных решений образовательная траектория обучающегося формируется с учётом его индивидуальных особенностей. Технологии «цифрового следа» позволяют гибко планировать образовательный маршрут.

«Цифровой след» позволяет не только подтвердить факт получений компетенций, но и проанализировать уровень вовлеченности обучаемых в процесс образования, а также понять, какой стиль обучения им подходит больше. И самое главное – именно так можно определить, насколько эффективны образовательные программы. [6].

Тем не менее дискуссионным продолжает оставаться вопрос о педагогических средствах, имеющихся в арсенале преподавателя. Обработка и анализ цифрового следа для повышения мотивации студентов оказывается не всегда эффективной, так как современные технологии не систематизированы и недостаточно осмыслены их возможности с точки зрения формирования внутренней мотивации обучения.

На наш взгляд, ключевая проблема заключается в том, что мотивационный компонент готовности педагогов к работе в новой (цифровой) образовательной модели слабо развит, в том числе и потому, что они не видят целесообразности в разработке индивидуальных образовательных траекторий, инвестировании своего рабочего времени, знаний для этого [6].

Применение облачных сервисов и платформ для совместной работы позволяет студентам взаимодействовать с экспертами из транспортных предприятий и получать практические навыки в условиях, близких к реальным профессиональным задачам. [6].

Таким образом, развитие цифровых компетенций становится неотъемлемой частью подготовки специалистов транспортной отрасли, так как это позволяет не только соответствовать современным технологическим вызовам, но и обеспечивать конкурентоспособность отрасли в целом. Результаты исследования позволяют утверждать, что при использовании цифровых технологий в обучении курсантам академии доступен более высокий уровень познавательной деятельности, который, прежде всего, обеспечивает глубину и осознанность усвоения знаний.

Доказано, что обучающиеся усваивают материал лучше с применением цифровых инструментов в учебном процессе. Результаты, полученные в экспериментальных группах, выше, чем в контрольных.

В качестве ключевого доказательства обосновывается идея о том, что обучение по дисциплине «Транспортно-экспедиторское обслуживание» с использованием цифровых технологий способствует развитию учебной мотивации студентов, охватывает различные алгоритмы взаимодействия преподавателей со студентами.

Положительной стороной исследования стала попытка автора в ходе эксперимента использовать возможности электронной информационной образовательной среды по отдельным темам и разделам учебной дисциплины «Транспортно-экспедиторское обслуживание».

Как положительный факт исследования можно отметить тот факт, что в ходе эксперимента было доказано, что благодаря использованию интеллектуальных образовательных технологий у студентов появилась возможность активно участвовать в проектировании и научно-исследовательской работе.

Результаты исследования могут быть использованы для улучшения образовательных программ, разработки методик и рекомендаций по внедрению цифровых инструментов в проектную деятельность студентов.

Список источников

1. Приказ Минэкономразвития России от 24 января 2020 г. № 41 «Об утверждении методик расчета показателей федерального проекта «Кадры для цифровой экономики национальной программы «Цифровая экономика Российской Федерации». – URL: https://www.economy.gov.ru/material/dokumenty/prikaz_minekonomrazvitiya_rossii_ot_24_yanvarya_2020_g_41.html (дата обращения: 15.03.2026).

2. Распоряжение Правительства РФ от 6 февраля 2021 г. № 255-р От утверждении Концепции подготовки кадров для транспортного комплекса до 2035 года . – URL: https://base.garant.ru/400310182/ (дата обращения: 15.03.2026).

3. Вайндорф-Сысоева, М. Е., Пчелякова, В. В. Перспективы использования цифрового следа в образовательном и научном процессах // Вестник Мининского университета. – 2021. – Т. 9. – № 3.

4. Вайндорф-Сысоева, М. Е., Субочева, М. Л. Цифровое образование как системообразующая категория: подходы к определению // Вестник Московского государственного областного университета. – Серия: Педагогика. – 2018. – № 3. – С. 25–36.

5. Скрыпник, В. П. О роли информационно-коммуникационных технологий в образовательном процессе // Известия Балтийской государственной академии рыбопромыслового флота : психолого-педагогические науки. – 2021. – № 3(57). – С. 138–140.

6. Скрыпник, В. П. Педагогические приемы формирования учебной мотивации. Известия Балтийской государственной академии рыбопромыслового флота : психолого-педагогические науки. – 2021. – № 1(55). – С. 87–90.

7. Федулова, К. А., Гузанов, Б. Н., Котова, И. А. Развитие профессиональной мотивации студентов в процессе специально организованной научно-исследовательской работы. – URL: https://www.economy.gov.ru/material/dokumenty/prikaz_minekonomrazvitiya_rossii_ot_24_yanvarya_2020_g_41.html (дата обращения: 15.03.2026).

Информация об авторе

В. П. Скрыпник – кандидат педагогических наук.

Статья поступила в редакцию 01.07.2026; одобрена после рецензирования 03.08.2026; принята к публикации 10.08.2026.

Известия Балтийской государственной академии рыбопромыслового флота. 2026. № 3(77). С. 170–172
Научная статья
УДК 372.881.1
Doi:10.46845/2071-5331-2026-3-77-170-172

Значимость обучения иностранному языку в подготовке специалистов уголовно-исполнительной системы

Джулия Алмазовна Суфянова
Пермский институт ФСИН России, Пермь, Россия
juliamulla@mail.ru

Аннотация. Обоснована роль иноязычной компетенции в структуре профессиональной подготовки сотрудников уголовно-исполнительной системы (УИС) Российской Федерации. Проанализированы основные направления применения иностранного языка в служебной деятельности. Сделан вывод о переходе дисциплины из разряда общеразвивающих в разряд профессионально-значимых инструментов будущего специалиста УИС.

Ключевые слова: уголовно-исполнительная система, иноязычная компетенция, иностранный язык, профессиональная подготовка, профильно-ориентированное обучение

Для цитирования: Суфянова, Д. А. Значимость обучения иностранному языку в подготовке специалистов уголовно-исполнительной системы // Известия Балтийской государственной академии рыбопромыслового флота. – 2026. – № 3(77). – С. 170–172.

Модернизация уголовно-исполнительной системы Российской Федерации, реализуемая в рамках Концепции развития УИС до 2030 года, ставит перед ведомственным образованием задачи по подготовке специалистов качественно нового уровня.

В связи с чем, на современном этапе уровень подготовки кадров для пенитенциарной системы приобретает всё большую актуальность и выступает в качестве одной из приоритетных стратегических задач национальной политики в области профессионального образования.

В этом контексте особое значение имеет формирование квалифицированных специалистов, чьи профессиональные компетенции полностью соответствуют строгим образовательным стандартам.

При этом важнейшим аспектом является учет специфических функциональных особенностей службы в органах и учреждениях Федеральной службы исполнения наказаний (ФСИН), среди которых особое место занимает развитие навыков межкультурной коммуникации, которая сегодня считается важным элементом служебного профиля современного сотрудника системы исполнения наказаний.

В связи с этим статус дисциплины «Иностранный язык» в ведомственных образовательных организациях существенно возрастает, поскольку владение иностранным языком становится необходимым условием для выполнения профессиональных задач в условиях глобализации и международного взаимодействия. Таким образом, владение иностранным языком перестает быть факультативным элементом эрудиции и становится насущной производственной необходимостью.

Одним из ключевых аргументов в пользу актуализации языковой подготовки является рост числа осужденных, подозреваемых и обвиняемых, являющихся гражданами иностранных государств. В исследовании Сагитовой М. Р. подчеркивается, что реализация прав этой категории спецконтингента на получение информации, подачу жалоб и медицинскую помощь напрямую упирается в наличие коммуникативного барьера [1].

Более того, как указывается в работе Шабанова А. Е. знание иностранного языка необходимо для профилактики терроризма и экстремизма в местах лишения свободы [2]. Вербовочная деятельность, распространение запрещенной литературы часто осуществляется на иностранном языке. Сотрудник, владеющий языком, способен своевременно выявить угрозы безопасности, анализируя контекст переписки и невербальные маркеры поведения.

Кроме того, владение иностранным языком открывает доступ к актуальным базам данных, в том числе иностранным, где публикуются свежие исследования по криминологии, управлению стрессом сотрудников, ресоциализации и пробации. Неспособность изучать передовой опыт зарубежных

коллег ведет к методологическому застою в отечественной пенитенциарной науке и практике, затрудняя внедрение прогрессивных идей. Таким образом, иностранный язык становится инструментом не только коммуникации, о и профессионального саморазвития на протяжении всей карьеры [3].

Действующие государственные образовательные стандарты (ФГОС) ориентируют высшие образовательные организации на интеграцию лингвистической подготовки с практическими аспектами профессиональной деятельности будущих специалистов.

Такой подход предполагает осуществление обучения, которое максимально соответствует реальным требованиям и условиям, в которых будет осуществляться их профессиональная деятельность. В рамках, реализуемых сегодня учебных программ ведущим является профильно-ориентированный подход, главной задачей которого является формирование навыков делового, научного и служебного общения, учитывающего специфику профессионального мышления представителей правоохранительных структур [4].

Этот методический подход базируется на практическом применении знаний и способствует развитию у обучающихся умения поддерживать профессиональные контакты на иностранном языке в рамках различных рабочих ситуаций, характерных для деятельности сотрудников системы исполнения наказаний. Учебный процесс в образовательных организациях Федеральной службы исполнения наказаний направлен на систематическую работу по развитию коммуникативных умений у курсантов, что позволяет формировать у них способность к эффективной коммуникации на иностранном языке в профессиональной деятельности.

Важным компонентом данной системы является концепция профессионально ориентированной лингводидактики, которая основывается на изучении и учете реальных потребностей обучающихся, обусловленных характером их будущей трудовой деятельности и специфическими требованиями их специальности. Это предусматривает адаптацию учебных программ и методов преподавания к конкретным профессиональным задачам, что способствует повышению эффективности усвоения языка и его использования в профессиональной практике специалистами правоохранительных органов [5].

Методистами предлагается смещение акцента с грамматических упражнений на моделирование реальных коммуникативных ситуаций: проведение инструктажа на плацу для иностранного контингента, заполнение регистрационных карт, перевод протоколов обыска, опрос свидетелей.

Термин «профильно-ориентированное обучение» широко применяется в современном образовательном пространстве для обозначения методологических особенностей преподавания иностранного языка, которые реализуются с учетом профиля подготовки студентов. Такой подход ориентирован на формирование практических навыков и компетенций, отвечающих требованиям конкретных профессиональных ситуаций, и способствует повышению уровня профессиональной подготовленности будущих сотрудников системы исполнения наказаний. Данный подход акцентирует внимание на работе с узкоспециализированными источниками, освоении профессионального терминологического аппарата и развитии навыков коммуникации в деловой среде.

Тем не менее, практическая реализация этой модели сопряжена с комплексом трудностей, затрагивающих как обучающихся, так и профессорско-преподавательский состав. Значительная часть курсантов склонна воспринимать высшее образование исключительно сквозь призму профильных предметов. Вследствие такой установки возникает дисбаланс в приоритетах, при котором иностранный язык ошибочно относится к категории второстепенных дисциплин.

Ситуацию усугубляет разрыв образовательной преемственности между школой и образовательной организацией высшего уровня, а также слабый базовый уровень подготовки обучающихся. В результате преподаватели зачастую вынуждены тратить учебные часы на восполнение школьных пробелов и элементарную систематизацию знаний, что препятствует своевременному переходу к профессиональному этапу обучения. В сложившихся условиях перед педагогическим сообществом стоит задача по поиску новых путей интенсификации учебного процесса и внедрению наиболее эффективных образовательных технологий.

Широкий выбор существующих методик диктует необходимость их тщательного отбора или синтеза. Это подчеркивает важность обобщения педагогического опыта для формирования качественной коммуникативной среды, максимально приближенной к реальным условиям будущей службы. Эффективность распределения времени на аудиторную и внеудиторную работу

часто снижается из-за недостаточной сформированности навыков самоорганизации у обучающихся ведомственных образовательных организаций.

Это диктует необходимость развития концепции образовательной автономности, которая позволит обеспечить обучающихся обязательным фундаментом знаний и устойчивыми профессиональными умениями. При модернизации учебных программ по иностранному языку крайне важно опираться на актуальные требования к квалификации специалиста, продиктованные текущими социальными трансформациями.

На сегодняшний день уровень подготовки в области профессиональной иноязычной коммуникации нуждается в серьезном улучшении. Важно понимать, что пассивное усвоение теоретических знаний не является гарантией готовности к выполнению комплексных служебных задач.

Становление компетентного профессионала требует длительного периода предметной и социальной адаптации. Информация обретает статус полноценного знания лишь тогда, когда она осваивается через призму практической деятельности и личного опыта обучающегося. Ключевым психологическим фактором в этом процессе выступают механизмы рефлексии – самоанализ и объективная самооценка, которые признаны фундаментальными инструментами развития профессионализма.

Проведенный анализ свидетельствует о том, что обучение иностранному языку в системе подготовки кадров УИС является объективной реакцией на усложнение оперативной обстановки и правового поля. Содержание лингвистической подготовки в образовательных организациях Федеральной службы исполнения наказаний должно представлять собой синтез компетенций, отвечающих как личным запросам курсантов, так и государственным образовательным стандартам. Тщательный отбор учебного материала должен способствовать всестороннему развитию личности сотрудника уголовно-исполнительной системы и его качественной подготовке к будущим профессиональным вызовам.

Список источников

1. Сагитова, М. Р. Проблемы реализации прав осужденных-иностранцев в условиях языковой изоляции // Уголовно-исполнительное право. – 2022. – Т. 17. – № 4. – С. 398–403.

2. Шабанов, А. Е. Языковая подготовка сотрудников УИС как элемент антитеррористической защищенности исправительных учреждений // Юридическая наука и правоохранительная практика. – 2024. – № 1. – С. 110–117.

3. Федорова, Л. К., Демин, М. А. Иноязычная информационная компетентность сотрудника УИС: от теории к практике научного исследования // Вестник Воронежского института ФСИН России. – 2024. – № 4. – С. 87–93.

4. Минакова, Л. Ю. Профессионально-ориентированное обучение иностранному языку на основе компетентностного подхода // Вестник Томского государственного университета. – 2013. – № 371. – С. 153–155.

5. Григорьева, Е. Н., Сорокин, П. В. Специфика преподавания дисциплины «Иностранный язык в сфере юриспруденции (уголовно-исполнительный профиль) в вузах ФСИН России // Инновации в образовании. – 2023. – № 8. – С. 76–84.

Информация об авторе

Д. А. Суфянова – преподаватель.

Статья поступила в редакцию 01.07.2026; одобрена после рецензирования 03.08.2026; принята к публикации 10.08.2026.

Известия Балтийской государственной академии рыбопромыслового флота. 2026. № 3(77). С. 173–179
Научная статья
УДК 378.147
Doi:10.46845/2071-5331-2026-3-77-173-179

О дополнительных способах усиления развивающего потенциала курсов иностранного языка для студентов-нефилологов

Людмила Викторовна Шкодич
Калининградский государственный технический университет
Калининград, Россия
lyudmila.shkodich@klgtu.ru

Аннотация. Проведен сравнительный анализ условий и факторов результативности процессов овладения ребенком речью на родном языке, а также процессов иноязычного речевого развития студентов-нефилологов на начальном этапе их обучения в ВУЗе. Выявлены уязвимые стороны распространенной сегодня системы иноязычного речевого развития студентов, и обоснованы возможные направления их компенсации в современных условиях. Рассмотрены возможности более глубокого вовлечения студентов-нефилологов в процесс иноязычного речевого развития на основе современных данных нейрофизиологии.

Ключевые слова: иноязычное речевое развитие студентов, факторы повышения мотивации, принципы формирования новых нейронных связей

Для цитирования: Шкодич, Л. В. О дополнительных способах усиления развивающего потенциала курсов иностранного языка для студентов-нефилологов // Известия Балтийской государственной академии рыбопромыслового флота. – 2026. – № 3(77). – С. 173–179.

На предыдущих этапах исследования мы ставили целью показать, что в процессе обучения иностранному языку студентов-нефилологов при определенных условиях могут быть реализованы на практике потенциально заложенные в данном процессе существенные возможности дальнейшего речевого развития молодых людей – будущих инженеров, специалистов, исследователей, которых готовит система высшего технического и естественно-научного образования в нашей стране [1; 2; 3].

По нашему мнению, более полной реализации этого потенциала может способствовать изучение разработчиками современных курсов успешного опыта речевого развития других возрастных групп обучаемых, а также глубокое понимание нейропсихологических механизмов речемыслительной деятельности студентов при овладении ими иностранным языком в ВУЗе.

Мы понимаем процесс иноязычного речевого развития студентов (ИРРС) как особое направление их индивидуально-личностного развития, реализуемое в курсах иностранного языка российских неязыковых ВУЗов за счет определенным образом организованной регулярной индивидуальной иноязычной учебной речевой деятельности студентов, продукты которой в течение курса проходят стопроцентную экспертизу и обсуждение с преподавателем и/или в группе и постоянно корректируются в целях непрерывного повышения их качества [4].

При этом мы исходим из того, что процесс речевого развития человека происходит на всех этапах его жизни, начиная с внутриутробного этапа и младшего детского возраста. Студенческий период жизни человека по праву считается периодом наиболее активного индивидуально-личностного развития и начального профессионально-личностного становления молодых людей.

В этот период обязательные, факультативные и элективные курсы иностранного языка также призваны внести свой весомый вклад в речевое развитие студентов наряду с другими гуманитарными дисциплинами образовательных программ нефилологического высшего образования.

В российской педагогике, психологии, лингвистике накоплена обширная база научных знаний по вопросам онтогенеза речи ребенка на начальных этапах его развития. Учитывая фундаментальную роль данного этапа в индивидуально-личностном становлении человека, мы полагаем, что некоторые из выявленных российскими учеными принципов процесса онтогенеза речи могут оказаться полезными также для усиления развивающего потенциала курсов иностранного языка

для студентов-нефилологов. Так, Л. С. Выготский указывал на поэтапность развития речи ребенка и постепенное превращение языка в средство его мышления [5, 297].

Леонтьев А. Н. описал структуру речевой деятельности и назвал такие ее элементы, как мотив, цель, задачи и действия [6, 178]. А. А. Леонтьевым исследован механизм порождения речевого высказывания, который он представил в виде цепочки последовательных шагов: речевое намерение – замысел – внутреннее программирование – линейная последовательность слов. Онтогенез речи, согласно его мнению, представляет собой совершенствование каждой из этих операций [7, 135].

Рубинштейн С. Л. в своих исследованиях отмечал, что речь выполняет роль не только формы, но и инструмента мышления, и в процессе речевого общения не просто передается информация, но также уточняется и кристаллизуется сама мысль говорящего [8, 447].

Кроме того, из личных наблюдений мы все знаем, что речевое развитие ребенка обычно начинается с массированного и полного любви со стороны близких погружения его в океан устно-речевых образцов родного языка, которые ребенок прежде всего научается распознавать и связывать с определенными смыслами, т. е. **лично и с помощью** близких осуществляет **речевую рецепцию родного языка** в течение **длительного времени**, в типичном случае проходя первый этап своего речевого и общего развития внутри своей семьи и в наиболее благоприятном, щадящем, но интенсивно развивающем ребенка режиме жизни.

После этого дитя делает свои первые попытки использовать распознанные речевые фрагменты для достижения собственных целей, стараясь проявить с помощью речи на родном языке личные желания и поделиться с близкими собственными первыми «открытиями» об окружающем мире. Так обычно проходит **начальный этап** овладения ребенком **продуктивной речью** на родном языке. Важно, что вся речевая деятельность ребенка решает наиболее **актуальные для него жизненные задачи.** Она, как правило, вызывает **максимум положительных эмоций** у всех сторон общения, а также всячески **поощряются** взрослыми участниками.

Главным двигателем речевого развития ребенка на этом этапе жизни, как нам кажется, является наличие у него **желаний и целей, которых** он **может добиться** средствами самостоятельного участия в речевом общении. Позитивный эмоциональный фон, благожелательное принятие взрослыми всех попыток собственной речи ребенка и безусловная, оказываемая по первому требованию помощь в правильном оформлении собственных фрагментов речи являются питательной средой для его динамичного речевого развития. Скорость и результаты такой системы речевого развития человека зачастую оказываются просто поразительными.

В отличие от ребенка, начинающего осваивать родной язык в окружении любящих его близких людей, в радости и в атмосфере постоянного активного поощрения каждого шага его речемыслительной деятельности, студент, пришедший на первый курс неязыкового ВУЗа, сталкивается с резкой переменой привычной жизненной среды, в которой к нему предъявляются гораздо более высокие требования, чем раньше.

Эти требования далеко не всегда очевидны для начинающего студента. Необычным для него является сам режим аудиторных занятий. Неожиданно большим поначалу кажется предлагаемый объем самоподготовки по большинству предметов. Зачастую отсутствуют ежедневный контроль посещаемости и успеваемости, а также ставшее привычным постоянное сопровождение всех видов учебной деятельности со стороны классного руководителя и учителей-предметников.

Кроме того, характерное для ВУЗов поточное обучение резко ограничивает возможности эмоционального контакта студента с преподавателями, а небольшие успехи и проявление студентами старательности могут оставаться незаметными для преподавателей вплоть до второй половины или даже конца семестра. Неудивительно, что определенной части вновь поступивших студентов так и не удается адаптироваться к учебной среде ВУЗа, что приводит к многочисленным академическим задолженностям и в конечном итоге к неизбежному отчислению таких студентов.

Очевидно, что процесс иноязычного речевого развития вновь поступивших студентов-нефилологов на начальном этапе по ряду параметров существенно отличается от процесса речевого развития ребенка средствами родного языка и, к сожалению, не в пользу вузовских условий обучения. Важнейшим из таких отличий нам кажется то, что до поступления в ВУЗ студенты в подавляющем большинстве случаев не имеют сколько-нибудь соизмеримого (с ситуацией овладения ребенком родным языком), последовательного, неспешного, щадящего погружения в океан звуковых и печатных речевых материалов на осваиваемом иностранном языке.

Это значит, что наши студенты-первокурсники чаще всего **не имеют достаточной практики рецепции иноязычной речи** – массированной, ежедневной, продолжительной, коммуникативно адекватной, интерактивной, т. е. такой, которая реально обеспечивает относительно легкий переход человека от рецепции к активной продуктивной речи на осваиваемом языке. Указанный дефицит наиболее чувствителен для менее подготовленных студентов. И надо признать, что в условиях современного российского неязыкового ВУЗа вряд ли возможно его полностью исключить.

Отсутствие такой возможности существенно тормозит и затрудняет процесс иноязычного речевого развития более слабых студентов, зачастую лишая этот процесс постепенности, в результате чего от более слабых студентов требуется большее напряжение сил, выделение более длительного времени на выполнение домашних заданий и общих речевых заданий, предусмотренных планами аудиторных занятий.

Тем не менее, мы считаем возможной существенную оптимизацию процесса речевого развития менее подготовленных в английском языке студентов за счет внедрения для них индивидуальных планов поэтапного формирования (в индивидуально достижимые сроки) навыков построения английских предложений, начиная с их простейших структурных типов, с последовательным добавлением более сложных структур – каждый раз только после достижения конкретным студентом стадии автоматизации речемыслительных механизмов построения предыдущих, более простых типов предложений. Программу иноязычной продуктивной учебной речевой деятельности для конкретных студентов на семестр удобно построить, опираясь на структуру речевой деятельности по А. Н. Леонтьеву.

Помимо этого, представляется также возможным в определенной степени компенсировать дефицит продолжительности предварительной иноязычной рецепции у студентов-нефилологов за счет полного методического обеспечения речемыслительных действий каждого вида, максимальной индивидуализации и разнообразия организационных форм их иноязычной речевой деятельности, применения системы скрупулезного контроля и всеобъемлющей оценки трудозатрат, а также результативности прилагаемых студентами усилий. Результативность этих усилий обычно прямо пропорциональна глубине понимания студентом сущности осваиваемых речемыслительных навыков, а также интенсивности и продолжительности индивидуальной тренировки.

Предложенный А.А. Леонтьевым механизм порождения речевого высказывания может быть успешно использован в качестве практического инструмента организации регулярной еженедельной иноязычной учебной речевой деятельности студентов независимо от их стартового уровня. При этом этапу речевого намерения соответствует выдаваемое преподавателем еженедельное задание (например, «Подготовиться к пересказу прочитанного текста»), этапу «Замысел» – составление студентом логического плана содержания, состоящего из ключевых слов.

Этап внутреннего программирования для менее подготовленных студентов будет состоять из двух шагов: 1) разбиение сложной русскоязычной мысли на простые русские предложения и 2) последовательная проверка каждого полученного простого предложения на русском языке на предмет его соответствия требованиям фиксированного порядка слов в английском предложении.

Заключительный этап – генерирование линейной последовательности слов англоязычного предложения – предполагает сопоставление подготовленной студентом на предыдущем этапе русскоязычной мысли с имеющимся у него арсеналом англоязычных языковых средств и, что особенно актуально, осознанный подбор формы английского глагола-сказуемого, подходящей для конкретного задуманного студентом предложения, и проверка ее согласования с формой подлежащего в данном предложении.

В ходе преподавательской деятельности мы видим, что компенсацию существенного дефицита практики иноязычной речевой рецепции студентов-нефилологов облегчают некоторые другие формы их речевого и когнитивного опыта, полученного в школьные годы. Так, студент, окончивший полный курс средней школы, как правило, имеет за плечами некоторую практику рецепции устных и письменных образцов иноязычной речи, хотя обычно и небольшую.

Часть студентов – в нашем опыте они составляют примерно 20–25 процентов – владеют необходимым минимальным багажом грамматических понятий и навыков, позволяющих им без особых затруднений продолжить свое речевое развитие средствами иностранного языка в ВУЗе. Кроме того, в ходе речевого развития средствами родного языка при освоении разнообразных дисциплин курса средней школы многие выпускники приобретают неплохой опыт понимания и анализа связных текстов на родном языке.

Успешность применения такого опыта в работе с материалами на иностранном языке непосредственно зависит от прочности сформированных у каждого студента грамматических навыков иностранного языка, а также от наличия и объема предыдущего личного опыта логического анализа иноязычных текстовых материалов.

Обобщая результаты проведенного нами сравнения системы овладения родной речью ребенком с распространенной сегодня практикой группового обучения иностранному языку студентов-нефилологов в ВУЗах России, мы видим во второй из них целый ряд уязвимых моментов, наличие которых тормозит иноязычное речевое развитие обучающихся и требует определенной организационной, методической и психолого-педагогической компенсации.

К таким уязвимым моментам как мы полагаем, относятся: 1) **дефицит массированного,** продолжительного и **активного** погружения в устно-речевую среду целевого языка в форме полноценного участия в общении на иностранном языке, в частности, дефицит возможности для каждого студента **регулярной собственной связной** речи; 2) **недостаточная степень индивидуализации** процессов речевого развития, включая ограниченные возможности учета индивидуальных склонностей и способностей отдельных субъектов иноязычного речевого развития при групповой форме обучения; 3) обусловленная внешними факторами **ограниченная** общая **продолжительность** курсов, т. е. времени управляемой практики иноязычной речемыслительной деятельности студентов, которая при низком стартовом уровне зачастую оказывается недостаточной для формирования устойчивых речемыслительных навыков; 4) возникшая в последнее время необходимость **приложения специальных усилий и** разработки специального методического обеспечения и психолого-педагогического сопровождения действий педагога **по нейтрализации вредных привычек,** распространившихся сегодня среди студентов, а именно, использование более слабыми студентами автоматизированных систем перевода вместо приложения личных усилий для формирования ключевых речемыслительных навыков, а также бытующая у части студентов убежденность в приоритетности скорости подготовки иноязычных речевых продуктов по отношению к параметрам их осмысленности, качества/правильности и степени самостоятельности подготовки; 5) **недооценка** некоторыми преподавателями (часто в силу их перегруженности) мотивационного потенциала целенаправленного поддержания **положительного эмоционального контакта** со студентами и обязательного **поощрения всех** усилий, **прилагаемых** каждым студентом.

С нашей точки зрения, развивающий курс иностранного языка для студентов-нефилологов не может игнорировать необходимости компенсации указанных выше уязвимостей. В этой связи мы считаем целесообразным в курсах иностранного языка (в нашем случае – в курсе английского языка) максимально увеличить время самостоятельно и систематически выполняемой каждым студентом продуктивной иноязычной речемыслительной деятельности, а также радикально усилить степень индивидуализации обучения студентов в условиях групповой формы работы в ВУЗе.

Как показывает наша многолетняя педагогическая практика, помимо факторов систематического погружения студентов-нефилологов в процессы рецепции иноязычных материалов и организации системной, тщательно управляемой преподавателем, максимально индивидуализированной собственной иноязычной продуктивной речевой деятельности студентов, важную роль в повышении динамики их иноязычного речевого развития играет фактор **осознания** студентами **задач и правил** (алгоритмов) самостоятельного выполнения каждого типа речемыслительных действий, а также знание ими **критериев качества** самостоятельно генерируемых речевых продуктов и **факторов,** которые **обеспечивают достижение** приемлемого уровня **качества** таких продуктов.

Так, с самого начала и на протяжении всего курса преподавателю следует **объяснять студентам цели** и пользу их систематической индивидуальной продуктивной иноязычной речевой деятельности, показывать **систему учета** ее результативности, демонстрировать студентам индивидуально **достижимые для каждого** из них **уровни сложности** иноязычных высказываний, а также последовательно пояснять нейрофизиологические механизмы формирования базовых речемыслительных навыков и оптимальные, но посильные **режимы и сроки формирования** целевых речемыслительных автоматизмов.

Само собой разумеется, что каждому студенту должны быть доступны лаконично сформулированные памятки с алгоритмами выполнения целевых типов иноязычных заданий, а также грамматические таблички для ежедневного использования по мере надобности.

В ходе исследования нами сформулирована минимальная номенклатура целевых иноязычных речемыслительных навыков для студентов-нефилологов, которые подлежат поэтапному, планируемому индивидуально формированию и автоматизации на первом и следующих этапах обучения английскому языку в ВУЗе.

На этапе подготовительной рецептивной иноязычной учебной деятельности студентов-нефилологов в список-минимум таких речемыслительных автоматизмов, по нашему мнению, входят: 1) навык определения **принадлежности** предложения **к одному из трех** существующих в английском языке структурно-смысловых **типов** [9, 38]; 2) навык **определения части речи** новых для студента слов по характерным суффиксам [9, 75–78], предлогам [9, 71], другим служебным словам; 3) навык **нахождения подлежащего и сказуемого** в каждом предложении, включая элементарные предложения в составе сложных, по их формальным и смысловым признакам; 4) навык **выявления проявившегося** в данном предложении **значения** многозначного слова, исходя из значений связанных с ним других слов английского предложения, а также на основе учета более широкого контекста [9, 102]; 5) навык **понимания грамматических форм английских глаголов** (включая сложные формы сказуемого и неличные формы глагола) [9, 40-49]; 6) навык **понимания английских номинативных групп** [9, 57].

К списку-минимуму базовых целевых автоматизмов продуктивной иноязычной речи на английском языке мы относим: 1) навык **преобразования исходной мысли** на родном языке в одно или несколько коротких предложений, выстроенных по требованиям структуры английского предложения, а именно одного из трех его базовых типов (предложение действия, предложение наличия или предложение состояния [9,38]; для английского языка общим требованием для всех типов предложений является **фиксированный порядок слов** [9, 19] и обязательное наличие подлежащего и сказуемого в каждом предложении; 2) навык **определения формы глагола-сказуемого, требующейся для перевода на английский** преобразованного элементарного предложения на родном языке, для чего студенту необходимо осознанное владение всей номенклатурой существующих в английском языке форм глагола или, в начале пути, опора на соответствующую лаконичную памятку [9, 24–25 и 33–34, а также 45–49], а для этого студент должен соотнести грамматическое значение сказуемого в задуманном русском предложении с соответствующей этому значению грамматической формой английского глагола; 3) навык **соединения английских слов** в номинативные группы **с помощью предлогов** [9, 29 и 36–37] или правила «**Существительное в роли определения**» [9, 57].

Объяснение студентам базовых нейропсихологических механизмов овладения новыми речемыслительными умениями, принципов их тренировки до формирования и автоматизации соответствующих навыков, с нашей точки зрения, также может способствовать усилению мотивации студентов к активной самостоятельной иноязычной речемыслительной деятельности. Менее подготовленным студентам такое объяснение может придать уверенности и оптимизма.

Врожденное свойство нейропластичности головного мозга человека, т. е. его способность создавать новые нейронные связи, обеспечивает каждому, тем более молодому, человеку возможность учиться новому и достигать желаемых высоких результатов [10; 11].

Студентам важно понимать, что устойчивость и правильность (качество) иноязычных речемыслительных навыков, на формирование которых направлена вся их речемыслительная деятельность в классе и дома, зависит **от** индивидуальных параметров **частоты и точности выполнения** каждым из них формирующих данный навык речемыслительных действий. Нейропсихологические особенности формирования и факторы укрепления новых нейронных связей в мозгу каждого обучающегося объясняют целесообразность разделения всего объема домашней работы по иностранному языку студента-нефилолога на несколько частей и выполнения каждого задания в несколько приемов, не откладывая подготовку на последний вечер перед аудиторным занятием.

Прочность формируемого навыка, его приближение к желаемой цели автоматизации иноязычной речи усиливается с каждым правильным повторением целевой речемыслительной операции. А чем прочнее сформированная нейронная связь, тем легче становится каждая следующая попытка выполнения аналогичной речемыслительной задачи.

Интересным для студентов может стать тот научно установленный факт, что при нерегулярном повторении речемыслительного действия образованные нейронные связи ослабевают и, значит, происходит откат назад.

Краткое объяснение студентам нейрофизиологического механизма процесса долговременной потенциации как основного нейрофизиологического механизма памяти и обучения человека, как нам кажется, может помочь, более любознательным студентам рационально организовать систему своей домашней самоподготовки, несмотря на большую загруженность специальными дисциплинами.

В качестве первого, пробного шага повышения мотивации студентов с привлечением достижений современной нейронауки мы пытаемся объяснять более слабым студентам нейрофизиологические принципы формирования устойчивого навыка правильного выбора формы английского глагола при построении своих английских предложений в соответствии с задуманной русскоязычной мыслью.

Для студентов-электриков дополнительным мотиватором может стать информация о передаче электрических импульсов от одного нейрона к другому как физической основе образования новых нейронных связей в мозгу человека.

В качестве методического сопровождения предлагаемой методики формирования вышеописанного иноязычного речевого навыка (навыка адекватного подбора требующихся в каждый момент речи форм английского глагола) подготовлены грамматические и методические памятки для индивидуального использования студентами, разрабатываются индивидуальные программы формирования целевого навыка, включающие еженедельные тренировочные задания для дополнительной домашней работы отдельных студентов – нуждающихся в этом и готовых к дополнительной работе, а также проверочные задания для контроля хода формирования навыка.

Предполагается привлечь студентов к самостоятельному подсчету выполненных за неделю повторений целевых речемыслительных действий, а также к самооценке изменений в субъективном восприятии студентами трудности выполнения целевых действий с увеличением количества повторений и общей продолжительности такой тренировки.

Подводя итоги всему сказанному выше, хочется подчеркнуть, что резервы повышения динамики индивидуального иноязычного речевого развития студентов-нефилологов при их обучении иностранному языку в ВУЗе, очевидно, еще далеко не исчерпаны. Перспективными направлениями дальнейших научных поисков, по нашему мнению, может стать углубленное изучение сильных сторон (достижений) и ограничений в индивидуально-личностном становлении молодых людей на всех этапах их обучения иностранному языку в школе, а также анализ достижений современной нейропедагогики и выявление дополнительных возможностей их применения в преподавании иностранных языков в неязыковом ВУЗе.

Список источников

1. Шкодич, Л. В. О факторах и условиях эффективного речевого развития студентов при обучении иностранным языкам в неязыковом ВУЗе / Л. В. Шкодич // Интернаука : научный журнал. – № 43(77). – Ч. 1. – Москва : Интернаука, 2018. – С. 50–53.

2. Шкодич, Л. В. К вопросу о моделировании иноязычного речевого развития студентов-нефилологов / Л. В. Шкодич // Известия Балтийской государственной академии рыбопромыслового флота : психолого-педагогические науки. – № 3(53). – 2020. – С. 119–125.

3. Шкодич, Л. В. Попытка классификации речемыслительных механизмов иноязычного речевого развития студентов-нефилологов / Л. В. Шкодич // Приоритетные направления современной науки и образования. Актуальные вопросы и достижения : материалы всероссийской научно-практической конференции. – Чебоксары, 2021. – С. 75–85.

4. Шкодич, Л. В. Развивающая система контроля в курсах иностранного языка для студентов-нефилологов / Л.В. Шкодич // Бизнес и общество. Педагогические науки. – Челябинск, 2023. – № 4(40). – URL: http://business-society.ru/2023/4-40/67_shkodich/pdf (дата обращения: 02.04.2026).

5. Выготский, Л. С. Мышление и речь // Собрание сочинение в 6 т. – Москва : Педагогика, 1982. Т. 2. – 504 с.

6. Леонтьев, А. Н. Психологические основы развития ребенка и обучения. – Москва : Смысл, 2009. – 423 с.

7. Леонтьев, А. А. Язык, речь и речевая деятельность. – Москва : URSS, 2008. – 216 с.

8. Рубинштейн, С. Л. Основы общей психологии. – Москва : АСТ, 2020. – 734 с.

9. Шкодич, Л. В. Иностранный язык. Справочник по курсу английского языка : учебное пособие / Л. В. Шкодич. – Калининград : Издательство ФГБОУ ВО «КГТУ», 2018. – 114 с.

10. Смирнова, Е. П. Нейропсихология в образовании: как мозг воспринимает обучение и новые технологии. – URL: https://naukamirowozreniya.ru/public/202502/application/1740672308328941355/nejropsihologiya-v-obrazovanii-kak-mozg-vosprinimaet-obuchenie-i-novye-tehnologii.pdf (дата обращения: 02.04.2026).

11. Мокеева, Е. Как влияет на мозг изучение иностранных языков. – URL: https://upcentre.ru/stati/kak-vliyaet-na-mozg-izuchenie-inostrannyh-yazykov (дата обращения: 02.04.2026).

Информация об авторе

Л. В. Шкодич – кандидат филологических наук, доцент.

Статья поступила в редакцию 01.07.2026; одобрена после рецензирования 03.08.2026; принята к публикации 10.08.2026.

Известия Балтийской государственной академии рыбопромыслового флота. 2026. № 3(77). С. 180–186
Научная статья
УДК 101.1
Doi:10.46845/2071-5331-2026-3-77-180-186

О специфике педагогических приемов преподавания философии для студентов инженерных специальностей

Светлана Львовна Яшина
Балтийская государственная академия рыбопромыслового флота ФГБОУ ВО «КГТУ», Калининград, Россия
sl.yashina@bgarf.ru

Аннотация. Рассматриваются специфические приемы преподавания философии для студентов инженерных специальностей. Исследуется педагогический потенциал философии техники и философии технологий для освоения студентами необходимых компетенций в процессе изучения дисциплины «Философия». Выявлено, что основная идея в том, что классические вопросы философии получают новое и современное звучание в философии техники. Приводится ряд примеров познавательных ситуаций, в которых принципиально философские вопросы трансформируются в вопросы о сущности современной техники. Цель – показать имманентное единство философского вопрошания и технического творчества.

Ключевые слова: философия техники, вопросно-ответный метод, утилитаристская концепция техники, эвдемонистическая концепция техники, концепция нравственной нейтральности техники

Для цитирования: Яшина, С. Л. О специфике педагогических приемов преподавания философии для студентов инженерных специальностей // Известия Балтийской государственной академии рыбопромыслового флота. – 2026. – № 3(77). – С. 180–186.

Целью нашей статьи является исследование специфических педагогических приемов в процессе преподавания дисциплины «Философия» для студентов инженерных направлений подготовки. Не отрицая необходимость изучения философии как самодостаточной учебной дисциплины, имеющий свой собственный предмет исследования, свои традиции рассуждения и неоспоримую возможность полноценно реализовать духовный запрос студенческой аудитории, мы настаиваем, что существует мощный нереализованный потенциал философского знания, который может быть актуализирован в направлении демонстрации содержательной связи между философским знанием и инженерной деятельностью. Эта содержательная связь самым очевидным образом представлена в философии техники.

Проанализируем современные философские идеи, которые можно осмыслить как педагогические приемы, активизирующие мотивацию студентов в изучении философии.

Назовем этот приемы – ***вопросно-ответные приемы изучения философии.*** Традиционное понимание организации вопросно-ответного способа изучения учебного материала мы предлагаем заменить пониманием того факта, что все философские вопросы, кажущиеся, на первый взгляд, отвлеченными от профессиональной подготовки, оказываются непосредственно с ней связанными.

Другими словами, этот прием позволяет уяснить, что основные философские вопросы связаны с фактом существования техники, и более того, без изучения техники на них невозможно ответить.

На такое понимание специфики философского знания меня навели научные исследования в области философии инженерной деятельности. Начнем с того, что основные труды (и, в частности, их названия) в области философских исследований техники сами носят вопросительную форму.

Так, например, основная работа М. Хайдеггера так и называется «Вопрос о технике». Статья известного современного философа техники Витторио Хесле тоже носит название в вопросительной форме: «Почему техника стала ключевой философской проблемой?».

Особое значение среди философствующих инженеров, докторов технических наук, отводится статье Ф. Дессауэра «К философии техники. Что есть техника?»

Обратим внимание, что Фридрих Дессауэр является философом – инженером, одним из важнейших представителей современной биофизики и квантовой биологии. Но наибольший интерес для педагога и студента, на наш взгляд, представляет статья современного немецкого философа (доктора технических наук, машиностроителя по специальности и почетного члена немецкой ассоциации инженеров) Гюнтера Рополя «Является ли техника философской проблемой?» Поэтому предлагаемый нами «вопросно-ответный прием», мы будем демонстрировать, анализируя статью Г. Рополя.

Представляется, что идеи, изложенные в этой статье, могут быть использованы в качестве эффективных педагогических приемов, которые позволит студенту-«технарю» понять философию, ее смысл и предназначение не только для личности, но и как для инженера. Прочитаем статью Г. Рополя с точки зрения таких ее педагогических возможностей.

Немецкий философ начинает с классического понимания целей и задач изучения философии, ссылаясь на знаменитые вопросы И. Канта. Рополь пишет: «В свое время И. Кант предложил, что в сферу философии входит то, что "можно подвести под следующие вопросы:

– Что я могу знать?

– Что я должен делать?

– На что я смею надеяться?

– Что такое человек?"» (1)

Соглашаясь с предметом философствования, он утверждает, что именно современная техника (впрочем, как и любая техника) отвечает на эти вопросы. На самом деле, автор предлагает рассматривать технику как ответ на выше приведенные вопросы. Проанализируем первый вопрос: Что я могу знать? Действительно, все наши знания, в конечном счете, существуют благодаря технике.

Например, первый печатный станок, сделал доступным знание для большинства людей, не говоря об информационных технологиях, где ответ на этот вопрос очень прост: я точно могу знать то, что найду в интернете.

Если Кант рассуждал о принципиальных возможностях чувственного и рационального познания, а под универсальными условиями познания понимал «априорные формы», то Рополь расширяет суть гносеологического вопроса до вопроса о возможностей технологий. Понятно, что истоки познания лежат в природе способностей субъекта (в этом проявляется субъективистский взгляд на сущность познания). Но конкретный, соответствующий культуре современного познания ответ, дает техника. Рополь ясно указывает, что поиск ответа на вопрос о возможностях познания отсылают нас в мир технических объектов. Чтобы мы знали, если бы не было фотоаппарата, телевизора, радио и, наконец, просто величайшей техники скульптора или портретиста, которые доносят до нас чувственные образы прошлого и будущего. Рополь указывает в первую очередь на то обстоятельство, что все, **ЧТО** мы знаем, в конце концов, возможно воплотить в технике.

Таким образом, техника является прекрасным ответом на вопрос: что я могу знать? Мы знаем то и только то, что способны воплотить в технические объекты, заставить их служить целям человека и человек может управлять этими техническими объектами. Становится совершенно ясным понятие Канта «вещи для нас», как принципиально познаваемого объекта.

Добавим от себя, что не менее важным ответом на этот вопрос является техника также потому, что технические устройства применяются в системе эмпирических методов исследования, обеспечивающих и организующих приемы опытного познания.

В качестве необходимых аргументов для подхода к преподаванию философии через техническую деятельность можно также указать на великое марксистское утверждение, что истина – это не вопрос теории, а вопрос практики. Праксеология и прагматизм с этой точки зрения занимают особое историческое место в поисках ответа на кантовский вопрос о познании.

Вернемся к основному тезису Г. Рополя. Всё, **ЧТО** мы знаем, воплощено в технике. Но все ли воплощается? И все ли можно воплотить?

Поэтому и возникает второй знаменитый вопрос Канта: Что я могу делать?

У Канта этот вопрос отождествляется с вопросом о нравственности, о долге перед человечеством и собой, о сохранении человека как существа нравственного. Кант ответ на этот вопрос ищет в практическом разуме субъекта.

Подчеркивая нравственный характер вопроса о деятельности, Рополь указывает, что «мораль развивающегося мирового сообщества не вправе игнорировать возможности современной техники». (1). Кант, на наш взгляд, отождествляет нравственность с внутренними потенциалом практического разума. Г. Рополь же видит зависимость внутреннего нравственного начала в человеке от внешних технических условий.

В этике И. Канта нравственность безусловна, по идее Г. Рополя для существования нравственности должны быть условия, и прежде всего, условия технические. Отсюда следует, что нравственность человека напрямую проявляется в его взаимодействии с техникой. Прекрасный пример с ножом. Нож может быть техникой для производства необходимых для жизни вещей, но может быть и орудием для нанесения вреда жизни. Можно утверждать, что вопрос «жить или не жить?» – это вопрос технический.

В свое время известный философ А. Камю утверждал, что основной вопрос философии, это «лишь одна по-настоящему серьезная философская проблема – проблема самоубийства. Решить, стоит или не стоит жизнь того, чтобы ее прожить, – значит ответить на фундаментальный вопрос философии» (2)

В качестве иллюстративного примера можно привести широко обсуждаемую и достаточно широко применяемую технику ухода из жизни – эвтаназию. Дополняя Г. Рополя, можно сказать, что техника не только орудие для удовлетворения потребностей, не только орудие убийства и угрозы жизни, но и орудие самоубийства. Поэтому даже острый экзистенциальный вопрос звучит как вопрос технический.

Таким образом, философские размышления о технике концентрируют внимание не столько на «орудийной», инструментальной характеристике технической деятельности, не только на значении, как средства для существования для человека, но и на возникающей в результате исследования техники собственно «чистой» философской мысли.

Знаменитый третий вопрос И. Канта о способности надеяться, также очевидно связан с возможностями техники. Для современного общества, верящего в «чудотворный» научно-технический прогресс, надежды на будущие блага связаны с инновационными достижениями техники, в то время, как ранее чудеса связывались с религиозным сознанием (И. Кант). Мысль о том, что вера в божественные чудеса сменяется в веру чудеса техники не нова, но, мы ее специально подчеркнем, чтобы показать доминирующее в современном массовом сознании и научном сообществе представление о том, что все надежды человечества связаны с техническим развитием. Как верно отмечает Рополь, техника в современном мире воспринимается как источник блаженства. Но постепенно упрочняется мысль и о том, что техника «демон уничтожения».

И, логично, возникает четвертый, Кантовский вопрос: Что же такое человек, который создает силу, которая способна принести человеку благоденствие и одновременно фундаментальную опасность для человека? Категорическое доверие разуму человека (и техническому разуму в том числе) превращается в его серьезную критику.

Подведем предварительный итог, который представим в виде следующей таблицы.

Таблица

Вопросы философии	**Знания о технике**	**Педагогические приемы (студенты инженерных специальностей) в процессе освоения философских знаний**
Что я могу знать?	Техника есть результат наших знаний и условие для получения новых знаний. Вопрос о сущности знания – это не только вопрос о возможностях познавательных способностей человека, но и вопрос о реальной связи субъекта и объекта познания. Эта связь и есть техника. К. Маркс указал на ведущую роль материально-предметной практики (в том числе и орудий труда) в познании.	В темах учебного плана, посвященных гносеологической проблематике, следует особое внимание обратить на роль технических устройств (вещей) в получении знаний: – изучая чувственное познание, показать, например, как оптические устройства помогают познавать чувственно не воспринимаемые вещи. Изучая логику как форму и основу рационального в познании, необходимо показать связь логического и технического мышления. Основу цифровой техники составляют логические элементы.

Продолжение табл.

Вопросы философии	**Знания о технике**	**Педагогические приемы (студенты инженерных специальностей) в процессе освоения философских знаний**
	Техника есть единственная действующая связь познающего с познаваемым. Техника представляет собой ответы на все вопросы практики, в то время как наука отвечает на все вопросы познания. (Ж.Эллюль) (4)	К ним относятся элементы, в которых существует определенная логическая связь между входными и выходными сигналами, принимающими значения логических ноля или единицы. Связь между сигналами определяется логической функцией (5) – изучая иррациональное в познании, стоит обратить внимание на психотехнику, умении сосредоточиться на познаваемой задаче. С.Л. Франк в свой работе «Предмет знания» убедительно показывает, что основой интуиции, озарения, «чуяния истины» лежит внимание, как непосредственное расширение знания (6)
Что я должен делать?	Техника всегда была условием нашего действия. Техника, в широком смысле, по сути это навыки, которые приобретает человек в своей жизни. В узком смысле инструменты, орудия, при помощи которых мы действуем. Нравственные действия – не умозрительная иллюзия о существовании некого чисто нравственного поведения или мечта о внутреннем нравственном начале в человеке (необъяснимость его очевидна). Нравственное делание – это, прежде всего, осознанное свободное применение технически апробированных правил. (7)	Одним из эффективных приемов является сравнительный анализ утилитаристской и эвдемонистической этики. Техника как средство достижения счастья, блага – популярная идея в философии техники (8) Особый интерес представляет тезис об этической нейтральности техники, который может активизировать размышление студентов о сущности нравственности человека и нравственного, ответственного использования техники.(9)
На что я смею надеяться?	Техника есть единственный способ решения жизненных проблем человека и человечества. Остается надеяться, что «технический путь человека в бытии» выбран правильно, обоснованно и обеспечивает достижение конечных целей человеческого разума. Известно определение философии, данное И. Кантом: «Философия есть наука о конечных целях человеческого разума». Это «мировое» определение философии напрямую выводит нас в мир техники.	В темах, посвященных антропологии и социальной философии, следует обратить снимание на позитивную оценку достижений техники и предостережение против «слепой веры» в то, что техника может решить все проблемы жизни человечества.
Что такое человек?	Техника – это показатель сути бытия человека: без техники мы бы не существовали как вид бытия. Техника позволяет человеку фиксировать факт разрыва нашего телесного существования и природной среды и возможностей преодоления этого разрыва. (10)	Содержательных приемов в исследовании антропологии техники бесконечное множество. Предлагаем наиболее известные подходы: – органопроекция (П.Флоренский и Э. Капп). В связи с этим подходом хочется привести знаменательное высказывание о технике П. Флоренского: «Историческая задача техники – сознательно продолжать свое органопроектирование, исходя из решений, даваемых бессознательным телостроительством души» (11) – Человек есть животное техническое. (П. Энгельмейер).

Дополнение к таблице: в связи с эти хочется уточнить, что мы не отрицаем скрытых нравственных начал души, но проявиться они могут, если применяются правила долженствования. В мире массового распространения технических устройств различной степени опасности для человека и общества, соблюдение «технических» инструкций – есть жесткое правило должного.

Интересное соображение о сущности должного в технике приведено в статье А. Павленко «Возможность техники: взгляд из Лавры и голос из Марбурга» (9) Техника есть «жест» по отношению к природе (рука производит жест), жест есть сила человека и вмешательство в естественную среду, нарушение покоя и первозданности мира. Думаю, не случайно, рука дружбы, протянутая другому, есть реальное начало нравственности. А дальше вопрос техники – насколько сильна рука, какова степень ее вмешательства.

Обратим внимание студентов, что значение техники в жизни человека заключается не только в пользе, удовлетворении потребностей в комфортной жизни. Утилитаристские установки вообще характерны для современного мышления, в том числе и философского.

Однако логика вопросов позволяет нам задать следующий вопрос – вопрос о том, что мотивирует человека во всем видеть полезность.

Неизбежен переход от утилитаризма к эвдемонизму. Интересен тот факт, что первые философские размышления о сущности техники представляли собой эвдемонистические концепции техники.

Так, в 1898 году вышла книга германского философа Фреда Бона, в которой раздел, посвященный технике, он назвал «О долге и добре». Традиционно в немецкой философии Ф. Бона принято считать последователем этики И. Канта (а также одним из родоначальников философии техники в Европе), а, следовательно, и последователем поиска ответов на знаменитые кантовские вопросы.

Обратим внимание, что сам Ф. Бон ответ на вопрос «что я должен делать?» считал самым главным для инженерной, технической деятельности. Следуя за Кантом в поисках долженствования, он утверждает, что вопрос «Что я должен делать?» дает нам цель, но не указывает средства. Поэтому вопрос о нравственности в инженерной деятельности должен быть переформулирован в вопрос «Что я должен делать, чтобы.?».

Другими словами, это вопрос о том, как должна быть решена задача достижения цели. Какова техника этого достижения? Понятным становится и окончательный вопрос, формулируемый Боном: «Что я должен делать, чтобы стать счастливым?».

В связи с этим возможно обсуждение этических коллизий между долгом и счастьем. Возможно задать вопрос: должны ли мы быть счастливыми? Может счастье и есть наш долг? Делает ли нас техника действительно счастливыми?

В связи с размышлениями о моральной нейтральности техники, можно отослать студентов к известному выступлению П. К. Энгельмейера «Философия техники: технический итог 19 века», сделанному им в 1911 году на 4 международном философском конгрессе в Болонье. П. К. Энгельмейер, российский инженер-механик, преподаватель механики и «философствующий инженер» (как он сам себя называл) считается родоначальником философии техники в России. Энгельмейер утверждает, что техника является самостоятельной культурной силой, суть которой выполнять замыслы человека.

В этом и заключается ее моральная нейтральность. А замыслы человека формируются в первую очередь наукой, искусством и этикой. Техника лишь воплощает эти замыслы. Но именно техническая деятельность обладает мощной воспитательной силой – техника воспитывает ответственность за поступки, т.к. соблюдение технических правил формирует не только умение видеть последствия своего действия, но, самое главное, само техническое действие однозначно требует четких выполнений предписаний. Иначе техника «сломается» и не будет выполнять свои функции. Постоянная работа с техникой приучает к серьезному контролю исполнения правил.

Проблема этической нейтральности техники также представлена в современных исследованиях техники как дизайна. Дизайн представляет собой разработку вариантов решения инженерной задачи и выбор наиболее эффективного воплощения ее решения. Выбор диктуется многими соображениями, которые в теории познания и этике определяются как ограниченная рациональность. Дизайн как вариант решения задачи ограничен, и в этом ограничении существенную роль играют не только знания отсутствия определенных ресурсов, которые сужают возможности выбора, но и нравственные ограничения. В толковании технической инженерной деятельности как дизайна происходит реальная «связанность» двух вопросов «Что я могу знать?» (любой

познающий человек стихийно испытывает парадоксы сократовского незнания) и «Что я должен делать?» в ситуации дефицита знаний вступают наработанные поколениями правила поведения в данной ситуации). И. Кант, как известно, эти вопросы разделял, разделяя тем самым теорию и практику. Техника же выступает неким посредствующим звеном, реализующим научные знания в практическую деятельность.

О ведущей роли труда и прежде всего труда, используемого орудия, известно всем, кто знаком с историей человечества. Поэтому само определение человека как "tool-making-animal" достаточно распространено в современной антропологии. Однако определение человека как животного технического, у П. К. Энгельмейера (10) получает очень интересное продолжение. П. К. Энгельмейер, как инженер-механик, дает интересный «механистический» подход к поиску ответа на вопрос о том «Что есть человек?» Он не просто исследует связь «человек-машина». Эта тема популярна в философской литературе, и получает свое продолжение в современной ситуации связи человека и искусственного интеллекта. Философов, скорее всего, беспокоит социальная востребованность человека в ситуации «овеществления» человеческих качеств в технике, передаче технике человеческих умений и способностей. Антропогенная ситуация заменяется техногенной. Стоит обратить внимание студентов на работы знаменитого французского философа техники Жака Эллюля, который в яркой форме представил критику данной ситуации в своих трудах. Особое место занимает работа «Технологический блеф» (1988), в котором он показывает отрицательное воздействие техники на человека, суть которого заключается в превращении человека в технику. т. е. инструмент, средство. В целом критика технологии и техники сейчас преобладает в философской литературе.

Энгельмейер П. К. предлагает оригинальный прием для формулировки ответа на вопрос «Что такое человек?». Он исследует формулу человека (подобно химическим формулам). Он исходит из тезиса, что существуют 4 главные характеристики человека: стремление к Истине (наука), стремление к Красоте (искусство), стремление к Добру (нравственность) и стремление к Пользе (техника). «Химическая» формула человека В, И, К, Д, П, где В (воля). Далее суть ответа на вопрос о человеке есть вопрос о химических индексах, которые показывают количественное преобладание той или иной характеристики. Если внимательно посмотреть на формулу ВИКДП, то, во-первых, можно сказать, что техника необходимый элемент бытия человека. Техника – это необходимый символ присутствия человека в мире, в окружающей среде, в природе. Во-вторых, все в жизни человека зависит от доминирующего символа. У инженера явно доминирующей становится направленность его действий на пользу, и его «дизайнерские» решения всегда будут направлены на поиск максимально полезного результата. В этом суть инженерной деятельности. Добавим, в-третьих, история техники показывает связь техники и с наукой, с красотой и этическими требованиями. Позволим от себя добавить, что в ситуации преобладания индекса Добра у инженера, он бы не сделал ни одного шага (жеста) по отношению к миру, бесконечно раздумывая об истинном Добре. Это не означает, что инженерная деятельность безнравственна, эта формула лишь указывает, что техническое образование должно обеспечить реализацию индекса П, а индекс Д зависит от культурной ситуации, от социально-политического контекста, в рамках которого достигается техническое развитие, от качественного и количественного уровня преподавания гуманитарных дисциплин в вузе. П. Энгельмейер, «философствующий инженер», преподаватель механики (как указывалось выше), тем самым указал на требуемый баланс теоретической составляющей (наукой), этической составляющей (добро), и практической составляющей (техника).

Вот таким образом, знаменитый российский инженер-философ, исследуя сущность техники, показал однозначную необходимость преподавания гуманитарных дисциплин (философии, этики, социальных наук, наук о государстве, культурологии) для инженеров.

Так, за странной химической формулой, скрывается реакция общества на требуемые компетенции инженера. Давайте представим человека, у которого индекс П (польза) максимален, а другие индексы минимальны. Мы получаем дикаря, варвара. Поэтому техника исторически связана с наукой, этикой. И за пользой, которую несут технические изобретения, всегда стоят достижения в науке и культуре в целом. (П. К. Энгельмейер представил также формулу античеловека, у которого на смену истине приходит ложь, на смену красоте – уродство, добру – зло, а пользе – вред.). Технические средства, которые сознательно человек использует во вред человеку, обществу, природе, где индекс вреда перевешивает индекс пользы, уничтожают человека, ведут его к неизбежному «небытию».

Интересно также отметить, что Бог есть максимально возможные индексы ИКДП (в их гармонии и единстве). Человек стоит, будем надеяться, уместно напомнить знаменитый кантовский вопрос «На что я могу надеяться?»), на пути их гармонизации и максимизации. И. Кант так и называл этические правила максимами. И великий русский философ В. Соловьев называл нравственность как максимальное категорическое требование исполнения добра. В этом проявляются философские утопические мечты о том, что человек есть движение к божественному.

Поэтому можно согласиться с современной философией в том, что «научные знания – это ответ на вопрос «как есть?», в то время как инженерная деятельность отвечает на вопрос «как будет?» ... Инженер – это дизайнер будущего. Технология – это непрерывная попытка приблизить мир к тому состоянию, в котором мы хотели бы его видеть» (10).

На наш взгляд, это утверждение есть наилучший прием, вызывающий реальный интерес к философскому знанию. Если современный инженер усвоит, что в его руках ответ на вопрос «Как будет?», то «сплав» гуманитарного знания он примет как неизбежность.

Список источников

1. Рополь Г. Является ли техника философской проблемой? – URL: https://gtmarket.ru/library/articles/3132/3136 (дата обращения: 23.03.2026).

2. Камю, А. Бунтующий человек // Философия. Политика. Искусство ; пер. с фр. – Москва : Политиздат, 1990. – 415 с.

3. Эллюль, Ж. Технологический блеф. – URL: htpp://gtmarket.ru/library/articles/6332 (дата обращения: 19.03.2026).

4. Горохов, В. Г. Логика и техника: от теории электрических цепей к наносистемотехнике. – URL: https://logicalinvestigations.ru/article/view/384?lang=ru&ysclid=mmko0zxq6h274436131 (дата обращения: 18.03.2026).

5. Франк, С. Л. Предмет знания. – URL: https://azbyka.ru/otechnik/Semen_Frank/predmet-znanija/ (дата обращения: 20.03.2026).

6. Философия технологии // Стэнфордская энциклопедия. – Глава 2.3. Центральное место дизайна в технологиях. – URL: https//plato.stanford.edu/entries/technology/ (дата обращения: 15.03.2026).

7. Бон, Ф. О долге и добре. – Лейпциг : W. Engelmann, 1898. – 188 с.

8. Энгельмейер, П. К. Философия техники. – Вып. 1-3. – URL: https://rusneb.ru/catalog/000200_000018_v19_rc_1940458/ (дата обращения 19.03.2026).

9. Павленко, А. Возможность техники: взгляд из Лавры и голос из Марбурга // Историко-философский ежегодник-2020. – Москва : ИФ РАН. – С. 386–408.

10. Философия технологии // Стэнфордская энциклопедия Глава 2.3. Центральное место дизайна в технологиях. – URLhttps https//plato.stanford.edu/entries/technology/ (дата обрщения: 15.03.2026).

Информация об авторе

С. Л. Яшина – кандидат философских наук, доцент.

Статья поступила в редакцию 01.07.2026; одобрена после рецензирования 03.08.2026; принята к публикации 10.08.2026.

ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ СРЕДЫ

Известия Балтийской государственной академии рыбопромыслового флота. 2026. № 3(77). С. 187–190
Научная статья
УДК 348.147
Doi:10.46845/2071-5331-2026-3-77-187-190

Внедрение современных цифровых технологий при анализе поверхностей в процессе обучения студентов

Ольга Васильевна Астраух[1], Татьяна Васильевна Кармановская[2]
[1]Калининградский государственный технический университет», Калининград, Россия
[2]Санкт-Петербургский государственный технологический институт,
Санкт-Петербург, Россия
[1]sec_chemistry@bgarf.ru
[2]KTV@olpet.ru

Аннотация. Применение виртуальной и дополненной реальности для интерактивного анализа поверхностей улучшает понимание студентами на практике пространственных характеристик при изучении поверхности полимерных материалов. Использование компьютерных моделей для проведения виртуальных экспериментов позволяет проводить обучение более детально, дает возможность проследить полный цикл жизни материала с целью дальнейшего более точного проведения эксперимента. Чередование реального эксперимента и виртуальных симуляций, взаимодействующих по принципу взаимного дополнения, помогают добиваться результатов в реальной лаборатории с высокой точностью. Цифровые инструменты позволяют в процессе обучения студентов анализировать большие массивы данных, полученных при измерении характеристик поверхностей.

Ключевые слова: педагогический опыт, системный анализ, цифровизация, структура поверхности, цифровая модель, динамичный слой, компьютерные модели

Для цитирования: Астраух, О. В., Кармановская, Т. В. Внедрение современных цифровых технологий при анализе поверхностей в процессе обучения студентов // Известия Балтийской государственной академии рыбопромыслового флота. – 2026. – № 3(77). – С. 187–190.

Педагогические подходы к обучению системному анализу поверхности в современном мире строятся на переходе от классического «заучивания формул» к формированию системного инженерного мышления. Поскольку процессы на поверхности невидимы и сложны, обучение требует визуализации и междисциплинарности [1].

Студенты всегда были вовлечены в работу с реальным научным оборудованием, такими как АСМ и спектрометры уже на ранних этапах. Однако в процессе работы, для получения более проверенных и точных результатов возможно использование различных симуляторов и виртуальных лабораторий (VR). Поскольку работа на реальном сверхвысоковакуумном оборудовании слишком затратна, VR-тренажеры позволяют студенту «увидеть» атомную решетку и попробовать её «перестроить», понимая физику процесса на уровне интуиции.

Изучение процессов и системный анализ поверхности различных полимерных материалов представляют собой междисциплинарный подход, направленный на понимание структуры, физических и химических свойств поверхностных слоев различных полимерных материалов [2].

Это критически важная область, где поверхностные явления определяют работоспособность материалов. В процессе работы применяется системный анализ для создания моделей, описывающих сложные поверхностные реакции, прогнозирования свойств материалов, оптимизации катализаторов, создания новых материалов для борьбы с коррозией и управления процессами на поверхности.

Этот подход позволяет рассматривать поверхность не просто как границу раздела фаз, а как сложную динамическую систему, взаимодействующую с окружающей средой [3].

Цифровизация в системном анализе поверхности – это переход от простого наблюдения к созданию цифровых двойников материалов и использованию ИИ для обработки сложнейших массивов данных. Вместо сотен реальных опытов ученые запускают симуляции, чтобы предсказать, как поверхность исследуемого образца поведет себя при экстремальном давлении или температуре. В 2025 году стали практическими технологии молекулярного редактирования, позволяющие менять отдельные атомы в структуре поверхности на цифровой модели перед реальным синтезом [4].

Увеличилось число полностью автоматизированных производств и исследовательских центров, где роботы сами готовят образцы и проводят измерения под контролем ИИ. Результаты анализа поверхности хранятся в единых цифровых экосистемах, что позволяет исследователям из разных стран работать над одной проблемой в реальном времени параллельно.

Цифровизация сместила фокус с «поиска наугад» на целенаправленное создание материалов с заданными свойствами поверхности. Преобладает оптимизация поверхностей для минимизации отходов, с этой целью создаются наносенсоры с предсказанной чувствительностью.

Цифровой двойник поверхности – это уже не статичная картинка, а модель, работающая в реальном времени. Данные с реальных датчиков на площадках для эксперимента, поступают в цифровую модель, которая корректирует прогноз износа поверхности прямо в процессе работы.

В процессе проведения подобных экспериментов поверхность полимера можно рассматривать не как геометрическую плоскость, а как самостоятельное фазовое состояние вещества с уникальными свойствами. В системном анализе поверхность представляет собой динамический слой, толщина которого может составлять от одного до нескольких десятков нанометров [5]. Её свойства не являются константой, а зависят от «памяти» материала, с учетом всех предыдущих обработок и текущего состава среды [6]. Реконструкция поверхности – это «пересборка» верхних атомных слоев катализатора, которая происходит для изменения некоторых параметров, например снижения его поверхностной энергии.

Химические реакции редко идут на плоских гранях. Они предпочитают координационно ненасыщенные атомы на выступах и ребрах. Реконструкция может многократно увеличить число таких «рабочих мест» для молекул реагентов. На практических занятиях студенты сначала могут моделировать и реконструировать поверхность на компьютере, предсказывая её свойства, а затем сравнивает результат с экспериментальными данными. Это учит критическому анализу данных, где главной целью является научить студента воспринимать поверхность не как статичную картинку из учебника, а как динамичный объект, который меняется в реальном времени [7].

Использование обучающих симуляторов – это «мостик» между абстрактными формулами квантовой химии и реальными приборами, стоимость которых иногда значительна. В системном анализе поверхности студент может совершать ошибки без риска для оборудования.

В процессе использования виртуальных лабораторий возможно имитировать поведение системы во времени под влиянием среды. С помощью «ползунков» возможно изменить температуру и давление. На экране можно увидеть, как при нагреве атомы поверхности начинают вибрировать сильнее, и наступает реконструкция или плавление поверхности.

Таким образом происходит наглядная демонстрация кинетики. Студент видит, что процесс адсорбции – это не мгновенный «прилип», а процесс, зависящий от скорости соударения молекул [8].

В процессе таких исследований происходит формирование навыка «эксплуатации». И когда, накопив определенную базу исследований на симуляторе, студент придет к реальному прибору, он уже будет знать логику проведенных исследований и последовательность действий. Процесс, который в реальности может длится 10 часов (например, медленное окисление), в симуляторе прокручивается за 10 секунд, причем можно «сбросить» эксперимент и начать заново, поменяв один параметр.

Использование симуляторов и цифровых двойников является мощным инструментом, которые при правильном подходе меняют саму структуру мышления студента. Однако важно понимать как позитивные эффекты, так и риски, а также то, какими примерами это сопровождается. Студент начинает «чувствовать» микромир. Он понимает, что поверхность – это не статичная картинка, а «кипящий» слой атомов, что формирует динамическое мышление [9].

Цифровизация системного анализа поверхности активно внедряется в ведущих технических университетах России и Мира. Это происходит как в рамках учебных программ, так и в совместных проектах с промышленными гигантами. Реальными примерами применения совместных методик исследования является УрФУ (Екатеринбург), где в Институте новых материалов

и технологий студенты используют цифровизацию для анализа микроструктур металлов. Кейсы включают автоматизацию классификации зерен в металлах с помощью нейросетей, что позволяет быстрее и точнее прогнозировать механические свойства сплавов [10].

В СПбПУ (Санкт-Петербург) – в рамках Центра НТИ «Новые производственные технологии» студенты работают над созданием цифровых двойников. Один из примеров – моделирование и последующий анализ поверхности лопаток турбин для авиационных двигателей, где сопоставляются данные лазерного сканирования с расчетными моделями износа [11]. В МАИ (Москва) на программе «Материаловедение и технология новых материалов» студентов обучают анализу свойств поверхностей материалов для аэрокосмической отрасли. Здесь цифровые данные о дефектах поверхности сопоставляются с данными об усталостной прочности конструкций спутников и самолетов [12].

Университеты часто используют оборудование и задачи от реальных партнеров. Так в процессе сотрудничества «Росатом» и «Северсталь» студенты-практиканты участвуют в проектах по контролю качества поверхности проката. Цифровые профилометры снимают данные в реальном времени, а студенты учатся сопоставлять эти «карты шероховатости» с практическими показателями адгезии защитных покрытий. На практике в лабораториях вузов применяется аддитивное производство и 3D-печать.

Например, в МГТУ им. Баумана при изучении селективного лазерного сплавления (SLM) студенты проводят анализ поверхности напечатанных изделий. Практические значения шероховатости, полученные цифровым методом, используются для настройки параметров мощности лазера в будущих итерациях печати.

В ряде зарубежных вузов и совместных лабораторий (например, в проектах Dalian University of Technology и Института неорганической химии СО РАН) внедряются системы «умной химии». Студенты анализируют поверхности катализаторов, используя ИИ, который сам выбирает лучшие участки для детального изучения на основе предварительных снимков [13].

Использование современных технологий позволят студенту проследить полный цикл жизни материала практически за одно занятие. Основная опасность при этом будет проявляться в том, что он может начать воспринимать химию как «игру», где всё всегда получается, может забыть, что реальный образец всегда грязнее, а прибор капризнее, чем идеальная модель.

Поэтому, грамотное чередование реального эксперимента и виртуальных симуляций строится на принципе взаимного дополнения, где виртуальная среда берет на себя подготовку и концептуальный анализ, а в реальной лаборатории будет проходить отработка навыков и работа с используемой материей.

Только реальный опыт дает понимание погрешности, чистоты реактивов и нюансов работы рук. Если в эксперименте получен аномальный результат, студент может вернуться к симулятору (цифровому двойнику), чтобы проверить гипотезы.

Список источников

1. Адамсон, А. Физическая химия поверхностей / А. Адамсон ; пер. с англ. / под ред. З. М. Зорина, В. М. Муллера. – Москва : Мир, 1979. – 568 с.

2. Зангвилл, Э. Физика поверхности / Э. Зангвилл ; пер. с англ. / под ред. В. Ф. Киселева. – Москва : Мир, 1990. – 532 с.

3. Боресков, Г. К. Гетерогенный катализ / Г. К. Боресков. – Москва : Наука, 1986. – 304 с.

4. Фелдман, Л. Основы анализа поверхности и тонких пленок / Л. Фелдман, Д. Майер ; пер. с англ. / под ред. Н. Г. Находкина. – Москва : Мир, 1989. – 344 с.

5. Вудраф, Д. Современные методы исследования поверхностей / Д. Вудраф, Т. Делчар ; пер. с англ. / под ред. В. Е. Корсукова. – Москва : Мир, 1989. – 564 с.

6. Миронов, В. Л. Основы сканирующей зондовой микроскопии : учебное пособие для студентов старших курсов высших учебных заведений / В. Л. Миронов. – Нижний Новгород : Институт физики микроструктур РАН, 2004. – 114 с.

7. Шолл, Д. Теория функционала плотности. Практическое введение / Д. Шолл, Дж. Стейкел ; пер. с англ. / под ред. В. Л. Дербов. – Москва : Техносфера, 2014. – 224 с. (Оригинальное издание: Density Functional Theory: A Practical Introduction, Hoboken: Wiley, 2009. – 238 p.)

8. Цирлман, К. Анализ поверхности методами РФЭС и ОЭС / К. Цирлман. – Москва : Техносфера, 2010. – 240 с.

9. Беспалов, П. И. Компьютерные технологии в обучении химии: теория и практика / П. И. Беспалов. – Москва : БИНОМ. Лаборатория знаний, 2010. – 256 с.

10. Бондаренко, Г. Г., Львов, Б. Г., Николаевский А. В. Цифровая обработка и анализ изображений поверхностных наноструктур в сканирующем зондовом микроскопе СММ-2000. – Москва : МИЭМ, 2011. – 80 с.

11. Глухов, Л. В., Кириллов, А. Н., Шкодырев В. П. Системный анализ и управление в наноиндустрии : учебное пособие. – Санкт-Петербург : Издательство Политехнического университета, 2012. – 190 с.

12. Тихонов, С. Г. Методы исследования материалов и покрытий: цифровой анализ изображений. – Нижний Новгород : Издательство Нижегородского госуниверситета им. Н. И. Лобачевского (ННГУ), 2019. – 142 с.

13. ISO 25178-2:2012. Geometrical product specifications (GPS) – Surface texture: Areal – Part 2: Terms, definitions and surface texture parameters. – Geneva : ISO, 2012. – 48 p.

Информация об авторах

О. В. Астраух – кандидат технических наук, доцент;

Т. В. Кармановская – кандидат химических наук.

Статья поступила в редакцию 01.07.2026; одобрена после рецензирования 03.08.2026; принята к публикации 10.08.2026.

Известия Балтийской государственной академии рыбопромыслового флота. 2026. № 3(77). С. 191–200
Научная статья
УДК 378.14: [656.61.052:004.67]
Doi:10.46845/2071-5331-2026-3-77-191-200

Цифровой двойник судна как самостоятельная мультидисциплинарная дидактическая единица морских образовательных программ

Виталий Александрович Бондарев[1], Сергей Владимирович Ермаков[2], Никита Жанович Малинин[3]
[1,2,3]Балтийская государственная академия рыбопромыслового флота ФГБОУ ВО «КГТУ», Калининград, Россия
[1]bondarev.va@bgarf.ru
[2]sv.ermakov@bgarf.ru; https://orcid.org/0009-0009-7814-8877
[3]for_informatics@mail.ru; https://orcid.org/0009-0004-7439-0547

Аннотация. Приведено краткое описание концепции цифровых двойников как общее, так и применительно к морскому судоходству. Проанализирована необходимость существования в морских образовательных программах самостоятельной дидактической единицы «цифровой двойник», приведена соответствующая аргументация. Обобщена и проанализирована выборочная информация о существующих в российских вузах дисциплинах, направленных на освоение концепции цифровых двойников. Отдельно рассмотрено место цифровых двойников в программах аспирантуры. Оценены кадровая проблема и проблема методического обеспечения изучения исследуемой дидактической единицы.

Ключевые слова: концепция цифровых двойников, цифровой двойник судна, дидактическая единица, дисциплины.

Для цитирования: Бондарев, В. А., Ермаков, С. В., Малинин, Н. Ж. Цифровой двойник судна как самостоятельная мультидисциплинарная дидактическая единица морских образовательных программ // Известия Балтийской государственной академии рыбопромыслового флота. – 2026. – № 3(77). – С. 191–200.

В число инновационных развивающихся технологий, лежащих в основе четвёртой промышленной революции, по праву входит технология цифровых двойников (Digital Twin Technology – DTT). Прообраз этой технологии появился около полувека назад, а в том виде, как она воспринимается сейчас, DTT начала формироваться в начале текущего тысячелетия с подачи М. Гривза – американского профессора, считающегося основоположником концепции цифровых двойников. Именно в одной из его работ дано одновременно абстрактное и наиболее точное определение понятию «цифровой двойник», а, на наш взгляд, к тому же и дающее лучшее понимание его сущности определение.

По мнению М. Гривза набор виртуальных информационных конструкций, которые полностью описывают потенциальный или фактический физический произведенный продукт от микроатомного уровня до макрогеометрического уровня [1-3] (в оригинале*: «Digital Twin (DT) is a set of virtual information constructs that fully describes a potential or actual physical manufactured product from the micro atomic level to the macro geometrical level»* [4]). В идеале всю информацию, которую можно получить непосредственно от физического объекта, можно получить и от его цифрового двойника. Здесь следует сразу оговориться, что это определение далеко не единственное, а в научной литературе встречается не один десяток разнообразных дефиниций, что является источником проблемы единообразия.

Цифровой двойник является виртуальной цифровой моделью физического объекта, при этом постоянное информационное взаимодействие между ними является сущностным признаком цифрового двойника (рис. 1).

Цифровые двойники позволяют решать множество задач, среди которых моделирование и прогнозирование состояния и поведения объекта в различных условиях будущего времени.

К настоящему время рассматриваемая технология привела к созданию и успешному функционированию цифровых двойников фабрик, заводов, электростанций, отдельных изделий (автомобилей, насосов и пр.) и даже целых городов [5–9].

Несмотря на некоторую консервативность судоходной отрасли прецеденты тестирования и использования цифровых двойников на морских судах в различных целях существуют. Паром Berlin [10], балкеры Kamsarmax [11], автоматическая система швартовки судов [12] – этим перечнем успешный опыт применения DTT в морской индустрии далеко не ограничивается.

Однако, пик интенсивности как отраслевых исследований цифровых двойников, так и непосредственно внедрения их на морские суда ещё впереди.



Рис. 1. Простейшая визуализация концепции цифрового двойника

В своей работе «Перспективы развития цифровых двойников в высшем образовании» [13] И. А. Фролова и В. А. Мельникова, приведя краткий обзор и анализ концепции и технологии с акцентом на отечественные теоретические и практические разработки (включая разработки А. И. Боровкова и Центра компетенций Национальной технологической инициативы «Новые производственные технологии» Санкт-Петербургского политехнического университета Петра Великого [14]), оценили возможность и перспективы использования цифровых двойников как средства обучения. Иными словами, в образовательном процессе цифровыми двойниками предлагается заменять реальное лабораторное и иное оборудование, что даёт возможность достаточно точно моделировать практически неограниченный диапазон условий лабораторного эксперимента без использования «железа».

В таком контексте настоящая работа является некоторым продолжением работы [13], но в настоящем исследовании цифровой двойник (или конкретнее – цифровой двойник судна) уже рассматривается не как средство обучения, а как объект изучения в процессе реализации образовательной программы 26.05.05 «Судовождение».

В работах [2, 3] предложна концепция цифрового двойника судна, схематично изображённая на рис. 2.

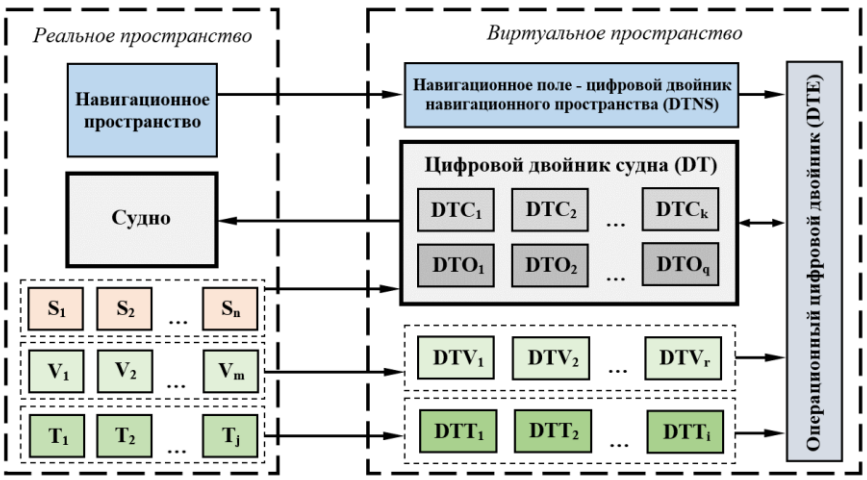


Рис. 2. Концепция цифрового двойника морского судна

Представленная концепция включает в себя непосредственно цифровой двойник судна как совокупность цифровых двойников компонентов DTC и процессов DTO, навигационное поле как цифровой двойник DTNS навигационного пространства, а также цифровые двойники судов-прототипов DTV и судов-целей DTT. Технической основой информационного взаимодействия (непосредственными источниками данных для цифрового двойника) являются судовые и находящиеся вне судна датчики (источники, сенсоры) S.

Здесь вполне уместно отчасти оспорить утверждение авторов [13] об атавистическом характере использования математических моделей для обучения при том, что цифровой двойник в [13] позиционируется как инновационное средство обучения.

Операционный двойник DTE, входящий в структуру цифрового двойника судна и являющийся некоторой средой, обеспечивающий многообразие операций с ним и элементами его структуры, среди прочего включает и математические модели компонентов, процессов и самого судна.

По замыслу, определяющему принцип создания цифрового двойника судна, основой для его формирования являются эмпирические данные от внутренних (судовых) и внешних источников. В свою очередь, математические модели судна имеют здесь вторичный вспомогательный характер и предназначены для восполнения информационных пробелов цифрового двойника и, возможно, для контроля генерируемого им результата.

Однако, поведение судна в различных условиях, реализация любого эксплуатационного процесса настолько уникальны, что нет никаких причин и оснований ожидать частого повторения одинаковых (или к близким к таковым) реализаций. По этой причине факультативность роли математических моделей в структуре цифрового двойника судна является большой формальной и умозрительной, чем реальной. Математические модели представляются здесь неотъемлемой частью DT, во многом определяющих его работоспособность (по сути, жизнеспособность) [1].

Очевидный потенциал цифровых двойников для построения систем поддержки принятия решения судовым специалистом (в частности, вахтенным помощником капитана) позволяет констатировать также очевидную необходимость включения цифровых двойников в образовательные программы морских (конвенционных) специальностей в качестве самостоятельных дидактических единиц одной или нескольких дисциплин. Это касается основных образовательных программ среднего профессионального образования, высшего образования (включая программы подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре), а также дополнительных профессиональных программ.

Необходимо заметить, что так же, как и «цифровой двойник», термин «дидактическая единица» не имеет установившего общепринятого единообразного определения [15, 16].

В [15] дидактическая единица представляется как:

– элемент содержания учебного материала, изложенного в виде утвержденной в установленном порядке программы обучения в рамках определенной профессиональной дисциплины;

– одна из предметных тем, подлежащих обязательному освещению в процессе подготовки специалистов, изучающих такую дисциплину;

– «квант» содержания дисциплины.

В свою очередь в [16] под дидактической единицей понимается «… структурно-минимальное логически завершенное знание по определенной конкретной дисциплине» [16].

Дидактическая единица «… выступает основной опорной точкой для понимания любого физико-технического явления, которое рассматривается в конкретном содержании учебной дисциплин» [16].

Наблюдая в представленных дефинициях исключительно вариантное различие при отсутствии принципиальных содержательных противоречий, далее при анализе места цифрового двойника в конвенционных образовательных программах будут приниматься за терминологическую основу представленные, дополняющие друг друга определения в совокупности.

В настоящее время одной из тем, определяющих содержание дисциплины «Автоматизация судовождения» программы специалитета 26.05.05 «Судовождение», является тема (дидактическая единица) «Концепция цифровых двойников».

Цель освоения этой темы – изучение основополагающих принципов построения, перспектив и практических аспектов использования цифровых двойников на морских судах. Естественно, что крайне ограниченное время на освоение учебного материала даёт возможность сформировать у обучающихся только общее понимание концепции цифровых двойников и возможных способах их использования в дальнейшей практической деятельности судоводителя.

Однако в рамках указанной дисциплины этого вполне достаточно для формирования у обучающихся представления о месте цифровых двойников в системе средств и методов автоматизации судовождения. К тому же изучение цифровых двойников компонентов и процессов позволяет дополнить и в большей степени систематизировать знания, полученные в отношении этих компонентов и процессов при изучении других специальных (конвенционных) дисциплин.

Так, рассматривая эксплуатационный процессный цифровой двойник циркуляции морского судна, обучающиеся приобретают способность анализировать процесс, траекторию и элементы циркуляции через призму параметров процесса как факторов циркуляции и их одиночное и совокупное влияние на поведение судна. В итоге, представление циркуляции в сознании будущих судоводителей становится более чётким, структурированным и практически применимым.

Однако, упомянутая дисциплина является единственной в образовательной программе 26.05.05 «Судовождение», где фигурирует технология цифровых двойников.

Это следует признать нонсенсом, т.к. эта технология, так же, как и соответствующая дидактическая единица, имеют мультидисциплинарную сквозную сущность. Свойство мультдисциплинарности здесь означает интеграцию нескольких физических процессов (и, как следствие, дисциплин) в один сложный комплексный процесс [14].

Эти процессы плотно взаимосвязаны, т. е. не могут быть рассмотрены по отдельности при решении сложной задачи формирования и функционирования цифрового двойника судна. Здесь показательным является тот факт, что в монографии «Цифровые двойники в высокотехнологичной промышленности» [14] прилагательное «мультидисциплинарный» в различных контекстах повторяется 35 раз.

Вытекает и некоторая кадровая проблема, имеющая место быть как в образовании, так и на производстве, и заключающаяся в дефиците многопрофильных квалифицированных специалистов, способных преподавать и работать на стыке морской техники, информационных технологий и анализа данных, обладающих глубоко пересекающимися множествами знаний из различных областей, одновременно понимающими физику процессов судовождения, владеющими методами математического моделирования и ориентирующимися в архитектуре современных IT-систем.

В этой связи особое значение приобретают качественные дополнительные профессиональные программы (программы повышения квалификации), которые отчасти решают обозначенную проблему. Так, в ФГАОУ ВО «Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого» реализуется программа «Цифровые двойники изделий» объёмом 72 часа, обучение по которой в этом году уже прошли несколько преподавателей кафедры судовождения и безопасности мореплавания Калининградского государственного технического университета.

В перспективах кафедры, которая практически сформировала своё устойчивое видение как самой технологии цифровых двойников, так и её преподавания, разработка и реализация своей собственной программы повышения квалификации.

Исходя из известной методологии создания цифровых двойников, подробно описанной, в частности, в той же монографии [14] для реализации всех составляющих цифрового двойника объекта, процесса или явления необходимо применять цифровые технологии – программные и аппаратные решения. В число таких технологий, в частности, входят технологии компьютерного проектирования, моделирования и оптимизации (CAD-CAE-CAO-технологии), системы управления данными и жизненным циклом объекта (PDM-PLM-технологии), технологии интернета вещей (IoT), виртуальной и дополненной реальности, аддитивного производства, больших данных, блокчейн и пр.

Всё перечисленное свидетельствует о необходимости приобретения обучающимися соответствующих цифровых компетенций и включения в дисциплину «Информатика» и иных дисциплин, связанных с изучением информационных технологий, цифрового двойника как дидактической единицы. При этом цель освоения соответствующей темы можно определить следующим образом: приобретение обучающимся системы знаний о назначении, принципах построения и использовании программных систем и платформ для создания цифровых двойников судна, его компонентов и судовых эксплуатационных процессов.

Таким образом, в «инфотехнологических» дисциплинах цифровой двойник будет изучаться через иную, чем описано выше, грань призмы, определяемую технологическим фундаментом методологии цифровых двойников.

Здесь обязательно следует обратить внимание на то, что технология цифровых двойников, как уже было замечено, имеющая мультидисциплинарный сквозной характер, тем или иным образом «цепляет» такие дисциплины, например, как «Математика», «Физика» и т. д.

Так, математические модели судна, входящие в структуру цифрового двойника судна, находятся на «стыке» двух фундаментальных наук – физики, которая описывает законы взаимодействия физических объектов; и математики, которая даёт возможность представить это описание неравенствами, алгебраическими уравнениями, обыкновенными дифференциальными уравнениями, дифференциальными уравнениями в частных производных и др. Так, кинематика и динамика морского судна, как сложного динамического объекта, в общем случае описывается системой из двенадцати нелинейных дифференциальных уравнений [17].

Естественно, что всё перечисленное в предыдущем абзаце относится к универсальным математическим инструментам, позволяющим на также универсальном языке математики с той или иной степенью адекватности описывать практически любые объекты и явления мира, и здесь ни судно, ни его цифровой двойник не могут быть самостоятельными дидактическими единицами дисциплины. Однако в контексте настоящей работы есть смысл обратить внимание на существование одной проблемы.

Программы таких фундаментальных дисциплин как «Математика», «Физика» и т. п., содержание лекций, учебных заданий по этим дисциплинам действительно имеют непосредственную связь со специальными дисциплинами и будущей профессиональной деятельностью. Однако эта связь неочевидна, латентна и скрыта, причём порой скрыта настолько, что является невидимой и неосознаваемой не только обучающимися, но и преподавателями [18].

Сделать такую связь понятной возможно, если интегрировать в содержание фундаментальных дисциплин специальные элементы, тем более, что многие профильные дисциплины во многом основаны на физических и математических правила, законах и постулатах.

Так, например, в основе работы гидроакустического доплеровского лага лежит эффект Доплера, индикционного лага – явление электромагнитной индукции, при описании движения главной оси чувствительного элемента гирокомпаса, так же как в математической модели судна, используются системы дифференциальных уравнений, а динамика вращательного движения проходит является частью фундамента многих тем из рабочих программ специальных дисциплин.

Подобная интеграция только положительно повлияет на мотивацию обучающихся и на эффективность усвоения учебного материала как фундаментальных дисциплин на младших курсах, так и специальных на курсах старших. В полной мере это касается и цифрового двойника судна вне зависимости от того, дидактической единицей какой дисциплины он является.

Следует заметить, что математика и физика являются не единственными частями знаниевого фундамента, необходимого для успешного освоения концепции и технологии цифровых двойников. Так, например, цифровой двойник судна, так же, как и программное обеспечение, лежащее в его основе, подлежат верификации и валидации. А здесь уже базовой дисциплиной является «Метрология, стандартизация и сертификация на водном транспорте».

Если цифровые компетенции, связанные с цифровым двойником судна и подлежащие освоению обучающимся по конвенционным программам специалитета, могут быть, как это указано выше, ограничено исключительно знаниями связанных с DTT информационных технологий, то ситуация с программами аспирантуры выглядит несколько иным образом. Здесь необходимо говорить уже о более объёмном содержании компетенции, включающей в себя не только знания, но и умения пользоваться соответствующими информационными системами и платформами. Аргумент подобного утверждения носит прецедентный характер.

Последние несколько лет цифровой двойник судна является объектом диссертационных исследований аспирантов кафедры судовождения и безопасности мореплавания, обучающихся по научной специальности 2.9.7 «Эксплуатация водного транспорта, водные пути сообщения и гидрография». При этом один диссертант уже прошёл успешную защиту, а ещё троим эта процедура предстоит в ближайшем будущем. Вполне возможно, что складывающееся направление исследований станет поводом для появления в Калининградском государственном техническом университете новой научной школы. В настоящее же время, цифровой двойник как самостоятельная дидактическая единица интегрирована и присутствует в трёх дисциплинах упомянутой программы аспирантуры.

Цифровой двойник как дидактическая единица является новеллой только в отношении конвенционных морских образовательных программ, существуя таковой во многих других образовательных программах, не обязательно направленных на подготовку IT-специалистов. Более того, бурное развитие технологии цифровых двойников стало причиной появления целых дисциплин (табл. 1), которые назовём для определённости DTT-дисциплины.

Таблица

Примеры DTT-дисциплин в образовательных программах

Наименование дисциплины	Направление подготовки	Кол-во часов	Вуз	Краткое содержание
Цифровые двойники изделий	09.04.02 Информационные системы и технологии (магистратура)	108	ФГБОУ ВО «Иркутский национальный исследовательский технический университет	Введение в концепцию цифровых двойников. Моделирование и симуляция изделий. Сбор и анализ данных для цифровых двойников. Применение цифровых двойников в промышленности
Цифровые двойники в электроэнергетике	13.04.02 Электроэнергетика и электротехника (магистратура)	144	ФГАОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный университет аэрокосмического приборостроения»	Основы применения технологий цифровых двойников в электроэнергетике. Разработка цифровых и информационных моделей электроэнергетических объектов. Методы организации производственных процессов на электроэнергетических объектах. Анализ данных режимов работы электроэнергетических объектов. Применение цифровых двойников на электроэнергетических объектах.
Проектирование цифровых двойников на основе больших данных	39.04.01 Социология (магистратура)	144	ФГАОУ ВО «Северо-Кавказский Федеральный университет»	Понятие цифрового двойника в социологии. Источники больших данных для цифровых двойников. Социологическая операционализация объекта моделирования. Сбор, интеграция и очистка данных. Система индикаторов и метрик. Сетевые связи и структурные зависимости. Временная динамика и событийные ряды. Текстовые данные в цифровом двойнике. Поведенческие логи и пользовательские траектории. Территориальные цифровые двойники. Цифровые двойники организаций и институтов. Сценарное моделирование и прогнозирование. Визуализация и интерфейсы цифрового двойника. Валидация и интерпретация результатов. Этические и правовые ограничения. Консалтинг и управленческие решения на основе цифрового двойника.
Цифровые двойники высокоскоростных магистралей	23.04.02 Наземные транспортно-технологические комплексы (магистратура)	216	ФГАОУ ВО «Российский университет транспорта»	Введение в мир цифровых двойников. Математическое и компьютерное моделирование. Элементы и инструменты разработки цифровых двойников изделий. Цифровые двойники изделий.

Окончание табл.

Наименование дисциплины	**Направление подготовки**	**Кол-во часов**	**Вуз**	**Краткое содержание**
Цифровые двойники, системы виртуальной/ дополненной реальности	27.04.02 Управление качеством (магистратура)	144	ФГАОУ ВО «Московский политехнический университет»	Развитие концепции цифровых двойников. Классификация цифровых двойников. Применение цифровых двойников. Дискретная модель цифрового двойника. Индустриальные среды и аппаратные средства. Программные средства и средства машинной графики. Симуляторы. Применение систем виртуальной и дополненной реальности.
Цифровые двойники в электронике, радиотехнике и системах связи	11.03.01 Радиотехника (бакалавриат)	108	ФГАОУ ВО «Уральский федеральный университет имени первого Президента России Б. Н. Ельцина»	Основы работы в среде электродинамического моделирования. Электродинамические характеристики моделируемых систем. Подготовка полученных электродинамических характеристик для представления в различных средах. Реализация сценариев взаимодействия интерактивных объектов на движке Unity. Создание связанных задач в средах разработки Unity и HFSS. Модель цифрового двойника для сопровождения дрона с наземной станции.
Цифровые двойники в системах транспорта и хранения углеводородов	21.03.01 Нефтегазовое дело (бакалавриат)	72	ФГБОУ ВО «Тюменский индустриальный университет»	Концепция цифровых двойников. Математическое и компьютерное моделирование. Элементы и инструменты разработки цифровых двойников.
Цифровые двойники и киберфизические системы	09.03.03. Прикладная информатика (бакалавриат)	108	ФГБОУ ВО «Алтайский государственный университет»	Концепция цифровых двойников. Структура и состав цифровых двойников. Моделирование с использованием CAD/CAM/CAE систем. Моделирование с использованием геоинформационных систем. Киберфизические системы в Индустрии 4.0.
Технология цифрового двойника: проектирование и создание	09.03.04 Программная инженерия (бакалавриат)	144	ФГБОУ ВО «Грозненский государственный нефтяной технический университет им. академика М. Д. Миллионщикова»	Основы технологии цифрового двойника. Процесс проектирования цифрового двойника. Создание и реализация цифрового двойника. Применение и интеграция цифровых двойников.

Анализ содержания рабочих программ DTT-дисциплин, как представленных в таблице, так и не присутствующих в ней, позволяют сделать следующие, значимые для настоящей работы выводы:

– содержание подавляющего большинства программ основано на концепции цифровых двойников, разработанной Центром компетенций Национальной технологической инициативы «Новые производственные технологии» Санкт-Петербургского политехнического университета Петра Великого (Центра НТИ СПбПУ) и лежащей в основе соответствующего национального стандарта [19], с редким использованием оригинальной концепции М. Гривза; признавая, что элементы указанных концепций являются обязательными элементами содержания дисциплины, одновременно нельзя считать их достаточными, т.к. развитие DTT определяется множеством разнообразных подходов, а теория цифровых двойников – их синергией;

– в некоторых программах вполне оправданно технология цифровых двойников рассматривается в контексте концепции киберфизических систем;

– содержание дисциплин не всегда соответствует её названию, включая связанные с DTT элементы (математическое моделирование, компьютерное моделирование и т. п.), но ограничиваясь только ими, без восхождения к технологии цифровых двойников.

Очевидно, что введение цифрового двойника как дидактической единицы в образовательные программы требует разработки соответствующего методического обеспечения. Сейчас многие необходимые для её освоения материалы фрагментарно и разрозненно содержатся в основном монографиях и в различных публикациях, имеющих меньше учебный, больше научный или научно-популярный характер.

Безусловно, исключения здесь существуют и в их числе, например, учебное пособие [20], изданное в 2024 г. в Томском государственном университете систем управления и радиоэлектроники, или увидевший свет в том же году лабораторный практикум [21] за авторством специалистов Санкт-Петербургского государственного университета аэрокосмического приборостроения.

В свою очередь, лежащим в основе DTT информационным технологиям посвящён ряд учебников и учебных пособий, предназначенных для подготовки IT-специалистов и по этой причине являющихся излишне подробными и специализированными для их использования в целях обучения будущих моряков.

Одним из первых шагов формирования надлежащего методического обеспечения следует считать учебное пособие «Основы применения технологии цифровых двойников в судовождении», включенное в План издания научной и учебно-методической литературы академии на 2026 год.

Учебное пособие содержит следующие разделы:

– концепция цифровых двойников, включаю описание эволюции концепции, её терминологию, типологизацию, методологию и проблематику, особенности использования технологии в морском судоходстве и судовождении;

– опыт практической реализации цифровых двойников как в мореплавании, так и в отраслях, с ним не связанных;

– эксплуатационные процессные цифровые двойники циркуляции и скоростного проседания судна.

В настоящее время кафедра судовождения и безопасности мореплавания завершает работу над этим учебным пособием.

Таким образом, оставаясь при традиционном стремлении образования соответствовать жизненным реалиям, уже в настоящем времени следует позиционировать цифровой двойник (и, в частности, цифровой двойник судна), так же, как и соответствующие концепцию и технологию, как обязательные самостоятельные дидактические единицы конвенционных образовательных программ – как программ специалитета, так и программ аспирантуры.

При этом, исходя из свойства мультидисциплинарности цифровых двойников, желательно их присутствие в содержании и рабочих программах дисциплинах различной направленности (различных модулей) для того, чтобы компетентность обучающихся в отношении DTT была сформирована в полном объёме, включая методологическую, технологическую и эксплуатационные составляющие.

Значимым преимуществом подобной интеграции и изучения обучающимися специализированных цифровых двойников (непосредственно судна, его циркуляции, скоростного проседания, навигации и т. п.) является не только приобретение курсантами, студентами и аспирантами современных цифровых компетенций, но и совершенствование профессиональной компетентности посредством систематизации полученных ранее знаний.

В свою очередь, для аспирантов знания, умения и навыки в части, касающейся формирования и использования цифровых двойников, среди прочего можно рассматривать как базу для успешного диссертационного исследования.

Список источников

1. Бондарев, В. А. Место математических моделей в структуре эксплуатационного процессного цифрового двойника циркуляции морского судна / В. А. Бондарев, С. В. Ермаков, Н.Ж. Малинин // Восьмая международная научно-практическая конференция «Имитационное и комплексное моделирование морской техники и морских транспортных систем» (ИКМ МТМТС-2026). Труды конференции. – Санкт-Петербург : АО «ЦТСС», 2026. – С. 52–62.

2. Ермаков, С. В. Методика оценки адекватности эксплуатационного процессного цифрового двойника судна / С. В. Ермаков, Н. Ж. Малинин, Д. В. Шевчук, А.В. Буров // Вестник Астраханского государственного технического университета. Серия: Морская техника и технология. – 2026. – № 2. – С. 77–89. – DOI: 10.24143/2073-1574-2026-2-77-89.

3. Ермаков, С. В. Цифровой двойник судна в период эксплуатации и оценка возможности его использования в целях построения и реализации траектории морских автономных надводных судов / С. В. Ермаков, Е. В. Мулина, Н. Ж. Малинин // Вестник Астраханского государственного технического университета. Серия: Морская техника и технология. – 2025. – № 2. – С. 48–58. – DOI:10.24143/2073-1574-2025-2-48-58.

4. Grieves, M., Vickers, J. Digital Twin: Mitigating Unpredictable, Undesirable Emergent Behavior in Complex Systems // Transdisciplinary Perspectives on Complex Systems. Springer, Cham, 2017. – Pp. 85–113. – DOI: 10.1007/978-3-319-38756-7_4.

5. Applications of Digital Twin across Industries: A Review / M. Singh et al. // Applied Sciences. – 2022. – Vol. 12. – № 11. – P. 5727. – DOI: 10.3390/app12115727.

6. Opoku, D. G. J. Digital twin application in the construction industry: A literature review / D.-G. J. Opoku, S. Perera, R. Osei-Kyei, M. Rashidi // Journal of Building Engineering. – 2021. –Vol. 40. – Pp. 102726. – DOI: 10.1016/j.jobe.2021.102726.

7. Su, K. Smart city and the applications / K. Su, J. Li, H. Fu // International Conference on Electronics, Communications and Control (ICECC). – 2011. – Pp. 1028–1031.

8. Liljaniemi, A. Using Digital Twin Technology in Engineering Education – Course Concept to Explore Benefits and Barriers / A. Liljaniemi, H. Paavilainen // Open Engineering. – 2020. – Vol. 10. – № 1. – Pp. 377–385. DOI:10.1515/eng-2020-0040.

9. Цифровая трансформация регионов России: от «цифровых двойников» до «умных городов» / О. В. Добычин, Л. А. Родина, И. М. Береснев, Б. Р. Газизуллин // Экономика и управление: проблемы, решения. – 2025. – Т. 15. – № 11(164). – С. 282–285. – DOI:10.36871/ek.up.p.r.2025.11.15.037.

10. Machine learning enhancement of manoeuvring prediction for ship Digital Twin using full-scale recordings / R. E. Nielsen, D. Papageorgiou, L. Nalpantidis, B. T. Jensen, M. Blanke // Ocean Engineering. – 2022. – № 257.1. – Pp. 111579. – DOI: 10.1016/j.oceaneng.2022.111579.

11. Lexau, S. Automated Docking for Marine Surface Vessels – A Survey / S. Lexau, M. Breivik, A. M. Lekkas // IEEE Access. – 2023. – № 11. – Pp. 132324-132367. – DOI: 10.1109/ACCESS.2023.3335912.

12. A Ship Digital Twin for Safe and Sustainable Ship Operation / S. Hirdaris, M. Zhang, N. Tsoulakos, P. Kujala // State-of-the-Art Digital Twin Applications for Shipping Sector Decarbonization. – IGI Book, 2024. – Pp. 192-220. – DOI: 10.4018/978-1-6684-9848-4.ch009.

13. Фролова, Н. А., Мельникова, В. А. Перспективы развития цифровых двойников в высшем образовании / Н. А. Фролова, В. А. Мельникова // Известия Балтийской государственной академии рыбопромыслового флота. – 2025. – № 4(74). – С. 26–33.

14. Цифровые двойники в высокотехнологичной промышленности: монография / А. И. Боровков, Ю. А. Рябов, Л. А. Щербина [и др.]. – Санкт-Петербург : Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого, 2022. – 492 с.

15. Рахимова, Н. Х. Понятие дидактической единицы и методология выбора дидактических единиц по русскому языку в колледжах / Н. Х. Рахимова // Молодой ученый. – 2016. – № 6 (110). – С. 805-807.

16. Ульрих, О.К. Оптимизация дидактических единиц как условие формирования и развития профессиональных компетенций студентов технических вузов: дисс. ... канд. пед. наук: 13.00.01 / Ульрих Олег Карлович. – Казань, 2017. – 146 с.

17. Лукомский, Ю. А. Управление морскими подвижными объектами: учебник / Ю. А. Лукомский, В. М. Корчанов. – Санкт-Петербург : Элмор, 1996. – 320 с.

18. Ермаков, С. В. Структура и динамика мотивационной сферы курсантов-судоводителей / С. В. Ермаков // Известия Балтийской государственной академии рыбопромыслового флота: психолого-педагогические науки. – 2020. – № 2(52). – С. 185–192.19. ГОСТ Р 57700.37-2021. Компьютерные модели и моделирование. Цифровые двойники изделий. Общие положения. Введ. 01.01.2022. – Москва : Российский институт стандартизации, 2021. – 11 с.

20. Цифровые двойники: учебное пособие / В. М. Дмитриев [и др.] – Томск : Издательство Томского государственного университета систем управления и радиоэлектроники, 2024. – 88 с.

21. Соленый, С. В. Применение технологий цифровых двойников в электроэнергетических системах: лабораторный практикум / С. В. Соленый, В. П. Кузьменко, В. Е. Белай. – Санкт-Петербург : ГУАП, 2024. – 74 с.

Информация об авторах

В. А. Бондарев – кандидат технических наук, доцент;
С. В. Ермаков – кандидат технических наук;
Н. Ж. Малинин – преподаватель, аспирант.

Статья поступила в редакцию 29.06.2026; одобрена после рецензирования 30.07.2026; принята к публикации 07.08.2026.

Известия Балтийской государственной академии рыбопромыслового флота. 2026. № 3(77). С. 201–206
Научная статья
УДК 378.147
Doi:10.46845/2071-5331-2026-3-77-201-206

Цифровая трансформация языкового образования в вузе: потенциал иммерсивных технологий

Елизавета Владимировна Калугина[1]✉, Людмила Сергеевна Носова[2]
[1]Южно-Уральский государственный университет (НИУ), Челябинск, Россия
[2]Южно-Уральский государственный гуманитарно-педагогический университет, Челябинск, Россия
[1]kaluginaev@susu.ru✉; http://orcid.org/0000-0002-5838-492X
[2]nosovals@cspu.ru; https://orcid.org/0000-0002-4229-3572

Аннотация. Рассматривается проблема цифровой трансформации языкового образования в условиях внедрения технологий искусственного интеллекта. Обосновывается понятие иммерсивной среды обучения иностранному языку как виртуально смоделированной системы, интегрирующей технологии дополненной, виртуальной и смешанной реальности с традиционными методами интерактивного обучения. Предложена декомпозиция иммерсивных технологий по техническим и функционально-методическим признакам. На основе мониторингового исследования, проведённого в ЮУрГУ (НИУ) в 2025/2026 учебном году с участием преподавателей и студентов, выявлено положительное отношение к иммерсивным технологиям, однако отмечены сдерживающие факторы. Представлены авторские методические решения, включающие коммуникативные задания, охватывающие все виды речевой деятельности. Результаты исследования подтверждают высокий дидактический потенциал иммерсивных технологий при условии преодоления организационно-педагогических барьеров. Перспективы дальнейших исследований связаны с разработкой методических моделей и подготовкой преподавательского состава.

Ключевые слова: иммерсивные технологии, искусственный интеллект, языковое образование, цифровая трансформация, иммерсивная среда, коммуникативная компетенция, методика преподавания иностранного языка

Для цитирования: Калугина, Е. В., Носова, Л. С. Цифровая трансформация языкового образования в вузе: потенциал иммерсивных технологий // Известия Балтийской государственной академии рыбопромыслового флота. – 2026. – № 3(77). – С. 201–206.

Глобальные процессы внедрения инноваций в профессиональную подготовку специалистов обусловливают активное развитие механизмов цифровой трансформации всей системы образования. В соответствии с Национальной стратегией развития искусственного интеллекта на период до 2030 года, утвержденной Указом Президента РФ от 10 октября 2019 года в рамках Федерального проекта «Искусственный интеллект», высшие учебные заведения обязаны пересмотреть сложившиеся содержание, формы и методы обучения, приведя их в соответствие с запросами современной молодежной аудитории. Языковое образование претерпевает изменения, связанные с насыщением образовательной среды технологиями искусственного интеллекта

Иммерсивное воздействие на студентов видоизменяет базовые основы коммуникации, когда восприятие и передача информации осуществляются на основе совокупности сенсорных каналов, что по-новому расставляет акценты в образовательном процессе. Кроме того, иммерсивный подход позволяет улучшить качество усвоения учебного материала благодаря эффективному синтезу визуальных и практических форм работы.

Теоретическую базу настоящего исследования составили научные труды отечественных авторов, которые могут быть систематизированы в соответствии с их предметной областью и вкладом в решение исследовательских задач. Основные аспекты и закономерности развития системы образования в условиях цифровизации проанализированы в работах А. В. Артюхова, А. А. Вербицкого, Р. А. Галустова, Е. А. Дьяковой, Э. М. Кравчени, Т. Л. Молотковой, А. А. Строковой [3; 10]. Образовательные потребности будущих специалистов в условиях цифровизации вуза раскрыты в исследованиях А. Г. Бермуса, Н. П. Клейносовой, С. В. Панюковой [9].

Возможности искусственного интеллекта в лингводидактике и новые подходы к организации обучения в цифровой среде нашли отражение в трудах Е. А. Дроздовой, П. Ю. Золотова, Е. А. Крыловой, Е. Е. Кувшиновой, М. В. Мыльцовой, Е. Б. Попова, П. В. Прусаковой, И. А. Семенкиной, А. В. Чигряева, Ю. В. Шуйской [7; 8; 11; 13]. В контексте моделирования иммерсивной среды языкового образования были проанализированы исследования Л. А. Беловой, Е. Б. Быстрай, К. О. Карлышевой, Т. К. Сагитдиновой, И. Н. Табуевой, В. А. Ясвина [1; 2; 12; 14; 15].

Особенности применения иммерсивных технологий в профессиональной подготовке и формирование цифровой компетентности представлены в работах М. В. Бакина, Л. А. Бургановой, Е. И. Ждановой, В. Ф. Изотовой, Б. А. Карева, Ю. В. Корнилова, И. Н. Пригожиной, М. В. Токаревой, А. Ю. Уварова, Д. С. Чайковского [5; 6; 9].

В ходе анализа выявлен недостаточный объем исследований, посвященных практической значимости использования инструментов искусственного интеллекта, позволяющих создавать иммерсивную среду обучения иностранным языкам. Практические аспекты интеграции иммерсивных технологий в систему языкового образования вуза остаются в значительной степени неизученными.

В настоящем исследовании под иммерсивной средой обучения иностранному языку мы будем понимать виртуально смоделированную гибкую систему, ключевым механизмом функционирования которой выступают иммерсивные технологии на основе искусственного интеллекта, интегрированные с традиционными методами интерактивного обучения.

Такое сочетание позволяет студенту погружаться в коммуникативные задания, анализировать собственный языковой опыт в ходе решения учебных задач и становиться активным участником учебного процесса. Обладая целым комплексом значимых свойств (вариативность, насыщенность, адаптивность, наблюдаемость, автономность, системность, мотивогенность, интерактивность), иммерсивная обучающая среда оказывает системное воздействие на сенсорные модальности студента, способствуя тем самым углубленному и всестороннему освоению предметной области [10].

Сочетание принципа наглядности с иммерсивным подходом содействует овладению обучающимися чувственным познанием, выступающим опорой для понимания абстрактных понятий, что достигается за счет визуализации через глубокое погружение в виртуальную реальность с помощью технических средств.

Обращаясь к определению иммерсивных технологий в языковом образовании, мы будем исходить из трактовки иммерсивных технологий как совокупности технологий расширенной реальности, позволяющих моделировать физический мир посредством цифровых виртуальных сред и создания ощущения погружения.

Для систематизации иммерсивных технологий в языковом образовании предлагаем их декомпозицию по следующим признакам, выстроенным от технических параметров к функционально-методическим возможностям: тип реализации, глубина иммерсивности, степень реалистичности, синхронизация во времени, степень динамичности, степень интерактивности, наличие элементов управления и целевая направленность. Рассмотрение иммерсивного обучения с технологической точки зрения предполагает использование возможностей виртуальной, дополненной и смешанной реальности, тогда как с методической – педагогическое обоснование внедрения данной технологии, включающее её планирование и реализацию [3].

Таким образом, под иммерсивными технологиями в контексте языкового образования мы будем понимать комплекс форм, методов и приёмов обучения, обеспечивающий эффективную организацию учебного процесса в соответствии с требованиями рабочей программы, ориентированной на формирование коммуникативной компетенции будущих специалистов и реализуемой на основе возможностей виртуальной, дополненной и смешанной реальности.

Интеграция иммерсивных технологий в профессиональную подготовку будущих специалистов предоставляет ряд преимуществ: визуализацию предъявляемого учебного материала, минимизацию отвлекающих факторов в виртуальной среде, высокую персонализацию обучения, стимулирование самостоятельной познавательной деятельности, облегчение коммуникативного взаимодействия на иностранном языке, а также повышение мотивации и качества обучения.

Вместе с тем выделяются следующие риски и ограничения: необходимость значительных материальных ресурсов для оснащения оборудованием; постоянное техническое сопровожде-

ние; разработка методического обеспечения; переподготовка преподавательского состава; малокомплектность групп; изучение негативного влияния на здоровье участников; а также разработка правовых аспектов реализации иммерсивных технологий в образовательном пространстве [6].

В 2025/2026 учебном году на базе ЮУрГУ (НИУ) проведено мониторинговое исследование цифровой трансформации языкового образования, одной из ключевых задач которого стал анализ динамики интеграции иммерсивных технологий в подготовку будущих специалистов.

В анкетировании участвовали 75 человек: преподаватели Лингвистического центра (специалисты в области филологии, лингвистики, методики иноязычного образования) и студенты языковых направлений. Из числа опрошенных выделены 15 педагогов, имеющих практический опыт применения иммерсивных технологий, владеющих информацией об их использовании на других площадках, разрабатывающих контент дополненной реальности и проводящих научные исследования в данной области.

Анкета включала вопросы о позитивных и негативных сторонах иммерсивной среды, дидактических возможностях инновационных технологий, возможных рисках, трудностях использования и факторах, препятствующих внедрению.

Положительную оценку инновационным технологиям дали 80 % опрошенных. При этом 16 % респондентов относятся к иммерсивным технологиям с настороженностью, полагая, что их массовое развитие и распространение в российском образовании станет возможным не ранее 2030 года. Из 15 опрошенных педагогов 12 человек (80 %) использовали ресурсы иммерсивных технологий в своей работе. Среди них 37 % делали это очень редко, 45 % – регулярно.

Три преподавателя Лингвистического центра являются разработчиками программного обеспечения (контента) в области методики преподавания иностранного языка с использованием иммерсивных технологий. 25 % всех респондентов планируют попробовать использовать иммерсивные технологии в ближайшее время. Четыре преподавателя (27 %) отметили, что пока не имели возможности работать с иммерсивными технологиями, но видят их потенциал, особенно в сфере языкового образования будущих учителей.

При характеристике использования иммерсивных технологий на занятиях как студенты, так и преподаватели дали следующие определения: «эффективно», «интересно», «полезно», «имеет потенциал», «результативно», «трудно», «возможно в будущем буду использовать», «малореализуемо». К преимуществам иммерсивной среды респонденты отнесли высокую вовлечённость и мотивированность обучающихся, эффективную визуализацию учебного материала, возможность формирования уникального личностно-субъективного опыта.

Среди ключевых рисков студенты обозначили физический дискомфорт (киберукачивание), психоэмоциональное выгорание, утрату критического мышления (4 % от числа студентов, что составляет 2–3 человека). Преподаватели, в свою очередь, подчеркнули организационные и технические сложности (26 % от числа преподавателей, что составляет 4 человека). Педагоги также отметили основные препятствия: недостаток материально-технической базы, высокую стоимость внедрения, дефицит методических материалов, а также необходимость проведения занятий в малых группах.

При опросе преподаватели активно делились опытом использования иммерсивных технологий на занятиях по иностранному языку: ими были предложены программные решения, алгоритмы, методы работы, рассмотрены функциональные возможности сервисов, включая платформы дополненной реальности (ARToolKit, Augment, Catchoom, EON Reality, Kudan, HP Reveal, LayAR, Blippar, InfinityAR, Vuforia, WikiTude). Особо подчёркнуты цифровые сервисы (Deep Seek, Qwen, Perplexity, Character AI, Kandinsky, SUNO AI, DeepL, Quizlet, Natural Readers, Grammarly, Vuforia, ARToolKit и др.) [2; 9], которые обладают широким функционалом для создания иммерсивной среды обучения иностранному языку.

Платформы AR позволяют накладывать цифровые объекты на реальное пространство, визуализируя учебный материал; чат-боты симулируют устную коммуникацию; генеративные сервисы создают аутентичный контент; платформы машинного перевода развивают переводческую рефлексию; адаптивные платформы персонализируют лексическую работу; TTS-сервисы генерируют аудиоматериалы; инструменты для письма повышают грамотность. Комплексное использование данных сервисов позволяет выстроить многоаспектную иммерсивную среду, охватывающую говорение, аудирование, чтение и письмо [4].

В рамках данной статьи остановимся на ряде авторских методических решений, применяемых в ходе преподавания дисциплины «Практика устной и письменной речи» с интеграцией иммерсивных технологий. Наша задача – представить конкретные виды практических заданий, адаптированных для реализации преподавателем в условиях иммерсивной образовательной среды.

Одним из перспективных вариантов работы выступает обращение к формату онлайн-экскурсий, предлагаемых порталом «Культура.РФ». Указанная платформа располагает содержательным просветительским контентом, раскрывающим культурное многообразие России: пользователю доступны сведения о значимых персоналиях и событиях в области литературы, архитектуры, музыки, кинематографа, театра, а также материалы о народных традициях и природных достопримечательностях.

Информация представлена в жанрах статей, заметок, интервью, тестов, новостей и в актуальных интернет-форматах, включая виртуальные путешествия, экскурсии и аудиогиды. В качестве иллюстративного примера предлагаем организовать виртуальный тур по маршруту «Золотое кольцо России» (доступен по ссылке: https://www.culture.ru/s/zolotoe_koltso/).

По завершении виртуального погружения в цифровое пространство данной экскурсии целесообразно перейти к коммуникативным заданиям, построенным на её содержании. Рекомендуем использовать следующие виды упражнений:

Задание 1. «Экспресс-презентация города за 60 секунд»

Ситуация: Вы – гид, у которого есть ровно минута, чтобы заинтересовать туриста одним городом Золотого кольца (на выбор). You are a tour guide. You have exactly one minute to make a tourist fall in love with one city of the Golden Ring of Russia (your choice). You may use the materials from the virtual tour to illustrate your answer (e.g. mention landmarks, history, or unique facts).

Useful Phrases for the Task: "If you only have one day to see the real Russia, spend it in…" "Welcome to (city name) – the hidden gem of the Golden Ring." "Close your eyes and imagine… now open them – you're in (city name)." "This city is famous for its…" (kremlin / onion domes / monasteries). "What makes (city name) unique is…" "You can't leave without seeing…" "Just look at this (cathedral / view / street) – isn't it breathtaking?"

Задание 2. «Интервью с местным жителем» (творческий диалог в парах). Ситуация: Вы журналист, берёте интервью у старожила Ростова Великого (или Переславля-Залесского). You are a journalist conducting an interview with a local resident of Rostov Veliky (or Pereslavl-Zalessky). It is necessary to write a dialogue.

Useful Phrases for the Task. For the Journalist: "How has tourism changed this city over the last 20 years?" "What's the most popular local legend? Do you believe it?" "What do tourists usually miss but shouldn't?" "What's something locals never tell visitors?"

For the Local Resident: "Just listen to that bell ringing – it's the heart of our city." "As 'Secrets of the Golden Ring' says, there used to be a hidden tunnel." "According to an old chronicle, this church survived a fire in 1408." "We never tell visitors this, but..." После смены ролей для другой пары городов.

Задание 3. «Письменный конфликт: составь ответ на негативный отзыв»

Напишите отзыв на TripAdvisor о виртуальной экскурсии (о реальном городе Золотого кольца), поставив 1 звезду. Write a review on TripAdvisor about a virtual tour (of a real city in the Golden Ring), giving it 1 star. The review should be polite but contain 3 specific complaints.

Обменяйтесь отзывами с партнёром. Теперь представьте, что вы – менеджер турфирмы. Напишите ответ на этот негативный отзыв (короткий, 4–5 предложений). Imagine you are the manager of the travel agency. Write a response to this negative review (short, 4–5 sentences): thank the customer for their feedback, apologize for any justified complaint, and offer compensation (a discount, a bonus, an additional route).

Useful Phrases for the Task. For the negative review: "Thank you for your effort, but I was disappointed because..." "The virtual tour felt too scripted. For example," "I couldn't see any real details of the cathedral interior." "The sound quality was poor, and I missed the live guide's emotions." "The panoramas looked like postcards, not real life." "I expected more historical facts and fewer general phrases." "Unfortunately, the tour did not meet my expectations for three reasons. First..."

For the manager's response (thanking, apologizing, offering compensation): "Thank you for your honest feedback. We truly appreciate it." "We are sincerely sorry that the tour did not meet your expectations." "You are absolutely right about [specific issue]. That was our mistake." "Please accept

our apologies for the inconvenience." "As compensation, we would like to offer you a 20 % discount on your next tour." "Let us invite you to a free bonus audio guide to (city name)." "We have already fixed the issue you mentioned. Thank you for helping us improve."

Задание 4. «Созвонись и договорись: телефонный разговор с коллегой из другого города» (парная ролевая игра)

Ситуация: Вы – гид во Владимире. Вам нужно организовать встречу для группы из 10 человек в Ярославле на следующий день. Вы звоните гиду в Ярославль (студенту-партнёру). You are a tour guide in Vladimir. You need to arrange a meeting for a group of 10 people in Yaroslavl the following day. You call a guide in Yaroslavl (your partner student), whom you have never met before. Task: During a 3-minute phone conversation (back-to-back), you must: Agree on a meeting point (at the Spaso-Preobrazhensky Monastery). Discuss what to do if the bus is 30 minutes late.

Useful Phrases for the Task. For the caller (guide from Vladimir):"Hello, this is [name] from Vladimir. Is that a good time to talk?" "I'm calling to arrange a meeting for my group of ten people in Yaroslavl tomorrow." "Shall we meet at the Spaso-Preobrazhensky Monastery?"

"What's your plan if our bus is 30 minutes late?" "Could you wait for us, or should we go straight to the first attraction?" "Thank you for your help. See you tomorrow!"

For the receiver (guide from Yaroslavl): "Nice to talk to you. I know exactly where the monastery is." "Yes, the main entrance to the monastery works for me. What time?" "If you're late, here's my suggestion: call me as soon as you know." "Alternatively, your group could start with a short walk around the square." "Don't worry, these things happen. We'll figure it out."

Представленные задания охватывают все виды речевой деятельности (говорение, аудирование, чтение, письмо) в ситуациях, приближенных к профессионально-ориентированному общению, и могут быть тиражированы на любой культурно-краеведческий материал.

Кроме того, упражнения, построенные на основе иммерсивных технологий, демонстрируют высокий дидактический потенциал и обеспечивают переход от репродуктивной к практико-ориентированной модели языкового образования.

Результаты проведённого исследования свидетельствуют о высоком дидактическом потенциале иммерсивных технологий в языковом образовании вуза, что подтверждается положительной оценкой 80 % опрошенных преподавателей и студентов.

Предложены теоретическое обоснование иммерсивной среды обучения иностранному языку, декомпозиция иммерсивных технологий, а также перечень цифровых сервисов, апробированных в образовательной практике.

Вместе с тем выявлены основные сдерживающие факторы: материально-технические, методические и кадровые ограничения. Регулярное использование иммерсивных технологий (45 % среди имеющих опыт) остаётся недостаточным для системной цифровой трансформации языкового образования. Перспективы дальнейших исследований связаны с разработкой методических моделей, устранением организационно-педагогических барьеров и подготовкой преподавательского состава.

Список источников

1. Альмурзаева, П. Х. Влияние иммерсивных технологий виртуальной реальности на процесс усвоения грамматических структур у студентов высших учебных заведений / П. Х. Альмурзаева, З. Г. Гаджибекова // Управление образованием: теория и практика. – 2025. – Т. 15. – № 5–2. – С. 280–287.

2. Белова, Л. А. Применение иммерсивных технологий в обучении иностранным языкам / Л. А. Белова, Е. Б. Быстрай // Профессиональное образование в России и за рубежом. – 2025. – № 2 (58). – С. 126–133.

3. Захарова, О. О. Создание иммерсивной среды обучения английскому языку студентов технического вуза с помощью инструментов искусственного интеллекта / О. О. Захарова // Педагогика. Вопросы теории и практики. – 2026. – Т. 11. – Вып. 3. – С. 489–497.

4. Калугина, Е. В. Индивидуализация как основной принцип тьюторского сопровождения процесса обучения иностранным языкам / Е. В. Калугина // Профессиональный проект: идеи, технологии, результаты. – 2013. – № 4 (13). – С. 53–56.

5. Калугина, Е. В. Рефлексивный механизм развития творческих способностей студентов при обучении английскому языку / Е. В. Калугина // Вестник Челябинского государственного педагогического университета. – 2014. – № 9–1. – С. 115–122.

6. Калугина, Е. В. Генерация учебных дебатов на основе искусственного интеллекта в процессе подготовки будущих учителей иностранного языка / Е. В. Калугина, Н. В. Алехина, Л. С. Носова, Н. Е. Почиталкина // Известия Балтийской государственной академии рыбопромыслового флота. – 2025. – № 4 (74). – С. 190–196.

7. Крылова, Е. А. Использование технологий искусственного интеллекта в преподавании иностранных языков в высшей школе / Е. А. Крылова // Вестник Томского государственного педагогического университета. – 2025. – № 2 (238). – С. 116–124.

8. Кувшинова, Е. Е. Применение искусственного интеллекта в обучении иностранному языку / Е. Е. Кувшинова // Гуманитарий Юга России. – 2024. – № 2. – С. 66–72.

9. Носова, Л. С. Искусственный интеллект в цифровой культуре будущего педагога / Л. С. Носова, Е. А. Селезнева, Е. В. Калугина // Проблемы современного педагогического образования. – 2025. – № 88-3. – С. 285–289.

10. Одарюк, И. В. Перспективы применения иммерсивных технологий в обучении иностранным языкам сотрудников технических вузов / И. В. Одарюк, Ю. Ю. Котляренко, Е. А. Николаева // Концепт. – 2024. – № 3. – С. 136–150.

11. Попов, Е. Б. Обучение юридическому английскому языку как иностранному: новые возможности и вызовы в условиях распространения цифровых инструментов с использованием искусственного интеллекта / Е. Б. Попов // Информатика и образование. – 2025. – Т. 40. – № 3. – С. 15–25.

12. Сагитдинова, Т. К. Иммерсивные технологии обучения профессионально-ориентированному иностранному языку студентов спортивного вуза / Т. К. Сагитдинова // Горизонты образования : материалы IV Международной научно-практической конференции. – Омск : Омский государственный педагогический университет, 2023. – С. 135–138.

13. Семенкина, И. А. Применение инструментов искусственного интеллекта в преподавании иностранного языка: теоретический обзор / И. А. Семенкина, П. В. Прусакова // Филологические науки. Вопросы теории и практики. – 2025. – Т. 18. – № 1. – С. 384–392.

14. Табуева, И. Н. Обучение иностранному языку в условиях иммерсивной образовательной среды / И. Н. Табуева, К. О. Карлышева // Инфокоммуникационные технологии. – 2022. – Т. 20. – № 4. – С. 30–36.

15. Ясвин, В. А. Образовательная среда: от моделирования к проектированию / В. А. Ясвин. – 2-е изд., испр. и доп. – Москва : Смысл, 2001. – 365 с.

Информация об авторах

Е. В. Калугина – кандидат педагогических наук, доцент;
Л. С. Носова – кандидат педагогических наук, доцент.

Статья поступила в редакцию 02.07.2026; одобрена после рецензирования 03.08.2026; принята к публикации 10.08.2026.

Известия Балтийской государственной академии рыбопромыслового флота. 2026. № 3(77). С. 207–211
Научная статья
УДК 378.147:004.8
Doi:10.46845/2071-5331-2026-3-77-207-211

Цифровая трансформация профессионального образования в уголовно-исполнительной системе

Илья Николаевич Криницин
Пермский институт ФСИН России, Пермь, России
krinitsin.ilja@yandex.ru; https://orcid.org/0009-0007-3172-8458

Аннотация. Рассмотрены стратегические приоритеты государственной политики и основные технологические тренды цифровизации профессионального образования в уголовно-исполнительной системе. Выявлены системные проблемы, связанные с готовностью преподавательского состава к работе в цифровой среде, и зафиксирован разрыв между самооценкой педагогов и объективным уровнем владения инструментами. Результаты эмпирических исследований подтверждают высокий адаптационный потенциал, но указывают на необходимость специализированных защищённых платформ в условиях режимных ограничений. Обоснована потребность в разработке ведомственных программ повышения квалификации, системе мотивации и переходе к качественным показателям эффективности. Предложены меры по созданию этических и правовых норм использования ИИ, направленные на баланс технологического суверенитета и сохранения фундаментальности подготовки сотрудников.

Ключевые слова: цифровизация образования, цифровая трансформация, профессиональное образование, уголовно-исполнительная система, цифровая образовательная среда, искусственный интеллект, цифровые компетенции преподавателей, повышение квалификации сотрудников УИС

Для цитирования: Криницин, И. Н. Цифровая трансформация профессионального образования в уголовно-исполнительной системе // Известия Балтийской государственной академии рыбопромыслового флота. – 2026. – № 3(77). – С. 207–211.

Цифровая трансформация системы профессионального образования, в том числе в уголовно-исполнительной системе (далее – УИС), представляет собой один из наиболее значимых векторов развития современной образовательной практики.

Как справедливо отмечается в исследовательской литературе, это не просто внедрение информационно-коммуникационных технологий, а глубокая реорганизация всех аспектов образовательной деятельности – изменение содержания, методов и организационных форм обучения, управления ведомственными образовательными организациями, научной деятельности и взаимодействия с практическими подразделениями [1].

В условиях стремительного технологического прогресса, возрастающих требований к качеству подготовки кадров для пенитенциарной системы и необходимости интеграции в единое образовательное пространство Министерства науки и высшего образования РФ цифровизация становится не столько желательным направлением модернизации, сколько объективной необходимостью, определяющей эффективность профессиональной подготовки сотрудников УИС.

В последние годы система высшего образования России, включая ведомственные образовательные организации ФСИН России, вступила в новый этап цифровой трансформации, характеризуемый масштабными государственными инициативами, активным внедрением технологий искусственного интеллекта и переосмыслением роли преподавателя в цифровой образовательной среде.

При этом процесс цифровизации сопряжен с рядом системных вызовов, имеющих особую значимость для УИС: необходимость обеспечения информационной безопасности в условиях закрытого сегмента сети, ограниченность доступа к открытым цифровым образовательным ресурсам, специфика контингента обучающихся, а также дефицит цифровых компетенций у педагогических кадров ведомственных вузов и центров профессиональной подготовки [2].

Цель настоящей статьи – систематизировать ключевые направления цифровой трансформации профессионального образования в УИС, выявить основные проблемы и определить перспективные пути их решения на основе анализа нормативных документов, статистических данных и результатов эмпирических исследований, проведенных в системе высшего образования России.

Важнейшим событием в области цифровизации высшего образования стало утверждение Распоряжением Правительства Российской Федерации от 5 июля 2025 г. № 1805-р нового Стратегического направления в области цифровой трансформации отрасли науки и высшего образования до 2030 года. Данный документ пришел на смену предыдущей стратегии от 2021 года и определяет приоритеты развития на ближайшую пятилетку, что имеет прямое отношение к деятельности ведомственных образовательных организаций ФСИН России, реализующих образовательные программы высшего образования.

Целью стратегического направления является достижение высокого уровня «цифровой зрелости» научными организациями, образовательными организациями высшего образования и Министерством науки и высшего образования РФ, что должно способствовать технологическому лидерству и долгосрочному устойчивому социально-экономическому развитию страны. Для образовательных организаций УИС это означает необходимость соответствия единым требованиям к цифровой трансформации, что требует модернизации собственной цифровой инфраструктуры и методического обеспечения образовательного процесса [3]. Ведомственные вузы, интегрированные в общую систему высшего образования, должны учитывать данные направления в своих программах цифрового развития.

Стратегия предусматривает внедрение сквозных цифровых технологий, в первую очередь технологий искусственного интеллекта, во все основные процессы деятельности российских вузов и научных организаций. Приоритетами определены: осуществление цифровой трансформации на основе российского программного обеспечения, обеспечение информационной безопасности, формирование единой политики в области ИКТ и построение общих информационных моделей. Для УИС вопросы информационной безопасности и использования отечественного программного обеспечения приобретают особую значимость в силу специфики деятельности и требований к защите сведений, составляющих государственную тайну.

Ведомственным вузам ФСИН России необходимо активно интегрироваться в создаваемые цифровые платформы и сервисы при условии соблюдения требований режимности и информационной безопасности.

Для системы профессионального образования УИС требуется разработка дополнительных индикаторов, отражающих уровень цифровизации образовательного процесса в условиях закрытого сегмента, долю учебных дисциплин, преподаваемых с использованием специализированного ведомственного программного обеспечения, уровень цифровой компетентности профессорско-преподавательского состава и практических работников УИС, привлекаемых к образовательной деятельности.

Достаточно активно в учебном процессе используются электронные образовательные ресурсы. В качестве примера рассмотрена электронная информационная образовательная среда (ЭИОС), в которой по основным дисциплинам образовательной программы размещаются электронные учебно-методические комплексы. Индивидуализации обучения способствует то, что обучающиеся имеют постоянный доступ к разработанным учебным пособиям и учебно-методическим материалам, тем самым в любое время они могут изучить теоретические сведения и закрепить полученные знания, выполнив практические задания или решив тесты в онлайн-режиме [4].

Следует отметить, что искусственный интеллект (ИИ) становится центральной технологией цифровой трансформации профессионального образования, в том числе в ведомственной системе. Как отмечают эксперты, платформы на основе ИИ адаптируют образовательные программы под каждого обучающегося, что особенно актуально при подготовке сотрудников УИС, имеющих различный уровень базовой подготовки и опыт практической деятельности. Иммерсивные технологии – виртуальная (VR) и дополненная (AR) реальность – делают изучение учебного материала более наглядным и эффективным, позволяя моделировать профессиональные ситуации без риска для жизни и здоровья, что имеет важное значение при отработке тактических действий сотрудников при чрезвычайных ситуациях в исправительных учреждениях.

В ведомственных образовательных организациях УИС внедрение ИИ-решений может быть направлено на персонализацию обучения, автоматизацию проверки знаний и аналитику

успеваемости. Создание адаптивных систем, которые на основе анализа «цифрового следа» курсанта предлагают индивидуальные образовательные траектории, позволяет повысить эффективность профессиональной подготовки сотрудников с учетом их индивидуальных особенностей и профессиональных дефицитов. Разработка ИИ-наставников для сопровождения обучающегося от первого занятия до итоговой аттестации является перспективным направлением, способным снизить нагрузку на преподавательский состав и повысить качество образовательного процесса.

При этом по данным исследований, уровень использования генеративного ИИ среди курсантов значительно выше, чем среди преподавателей, причем большинство преподавателей только начинает осваивать новые инструменты [5]. Это создает определенный разрыв между поколениями и актуализирует необходимость системной подготовки педагогических кадров УИС к работе с ИИ-технологиями, что требует включения соответствующих модулей в программы повышения квалификации профессорско-преподавательского состава ведомственных образовательных организаций.

Одним из ключевых векторов цифровой трансформации высшей школы выступает построение целостной цифровой экосистемы. На рубеже 2025 года Минобрнауки России и Министерство цифрового развития, связи и массовых коммуникаций утвердили согласованные подходы к развитию цифровых платформ в образовательной и научной сферах. В настоящее время ведётся проектирование сервисных блоков по направлениям «Образование» и «Наука и инновации», что создаёт условия для подключения ведомственных учебных заведений ФСИН к общей цифровой среде вузовского сообщества. Так, например, в ФКОУ ВО Пермский институт ФСИН России разработали и внедрили в учебный процесс методику включения цифровых технологий в рамках дисциплины «Русский язык в деловой документации» [6].

Цифровая экосистема призвана объединить широкий спектр задач: от управления учебным расписанием и ведения электронной документации до автоматизации кадрового учёта, и финансовых расчётов, от обеспечения доступа к электронным библиотечным фондам до реализации онлайн-обучения [7]. Благодаря такой интеграции снижается нагрузка на сотрудников за счёт исключения дублирующих операций, выстраивается общее информационное пространство для курсантов, преподавателей и руководства, а также появляется возможность использовать накопленные данные для поддержки принятия решений. Для пенитенциарной системы крайне значима совместимость проектируемых платформ с уже функционирующими ведомственными информационными системами – это позволит связать образовательный процесс с дальнейшей служебной практикой сотрудников и обеспечить непрерывность их профессионального роста.

Существенным барьером, препятствующим цифровой трансформации в системе ведомственного образования ФСИН является недостаточный уровень цифровой грамотности у профессорско-преподавательского состава, осуществляющего подготовку курсантов и слушателей. Исследования, проведённые в системе высшего образования, показали, что несмотря на широкое внедрение дистанционных технологий, многие преподаватели испытывают сложности с их эффективным использованием в образовательном процессе. Согласно данным трёхлетнего мониторинга Центра «ИНСАП» ИПЭИ РАНХиГС (опросы 2022–2024 гг., выборка от 16 до 21 тыс. анкет из более чем 80 регионов), сформировалась устойчивая группа преподавателей (около 34 %), которая фиксирует нехватку дистанционных форматов в своей академической практике. При этом в среднем 82 % преподавателей проводят менее четверти занятий в дистанционном формате, а почти половина опрошенных считает, что после пандемии произошёл слишком резкий возврат к традиционному обучению. Основными препятствиями для более широкого использования цифровых инструментов называются технические сложности, отсутствие чётких регламентов со стороны администрации вузов. Авторы исследования подчёркивают, что цифровая трансформация в вузах требует системного сопровождения – от технического обеспечения до регулярного повышения квалификации преподавателей [8].

Результаты социологических исследований, проведенных в марте 2021 среди преподавателей четырех вузов г. Казани, указанные в таблице 1, демонстрируют противоречивую картину. С одной стороны, часть опрошенных преподавателей активно используют цифровые инструменты в учебном процессе, с другой, почти половина участников опроса скептически относятся к применению информационных технологий в образовательной деятельности [9].

Таблица

Сравнительный анализ самооценки и объективных навыков преподавателей в сфере цифровых технологий с учётом ведомственной специфики

№ п/п	Показатель	Количественное или содержательное значение	Особенности
1	Использование цифровых инструментов в учебном процессе	65,1 % респондентов применяют их на каждом занятии или очень часто	Свидетельствует о внешней активности, но не отражает глубину методического освоения
2	Использование образовательных ресурсов социальных сетей	48,8 % практически не используют	Основные причины: недостаток цифровых компетенций, наличие негативных профессиональных установок
3	Самооценка готовности к переходу на цифровое обучение (по 5-балльной шкале)	18,6 % – оценка «5» (полностью готовы) 38,4 % – оценка «4» (высокая готовность)	Наблюдается завышенная самооценка по сравнению с объективными данными
4	Объективный уровень владения методиками применения цифровых технологий	Недостаточный (выявлено неумение эффективно интегрировать цифровые средства в обучение и управление учебным процессом)	Разрыв между самооценкой и реальными навыками требует дополнительной диагностики и целенаправленного повышения квалификации
5	Специфические ограничения для системы УИС	Режим секретности, закрытый сегмент сети, ограниченный доступ к открытым ресурсам	Требуется разработка и внедрение специализированных методических подходов к цифровизации образования в ведомственных образовательных организациях

Ключевыми компетенциями, необходимыми преподавателю для работы в цифровой образовательной среде, являются: способность формировать учебно-методический контент с использованием цифровых инструментов, анализировать и прогнозировать результаты успеваемости, организовывать интерактивное взаимодействие в цифровой среде [10].

Для сотрудников УИС, занимающихся профессиональным обучением осужденных, дополнительно необходимы компетенции по использованию цифровых технологий в условиях изоляции и ограниченного доступа к сети Интернет. При этом, как подчеркивают исследователи, цифровая компетентность преподавателей должна иметь более сложное содержание по сравнению с другими сферами занятости, поскольку перед преподавателями стоит задача не только овладеть технологиями самим, но и научить своих подопечных продуктивному использованию ИКТ.

Таким образом, цифровая трансформация профессионального образования в уголовно-исполнительной системе представляет собой сложный, многомерный и динамичный процесс, охватывающий все аспекты деятельности ведомственных образовательных организаций – отуправления и преподавания до научных исследований и взаимодействия с практическими подразделениями.

Принятие новой Стратегии цифровой трансформации отрасли науки и высшего образования до 2030 года задает четкие ориентиры и целевые показатели развития, которые должны быть адаптированы с учетом специфики УИС. Активное внедрение технологий искусственного интеллекта, развитие цифровых платформ и экосистем, расширение онлайн-образования открывают новые возможности для повышения качества и доступности профессионального образования сотрудников пенитенциарной системы.

Вместе с тем процесс цифровизации сопряжен с серьезными вызовами, среди которых ключевыми являются неравномерность цифровой зрелости образовательных организаций УИС, дефицит цифровых компетенций у преподавателей и сотрудников. Преодоление этих барьеров требует системного подхода, включающего как технические и организационные меры, так и целенаправленную работу, направленную на повышение цифровой квалификации профессорско-преподавательского состава и практических работников, привлекаемых к профессиональному обучению сотрудников УИС.

Только в этом случае цифровизация сможет стать не просто технологическим обновлением, а качественным изменением всей системы профессионального образования в УИС, соответствующим вызовам цифровой эпохи и обеспечивающим эффективное выполнение задач, стоящих перед уголовно-исполнительной системой.

Список источников

1. Малкова, Т. В. Цифровая трансформация как средство модернизации образовательного процесса и достижения качественных изменений в различных аспектах образовательной деятельности // Современная наука. – 2023. – № 1. – URL: https://cyberleninka.ru/article/n/tsifrovaya-transformatsiya-kak-sredstvo-modernizatsii-obrazovatelnogo-protsessa-i-dostizheniya-kachestvennyh-izmeneniy-v-razlichnyh (дата обращения: 01.04.2026).

2. Распоряжение Правительства РФ от 29.04.2021 № 1138-р (ред. от 27.05.2023) «О Концепции развития уголовно-исполнительной системы Российской Федерации на период до 2030 года». – URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_383610/f62ee45faefd8e2a11d6d88941ac66824f848bc2/ (дата обращения: 01.04.2026).

3. Распоряжение Правительства РФ от 05.07.2025 № 1805-р «Об утверждении стратегического направления в области цифровой трансформации науки и высшего образования до 2030 года и признании утратившим силу распоряжения Правительства РФ от 21.12.2021 № 3759-р». – URL: https://www.sbras.ru/files/news/docs/0001202507070072.pdf (дата обращения: 01.04.2026).

4. Никитина, Т. В. Цифровые технологии в преподавании дисциплины «Русский язык в деловой документации» // Гуманитарные науки (г. Ялта). – 2026. – № 1(73). – С. 60–64.

5. Ананин, Д. П., Комаров, Р. В., Реморенко, И. М. «Когда честно – хорошо, для имитации – плохо»: стратегии использования генеративного искусственного интеллекта в российском вузе // Высшее образование в России. – 2025. – Т. 34. – № 2. – С. 31–50.

6. Никитина, Т. В. Формирование коммуникативно-цифровой грамотности курсантов Пермского института ФСИН России // Известия Балтийской государственной академии рыбопромыслового флота : психолого-педагогические науки. – 2026. – № 1(75). – С. 140-144.

7. Роберт, И. В. Цифровая трансформация образования: ценностные ориентиры, перспективы развития // Россия: тенденции и перспективы развития. – 2021. – № 16-1. – URL: https://cyberleninka.ru/article/n/tsifrovaya-transformatsiya-obrazovaniya-tsennostnye-orientiry-perspektivy-razvitiya (дата обращения: 01.04.2026).

8. Солодовникова, О. Б., Малькова, Е. Е. Динамика отношения к дистанционному образованию: новая востребованность формата преподавателями // Высшее образование в России. – 2025. – Т. 34. – № 2. – С. 72–85. – DOI:10.31992/0869-3617-2025-33-2-72-85.

9. Бурганова, Л. А., Юрьева, О. В. Готовность вузовских преподавателей к работе в цифровой образовательной среде: компетентностный подход // ВЭПС. 2021. – № 2. – URL: https://cyberleninka.ru/article/n/ gotovnost-vuzovskih-prepodavateley-k-rabote-v-tsifrovoy-obrazovatelnoy-srede-kompetentnostnyy-podhod (дата обращения: 01.04.2026).

10. Трудности и перспективы цифровой трансформации образования / под ред. А. Ю. Уварова, И. Д. Фрумина. – Москва : Издательский дом ВШЭ, 2019. – 344 с.

Информация об авторе

И. Н. Криницин – преподаватель.

Статья поступила в редакцию 01.07.2026; одобрена после рецензирования 03.08.2026; принята к публикации 10.08.2026.

Известия Балтийской государственной академии рыбопромыслового флота. 2026. № 3(77). С. 212–217
Научная статья
УДК 378
Doi:10.46845/2071-5331-2026-3-77-212-217

Разбортка тестовых оценочных заданий с использованием искусственного интеллекта

Светлана Александровна Любишина[1], Александр Юрьевич Михайлов[2]
[1,2]Калининградский государственный технический университет, Калининград, Россия
[1]lubishina@mail.ru; https://orcid.org/0000-0003-4309-1531
[2]mixailov59@mail.ru; https://orcid.org/0000-0001-8264-6291

Аннотация. В условиях стремительного развития информационных технологий искусственный интеллект становится важной частью образовательной деятельности вузов. Рассмотрены основные понятия: оценочное средство, тестирование и тестовое задание, возможности некоторых нейросетей для оптимизации труда преподавателей в учебно-методической работе. Даны практические рекомендации при использовании нейросети для разработки тестовых заданий, приведены примеры написания «промтов». В качестве вывода приведены результаты, полученные при разработке тестовых заданий с использованием искусственного интеллекта.

Ключевые слова: искусственный интеллект, процесс обучения, образовательная организация, оценочные средства, тест, тестовое задание, критерий оценки

Для цитирования: Любишина, С. А., Михайлов, А. Ю. Разбортка тестовых оценочных заданий с использованием искусственного интеллекта // Известия Балтийской государственной академии рыбопромыслового флота. – 2026. – № 3(77). – С. 212–217.

В образовательном процессе вуза инновационные технологии играют исключительно важную роль. К числу таких инновационных технологий в полной мере может быть отнесено внедрение искусственного интеллекта не только в образовательный процесс, но и в цифровую среду на уровне администрации вуза, что позволит существенно оптимизировать работу преподавателей и повысить качество обучения.

Под оптимизацией работы преподавателей мы прежде всего понимаем генерацию и автоматизированное составление рабочих программ, оценочных средств и других элементов учебно-методических комплексов по изучаемым дисциплинам.

Главным критерием такой оптимизации является сокращение трудозатрат на учебно-методическую работу. Высвободившееся время преподаватели могут использовать для более творческого подхода к учебному процессу, повышая его привлекательность и мотивацию учащихся, что, безусловно, является одними из важнейших критериев повышения качества обучения.

Стоит отметить, что под термином *«искусственный интеллект»* мы будем понимать комплекс инструментов, позволяющих решать задачи уровня человеческого интеллекта, такие как восприятие, обучение, рассуждение, решение проблем и принятие решений, реализованных машинами, в частности компьютерными системами [1].

Общепринятого термина *«оценочное средство»* в нормативных документах не значится, поэтому для определения его понятия мы воспользуемся анализом словарей современного русского языка. Так, в толковом словаре Ожегова С. И. под термином *«средство»* понимается прием, способ действия для достижения чего-нибудь [2].

В самом полном толковом словаре Ефремовой Т. Ф. в 3-х томах термин *«средство»* трактуется как прием, способ действия для чего-либо [3].

Аналогичная формулировка термина средство приводится и в Большом толковом словаре русского языка Кузнецова С. А. [4].

Следует также заметить, что прилагательное слово «оценочный» имеет значение, соотносящееся по значению с существительным «оценка» [3]. То есть выражает действие по глаголу «оценить/оценивать» – определить качество, уровень чего-либо, дать оценку чему-либо. Оценить работу, выступление. Оценить знания, способности. Оценить ответ студента [4].

Таким образом, «оценочные средства» – это приемы, способы действия для определения качества, уровня чего либо, а также предмет, приспособление (или их совокупность), необходимые для достижения соответствующего качества (уровня).

Применительно к системе высшего образования понятие «оценочное средство» может трактоваться как приемы, способы действия для определения качества овладения обучающимися учебным материалом, позволяющие посредством контрольных заданий определить уровень освоения учебной дисциплины, профессионального модуля и степень сформированности компетенции как в целом, так и отдельных ее компонентов [5].

В сборнике методических рекомендациях по разработке оценочных средств для проведения профессионального экзамена, разработанного Национальным Агентством развития квалификаций, под термином «оценочные средства» подразумевается комплекс заданий, критериев оценки, используемых центрами оценки квалификации при проведении профессионального экзамена [6].

Законом об образовании (ст. 28 часть 1) установлено, что образовательная организация обладает автономией, под которой понимается самостоятельность в осуществлении образовательной, научной, административной, финансово-экономической деятельности, разработке и принятии локальных нормативных актов в соответствии с настоящим Федеральным законом, иными нормативными правовыми актами Российской Федерации и уставом образовательной организации [7].

Законом об образовании не установлено никаких требований к форме и содержанию оценочных средств, это является исключительно компетенцией образовательной организации:

– разработка и принятие локальных нормативных актов;

– разработка и утверждение образовательных программ образовательной организации, если иное не установлено Законом об образовании;

– осуществление текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся, установление их форм, периодичности и порядка проведения.

Способ представления оценочных материалов в составе образовательной программы определяется вузом в локальном нормативном акте с учетом требований Федерального государственного образовательного стандарта, который должен учитывать выбранную методику обучения. Среди большого разнообразия оценочных средств особое место занимает тестирование.

Под тестированием понимают метод измерения (оценки), который включает в себя разработку системы тестовых заданий с заданными качественными и количественными характеристиками для объективного и надежного оценивания предметов оценки, стандартизированную процедуру проведения измерения, методы статистической обработки, анализа и интерпретации полученных результатов.

К достоинствам тестирования относят: исключение субъективности оценивания; стандартизацию условий, для всех экзаменуемых; оперативность и экономичность; оптимизацию степени сложности; возможность использования в онлайн-режиме.

К недостаткам следует отнести: опасность «слепых» (автоматических) ошибок; присутствие элемента случайности; трудоемкость и затратность подготовки тестового инструментария; затруднительность диагностирования вероятностных, абстрактных, креативных и методологических профессиональных знаний.

Следует отметить, что именно наличие тестов в составе фондов оценочных средств по образовательным программам предписывается Приказом Минобрнауки России от 18.04.2023 № 409, в соответствии с которым осуществляется диагностическая работа по определению уровня достижения результатов обучения и (или) освоения образовательной программы высшего образования по соответствующему направлению подготовки или специальности [8].

Тест – система специально разработанных и структурированных заданий стандартной формы, выполнение которых проходит с ограничением времени в равных для всех испытуемых условиях, поддается количественному учету по заранее спроектированной технологии обработки и анализа результатов.

Особенностью современных образовательных нейросетей является их постоянное совершенствование. То, что было технологическим прорывом вчера, сегодня становится стандартом индустрии, а завтра будет дополнено ещё более впечатляющими возможностями.

Когда в конце 2022 года ChatGPT появился в открытом доступе, это стало своеобразным рубиконом для мировой системы образования. Преподаватели оказались перед лицом новой технологической реальности, важным аспектом которой является автоматизация рутинных задач

педагогов, к числу которых относится и составление тестовых заданий. В то же время выбор преподавателем нейросети для наилучшего решения этой задачи всё ещё представляет определенную сложность.

В ходе анализа научных исследований отечественных специалистов в области возможности эффективно использовать нейросети для оптимизации работы преподавателей и повышения качества учебного процесса был протестирован ряд известных нейросетей, итоги тестирования приведены в таблице 1 [9].

Таблица 1

Результаты тестирования нейросетей

№	Название нейросети	Точность	Полнота
1	GPT-3 и GPT-4 (OpenAI)	0,92	0,90
2	BERT и RoBERTa (Google)	0,91	0,89
3	DALL-E и Stable Diffusion	0,87	0,86
4	TesorFlow и PyTorch	0,93	0,91
5	DeepSpeech (Mozila)	0,85	0,86
6	ChatGPT Gigachat	0,82	0,83

Из данных, представленных в таблице 1, видно, что все протестированные модели нейросетей продемонстрировали достаточно высокие показатели точности и полноты, что указывает на их высокую эффективность в решении задач, связанных с анализом данных и обработкой результатов. Основываясь на этих результатах, при необходимости можно проводить дальнейшие корректировки всех моделей нейросетей для их адаптации к образовательной среде вуза.

При разработке тестовых заданий стоял выбор между ChatGPT Gigachat и DeepSpeech. Обе нейросети способны создать тексты разной сложности, стиля, тематики, форматов, имеют четко прописанный *«промт»*.

«Промт» (от англ. promt – подсказка) – это запрос, команда или набор инструкций, которые пользователь сообщает нейросети для выполнения определенной задачи. Написание «промта» имеет целью помочь нейросети лучше понять намерение человека и выдать наиболее релевантный результат.

ChatGPT Gigachat и DeepSpeech ориентированы на русскоязычных пользователей, но при недостатке исходных данных обе модели склонны к «галлюцинациям» – генерации правдоподобной, но фактически неверной информации. Нейросеть может с уверенностью предложить несуществующие источники, исказить исторические факты или выдать ошибочные научные данные.

В конечном итоге, взвесив все «за» и «против», в нашем исследовании предпочтение было отдано нейросети DeepSpeech. Стоит также отметить, что разработка тестовых заданий с использованием искусственного интеллекта должна быть подчинена определенному алгоритму.

Шаг 1. Определение предмета оценивания. На этом этапе отбираются знания и умения по соответствующим компетенциям. К примеру, для дисциплин профессионального цикла это будут общепрофессиональные (ОПК) либо профессиональные компетенции (ПК), которые выбираются вузом самостоятельно по одной-двум общепрофессиональным функциям соответствующего профессионального стандарта. Знания и умения определяют содержание теста, являются фундаментом выполнения трудовых функций (ТФ) и трудовых действий (ТД), входящих в описание квалификации и играют важную роль в обеспечении успешной профессиональной деятельности.

Тогда на первом шаге, написание *«промта»,* к примеру, по дисциплине «Организация строительного производства», соотносимой с профессиональным стандартом «Специалист по организации строительства» (утвержден Приказом Минтруда России от 21.10.2021 №747), может иметь следующий вид.

Промт 1. Проанализируй планируемые результаты обучения по дисциплине «Организация строительного производства», соотнесенные с установленными общепрофессиональными компетенциями (ОПК) или профессиональными компетенциями (ПК).

Выпиши необходимые знания (З) и умения (У) строго из текста Фонда оценочных средств (ФОС). Включи только те знания и умения, которые непосредственно относятся к рассматриваемой компетенции. Запрещается добавлять или изменять перечень.

Прикрепи исходный документ к «промту» (например, ФОС).

Шаг 2. Выбрать тип и количество заданий для каждого предмета оценки. Как правило, тесты разрабатываются четырех основных типов:

– Задание закрытой формы – испытуемый выбирает ответ из нескольких предложенных вариантов, при этом только один из вариантов ответов правильный, остальные – отвлекающие, так называемые дистракторы, которых должно быть не менее 4-х.

– Задание на установление соответствия – испытуемый устанавливает соответствие между элементами двух множеств (двух списков), количество единиц в каждом из множеств не должно совпадать (одно из множеств должно быть хотя бы на один элемент больше, или вариант ответа может быть выбран более одного раза).

– Задание на установление правильной последовательности (перегруппировка, тест на систематизацию) – например, испытуемый восстанавливает правильную последовательность технологических операций, действий, событий.

– Задание открытой формы (тест со свободно конструируемым ответом, как правило, содержит одно-два слова) – дополнение, самостоятельное формулирование ответа или подстановка пропущенного слова на месте прочерка, не допускается развернутых ответов.

К наиболее общим требованиям к тестам следует отнести следующие: длина или количество тестовых заданий должно быть рассчитано на среднее время тестирования, которое должно составлять не более 60–90 минут, поэтому длина теста, как правило, составляет от 30 до 50 заданий для технических, от 60 до 100 – для экономических и гуманитарных предметов. Количество заданий в базе данных тестовых заданий должно быть примерно в 10–20 раз больше усредненной длины теста.

Формулировка заданий должно быть краткой, длина основной части не должна превышать 10–15 слов (кроме кейсов), а длина ответов не превышать 3–5 слов, при этом в основе задания допускается одно придаточное предложение.

При этом шаге «промт» не составляется.

Шаг 3. Проранжируй знания и умения по степени их важности (соответствующие трудовым функциям) – для технических дисциплин это особо значимо.

Промт 2. Оцени степень влияния рассматриваемых знаний и умений из промта 1 на общую безопасность или тяжесть ошибки, допущенной при осуществлении трудовой функции по трехбалльной шкале. Объясни свой выбор для каждого действия:

– какие знания и умения, соответствующие общепрофессиональным или профессиональным компетенциям, наиболее критичны для безопасности?

– какие потенциальные последствия ошибки возможны при осуществлении трудовых функций (несчастный случай, аварии, штраф)?

– насколько вероятны такие ошибки?

Ответ представь в табличной форме, ранжируя ошибки от высшей степени к низшей.

Шаг 4. Составь тестовое задание. На этом этапе в «промте» следует конкретизировать требования к тестовым заданиям, их вид, количество и другие требования. Чем подробнее будут описаны требования, тем качественнее в конечном итоге будет тест. Предпочтение следует отдавать тестовым заданиям, относящимся с высшей степени критичности при ранжировании на основании промта 2, к тестовым заданиям с высокой критичностью следует относить до 80 % от общего количества тестовых заданий.

Промт 3. Возможное написание «промта» в данном случае не приводится из-за его чрезмерной громоздкости и целого ряда особенностей.

Шаг 5. Установить правила обработки результатов тестирования. Тестовое задание должно иметь критерий оценки, которую лучше производить баллами с пересчетом в проценты. Самый простой и надежный вариант – оценка каждого задания по дихотомической системе: «правильный ответ – 1 балл, неправильный – 0 баллов». При этом следует отметить, что нет единого мнения по поводу тестовых заданий, содержащих множество ответов. Вводить ли весовые значения для каждого правильно выбранного ответа, либо оценивать их на «ноль» при наличии хотя бы одного неправильно выбранного ответа. Авторы этих строк придерживаются мнения, что наиболее правильным была бы оценка результатов тестирования с учетом весовых значений за каждый правильный ответ.

Распределение баллов может зависеть от процента правильных ответов и может лежать в различных границах, например, результат «сдан» выставляется для границы «более 65 % правильных ответов». Однако при наличии «неравновесных» заданий, заданий «особой важности», получение 65 % без выполнения таких заданий не может обеспечить положительный результат тестирования. Остается только резюмировать, что выбор критериев оценки тестирования остается прерогативой разработчика.

Промт 4 (в простейшем виде, без учета весов). На основании промта 2 и 3 установи правила обработки результатов тестирования. Базовый принцип оценивания: Задание – Правильный ответ 1 балл – Неправильный ответ 0 баллов. Система: Дихотомическая (бинарная) оценка. Запрещено (или разрешено): Частичные баллы (веса), субъективные интерпретации.

Расчет итогового результата без весов: (∑баллов / кол-во заданий) × 100 %

Порог сдачи теста – 65 % (рекомендуемое) – сдал (зачтено) или устанавливаются другие значения при использовании четырехбалльной системы в качестве оценки.

Шаг 6. Выполнить методическую и содержательную экспертизу. Экспертиза тестовых заданий также может быть выполнена с помощью нейросети. При положительном заключении методиста или эксперта тестовое задание может быть рекомендовано для проведения промежуточной или итоговой аттестации.

Шаг 7. Оформить спецификацию теста и составить ключ. На данном этапе производится оформление оценочного средства в соответствии с принятыми в вузе правилами или шаблонами локальных нормативных документов.

Таким образом, нами рассмотрена одна из вспомогательных функций современных нейросетей, направленная на сокращение трудозатрат при разработке тестовых заданий. В этой связи вполне уместным будет привести данные об информированности преподавателей о возможностях нейросетей по результатам анкетирования.

Результаты анкетирования приведены в таблице 2.

Таблица 2

Результаты анкетирования

Вопросы	Варианты ответов	Количество ответов	Доля ответов в %
1. Осведомлены ли вы о возможностях использования нейросетей в сфере образования?	Да	414	53,91
	Нет	354	46,09
2. Используете ли вы нейросети в своей преподавательской практике?	Да	300	390,7
	Нет	468	60,93
3. Видите ли вы полезность нейросетей для оптимизации работы преподавателя?	Да	300	39,07
	Нет	468	60,93
4. Видите ли вы полезность нейросетей для повышения качества образования?	Да	369	48,05
	Нет	399	51,95
5. Исключаете ли вы для себя технические сложности при использовании нейросетей в образовании?	Да	270	35,16
	Нет	498	64,84
6. Считаете ли вы, что необходимо разработать нормативную документацию для использования нейросетей в вузе?	Да	402	52,34
	Нет	366	47,66
7. Считаете ли вы, что интеграция нейросетей может изменить качество образования в вашем вузе?	Да	390	50,78
	Нет	378	49,22
8. Поддерживаете ли вы интеграцию нейросетей в учебный процесс вашего вуза?	Да	380	49,48
	Нет	388	50,52

Анкетирование проводилось в ноябре-декабре 2024 года, в нём приняли участие 768 преподавателей из Кузбасского государственного технического университета им. Т. Ф. Горбачева и Кемеровского государственного медицинского университета [9].

Проанализировав данные, приведенные в таблице 2, нетрудно заметить, что более половины преподавателей имеет низкую осведомленность о возможностях применения нейросетей в своей работе.

И, в заключении, приведем собственные данные, полученные по результатам разработки тестовых заданий для дисциплин профессионального цикла по направлению «Строительство» с использованием нейросети DeepSpeech. Если в обычных условиях на разработку теста в трех вариантах с общим количеством 150 тестовых заданий уходило в среднем 3–4 рабочих дня, то после прохождения авторами этих строк повышения квалификации при Национальном Агентстве развития квалификаций времени на разработку такого же количество тестовых заданий потребовалось всего лишь около 3 часов.

Список источников

1. Рассел, С., Норвиг, П. Искусственный интеллект: современный подход / пер. с англ. и ред. А. В. Слепцова. – 4-е изд. – Санкт-Петербург : Диалектика, 2021. – Т. 1–3.

2. Ожегов, С. И. Толковый словарь русского языка / под ред. проф. Л. И. Скворцова. – 28-е изд. – перераб. – Москва : Мир и образование, 2014. – 1376 с.

3. Ефремова, Т. Ф. Новый словарь русского языка. Толково-словообразовательный. – Москва : Русский язык, 2000. – URL: http://www.efremova.info (дата обращения: 05.01.2026).

4. Большой толковый словарь русского языка: А-Я / РАН ; Ин-т лингв. исслед. ; сост., гл. ред. канд. филол. наук С. А. Кузнецов. – Санкт-Петербург : Норинт, 1998. – 1534 с.

5. Коновалова, Ю. О. Оценочные средства : определение, формирование, использование : методические рекомендации / Ю. О. Коновалова, Т. А. Борзова, М. Ю. Криницкая. – Владивосток : Издательство ВВГУ, 2022. – 24 с.

6. Разработка и применение оценочных средств для проведения профессиональных экзаменов : сборник методических рекомендаций – Москва : АНО «Национальное агентство развития квалификаций», 2023. – 294 с.

7. Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 № 273-ФЗ (в редакции 2025 года). – URL: https://minobr.gov-murman.ru/activities/federalnyy-zakon-ot-29.12.2012-n-273_fz-_red.-ot-31.07.2025.pdf?ysclid=mu2l1opa3r109421789 (дата обращения: 11.02.2026).

8. Приказ Минобрнауки Российской Федерации от 18.04.2023 № 409 «Об утверждении аккредитационных показателей по образовательным программам высшего образования, методики расчета и применения аккредитационных показателей по образовательным программам высшего образования». – URL: https://obrnadzor.gov.ru/wp-content/uploads/2023/08/prikaz-minobrnauki-rossii-ot-18_04_2023-№-409.pdf (дата обращения: 11.02.2026).

9. Широколобова, А. Г., Ларионова, Ю. С. Алгоритм интеграции нейросетей в цифровую среду вуза для повышения качества образовательного процесса // Педагогика. Вопросы теории и практики. – 2025. – Т. 10. – Вып. 6. – URL: http://www. pedagogy-journal.ru (дата обращения: 06.01.2026).

Информация об авторах

С. А. Любишина – кандидат педагогических наук, доцент;
А. Ю. Михайлов – кандидат педагогических наук, доцент.

Статья поступила в редакцию 01.07.2026; одобрена после рецензирования 03.08.2026; принята к публикации 10.08.2026.

ЗДОРОВЬЕСБЕРЕГАЮЩИЕ ТЕХНОЛОГИИ

Известия Балтийской государственной академии рыбопромыслового флота. 2026. № 3(77). С. 218–227
Научная статья
УДК 37.015.3 Педагогическая психология
Doi:10.46845/2071-5331-2026-3-77-218-227

Взаимосвязь профессиональной самореализации и самооценки у женщин

Анна Валентиновна Бабаджанова-Павлова[1], Елена Александровна Торпакова[2], Елизавета Андреевна Чиркина[3]
[1,2,3]Балтийский федеральный университет им. И. Канта, Калининград, Россия
[1]z7617@yandex.ru
[2]etorpakova@kantiana.ru
[3]chireliz@yandex.ru

Аннотация. Анализируются отечественные и зарубежные исследования, посвященные изучению особенностей взаимосвязи самооценки и профессиональной самореализации у женщин. Актуализация гендерной специфики в этом контексте обусловлена необходимостью более глубокого понимания механизмов, способствующих полноценной самореализации современной женщины в профессии и в обществе в целом. Полученные результаты могут быть эффективно использованы в психологической практике при разработке методов коррекции, в индивидуальной психотерапевтической работе, а также в программах самопомощи и личностного роста женщин. На основании проведенного эмпирического исследования описаны результаты показателей самооценки и профессиональной самореализации у женщин.

Практическое применение результатов будет способствовать совершенствованию системы психологической поддержки женщин.

Ключевые слова: профессионально-важные качества, профессиональная самореализация, профессиональный опыт, профессиональное самоопределение, барьеры профессиональной реализации, прокрастенация, выученная беспомощность, ролевые установки, карьерная адаптивность, самоотношение, самопринятие, самопрезентация, адекватная самооценка, гендерные стереотипы, «нематеринские» практики

Для цитирования: Бабаджанова-Павлова, А. В. Торпакова, Е. А., Чиркина, Е. А. Взаимосвязь профессиональной самореализации и самооценки у женщин // Известия Балтийской государственной академии рыбопромыслового флота. – 2026. – № 3(77). – С. 218–227.

Актуальность исследования заключается в том, что в настоящее время наблюдается устойчивый рост интереса научного сообщества к проблемам самореализации и самооценки личности. Особое место занимает изучение данных феноменов в контексте жизни женщин, которые представляют собой особую социальную группу, выделяемую на основе гендерной принадлежности, особенностей образа жизни и социальных ролей. Современные женщины активно вовлечены во множество сфер общественной жизни и занимают значимые позиции в различных секторах экономики, таких как индустрия красоты, образование, здравоохранение и другие области профессиональной деятельности.

Степень разработанности данной проблемы достаточно высока. Самореализация как феномен личности является ключевой для гуманистического направления психологии, основу которого заложили американские ученые К. Гольдштейн, А. Маслоу, К. Роджерс, И. Ялом. Среди отечественных ученых, внесших существенный вклад в изучение самореализации личности, следует выделить Н. А. Ежова, С. И. Кудинова, Л. А. Коростылеву, М. О. Вахрушину, Е. А. Сорокоумова, которые изучали различные социальные и психологические факторы, влияющие на профессиональную самореализацию женщин. Вместе с тем, несмотря на накопленные знания, вопрос взаимосвязи профессиональной самореализации и самооценки женщины остается недостаточно раскрытым, что обуславливает необходимость его дальнейшего исследования.

Новизна исследования заключается в том, что полученные в ходе эмпирического исследования данные могут быть использованы в практической деятельности психологов, консультантов по профессиональному и личностному развитию, специалистов в области карьерного сопровождения женщин. Результаты работы могут лечь в основу разработки коррекционных программ, направленных на повышение уровня самооценки, профилактику эмоционального выгорания и стимулирование полноценной профессиональной самореализации женщин в разных возрастных категориях.

Таким образом, ***теоретическая значимость*** исследования заключается в обогащении научных представлений о проблеме самооценки. Вопросы самооценки у женщин в различных аспектах рассматриваются с позиций отечественных ученых в области семейной психологии у Е. А. Андреева, Л. Ю. Айснер, Т. В. Терешонок. Зарубежными исследователями, значительно повлиявшими на понимание феномена самооценки, являются М. Ларивье и М. Мрук, которые изучали влияние социальных факторов и гендерных стереотипов на самооценку женщин, психологические механизмы адаптации специалистов к профессиональному стрессу.

Целью нашего исследования было – выявление и описание взаимосвязи профессиональной самореализации и самооценки у женщин.

В качестве рабочей гипотезы было выдвинуто предположение о наличии прямой взаимосвязи между профессиональной самореализацией и самооценкой у женщин. Также мы предположили, что показатели самооценки и профессиональной самореализации могут различаться в зависимости от возрастной группы, отражая особенности жизненного этапа, личностной зрелости и профессионального опыта.

В нашем исследовании были использованы следующие **методы.** Теоретические методы: анализа и обобщения научной психологической литературы по теме исследования, систематизация и классификация теоретических подходов. Эмпирические методы: личностные опросники. Методы обработки и интерпретации результатов: качественный и количественный анализ эмпирических данных, математико-статистические методы с использованием пакета SPSS for Windows (версия 26.0).

К методам статистической обработки, которые мы взяли для обработки данных исследования относятся:

– метод описательной статистики – для вычисления средних значений, медиан, стандартных отклонений, а также минимальных и максимальных показателей по каждой переменной (уровень самооценки и степень профессиональной самореализации).

– коэффициент ранговой корреляции Спирмена – применялся для определения наличия взаимосвязей между самооценкой и компонентами профессиональной самореализации. Использование данного метода обусловлено порядковым типом шкал и отклонением распределения от нормального.

– критерий Крускала–Уоллиса – использовался для выявления различий между тремя независимыми возрастными группами по показателям самооценки (по шкале М. Розенберга) и уровня профессиональной самореализации (по методике Е. А. Гавриловой). Обращение к данному непараметрическому критерию объясняется ограниченным объёмом выборок и гетерогенностью подгрупп.

Значимость различий интерпретировалась на уровне $p < 0.05$. При значениях $p > 0.05$ различия считались статистически незначимыми.

Ключевым принципом эмпирического исследования выступает соответствие методологической базы и применяемых диагностических процедур. Соблюдение данного принципа обеспечило обоснованность выбора исследовательских инструментов.

В эмпирической части исследования были применены следующие **методики исследования**: стандартизированная шкала самооценки М. Розенберга, методика «Тип и уровень профессиональной самореализации» (Е. А. Гаврилова).

В выборку испытуемых вошли: 114 испытуемых – женщины в возрасте от 18 до 67 лет, проживающих на территории Белгородской области. Сбор эмпирического материала проводился в период с января по март 2026 года. Критерии включения: добровольное согласие на участие.

Итогом теоретического анализа литературы по проблеме исследования стали следующие положения. Проблема профессиональной самореализации занимает важное место в современной психологической науке, особенно в контексте исследования развития идентичности у женщин. Исторически понятие самореализации постепенно формировалось в рамках различных психологических школ и подходов.

В российской психологии профессиональная самореализация рассматривается как неотъемлемый компонент личностного роста. По мнению Л. М. Митиной, профессиональная самореализация проявляется в активности субъекта и его стремлении к личностному и профессиональному развитию. Важную роль играет также внутреннее осмысление целей и ценностей, которое помогает человеку согласовывать профессиональные ориентиры с личными убеждениями и мотивацией, создавая основу для гармоничного и устойчивого развития. [5, с. 282].

Развивая эту мысль, Н. С. Пряжников и Е. Ю. Пряжникова подчеркивают, что профессиональное самоопределение – это не просто выбор профессии, а длительный, многоуровневый процесс, включающий в себя осознание своих интересов, склонностей, ценностей и способностей; формирование адекватного образа Я и профессиональных притязаний; соотнесение индивидуальных ресурсов с требованиями и условиями рынка труда; принятие ответственных решений о профессиональном пути, а также постоянную готовность к личностному и профессиональному развитию в меняющихся жизненных обстоятельствах.

Такой подход позволяет учитывать не только внутреннюю мотивацию человека, но и требования социального контекста, в котором происходит реализация женщины [7, с. 23].

Обращаясь к барьерам профессиональной реализации, В. И. Губанова выделяет их внешние и внутренние проявления.

Исследование А. Швецовой и И. Симоновой предлагает возможные стратегии преодоления подобных ограничений. Авторы описывают «нематеринские» практики – формы самореализации женщин в период материнства, включая дистанционную занятость, предпринимательство и творческую деятельность. Эти формы помогают сохранить профессиональную идентичность и ощущение личной значимости, несмотря на ожидания общества.

Таким образом, женщины находят гибкие способы совмещения различных ролей, что способствует устойчивому чувству личностной целостности и расширяет представление о возможностях женской самореализации [10, с. 34].

Другой ракурс исследования самореализации представлен в работах И. В. Костаковой и С. С. Белоусовой (Григорьевой). Они придают большое значение деятельностным и эмоционально-личностным факторам. По мнению авторов, высокий уровень самореализации основан на креативности, целеустремлённости и осознанности. Эти качества позволяют формулировать значимые цели, проявлять гибкость в нестабильных условиях и выстраивать устойчивую жизненную стратегию, что особенно актуально в контексте профессиональных вызовов [2, с. 85].

Созвучные взгляды можно найти в работах Л. М. Митиной и Г. В. Митина, где анализируются психологические препятствия, такие как прокрастинация, выученная беспомощность.

Авторы обращают внимание на важность формирования активной жизненной позиции и развития субъектной позиции личности, способной осмысленно управлять своей профессиональной траекторией [6, с. 29].

Вклад в понимание роли семьи в процессе самореализации вносят исследования Е. А. Сорокоумовой и М. О. Вахрушиной. Они выделяют три ключевых аспекта: мотивационно-ценностный – ориентирующий женщину на значимые цели в семье и карьере; смысловой – отражающий способность придавать личностный смысл жизненным событиям; и рефлексивный – позволяющий анализировать собственный опыт и делать осознанный выбор. Эти компоненты усиливают способность женщины совмещать профессиональные и семейные роли без ущерба для ощущения целостности [9, с.43].

Сходные выводы содержатся в работах Н. А. Ежовой и С. И. Кудинова, которые показывают, что высокая самооценка и зрелая Я-концепция тесно связаны с уверенностью в себе, способностью к принятию решений и устойчивостью к внешним трудностям. Такие качества повышают вероятность активной жизненной позиции и стремления к профессиональному успеху [4, с. 8].

Коростылева Л. А. обращает внимание на необходимость согласования ролевых установок женщины: личная и семейная жизнь, при правильном балансе, не только не мешают, но и способствуют раскрытию потенциала. Её подход позволяет рассматривать семью как ресурс, а не исключительно как ограничение [3, с. 124].

Концептуальные основания зарубежных исследований также указывают на многогранность и глубину феномена самореализации. Её трактовка начинается с идей К. Гольдштейна и А. Маслоу, для которых самореализация – это высшее проявление человеческой природы.

К. Роджерс дополняет это видение, интерпретируя самореализацию как стремление к аутентичности, внутреннему согласию и открытости опыту.

Модель Д. Супера описывает профессиональное развитие как процесс, включающий несколько стадий: рост (Growth) – примерно от рождения до 14 лет, исследование (Exploration) – от 15 до 24 лет, установление (Establishment) – от 25 до 44 лет, поддержание (Maintenance) – от 45 до 64 лет, спад/уход (Decline/Disengagement) – от 65 лет и далее. Особое внимание он уделяет концепции «Я-образа», предполагая, что человек стремится к реализации тех профессиональных ролей, которые соответствуют его представлениям о себе.

Более современный взгляд представлен в теории карьерной адаптивности М. Савикаса. Он предлагает рассматривать карьеру как серию адаптивных решений, принимаемых человеком в ответ на изменения внешней среды и внутренних потребностей. В центре его модели – понятие карьерной адаптивности, включающее четыре ключевых компонента: обеспокоенность будущим, контроль над выбором, любопытство к возможностям и уверенность в своих действиях.

Психолог и нейробиолог Дж. Риппон идёт дальше, демонстрируя, что распространённые гендерные различия в сфере профессиональных притязаний и достижений имеют социальную природу. Следовательно, ключевым фактором самореализации становится не пол, а доступ к равным возможностям и поддерживающей среде [8, с. 301].

Таким образом, коррекция самооценки – это комплексный процесс, основанный на сочетании психологических, социальных и личностных ресурсов. Успешная работа в этом направлении способствует укреплению профессиональной уверенности, развитию мотивации и личностному росту женщин, что в конечном счёте положительно сказывается и на качестве их жизни, и на достижении карьерных целей.

Современные исследования подчёркивают, что профессиональное самоопределение включает осознание своих ресурсов (знаний, умений, личностных качеств), согласование их с внешними требованиями профессиональной среды и развитие устойчивой мотивации. Оно опирается на самоанализ, прогнозирование будущего, способность к принятию решений и ориентацию на ценности труда [1, 2].

Самооценка выступает важнейшим фактором психологического благополучия женщин, определяя их способности эффективно адаптироваться к изменениям и успешно достигать целей в профессиональной и личной жизни. Позитивная самооценка формирует уверенность и мотивацию, в то время как низкая самооценка препятствует полноценной реализации потенциала, подчеркивая необходимость системной психологической поддержки и создания условий для её укрепления.

Результаты теоретического анализа показывают, что профессиональная самореализация и самооценка женщин являются важными и взаимозависимыми аспектами психологической науки.

Во-первых, профессиональная самореализация и самооценка представляют собой тесно взаимосвязанные понятия, существенно влияющие на личностное и профессиональное развитие женщин.

Во-вторых, профессиональная самореализация рассматривается как сложный и динамичный процесс, который не только охватывает достижение карьерных целей, но и включает формирование личностной зрелости, способности к рефлексии, самоуправлению и осмыслению своих жизненных ценностей.

В-третьих, позитивная самооценка является важным регулятором активности и мотивации женщин, способствуя их успешной адаптации к изменениям и профессиональным вызовам, в то время как низкая самооценка затрудняет профессиональное развитие, вызывая неуверенность и ограничения в действиях.

В-четвёртых, эффективными методами повышения самооценки и поддержки профессиональной самореализации женщин являются психологическое консультирование, тренинги личностного роста и коучинг, ориентированные на развитие уверенности и преодоление негативных убеждений.

Полученные теоретические данные указывают на необходимость диагностики взаимосвязи самооценки и профессиональной самореализации у женщин.

В ходе эмпирического исследования были получены следующие результаты.

Анализ профессиональной самореализации в данной работе был проведён с использованием методики Е.А. Гавриловой «Тип и уровень профессиональной самореализации», разработанной на основе структурной модели, включающей три ключевых компонента: целевой, ресурсный и феноменологический.

Анализ данных по методике Гавриловой «Тип и уровень профессиональной самореализации» показал, что наиболее выраженным оказался ресурсный компонент – он проявился у большей части испытуемых.

Это говорит о том, что женщины обладают достаточным уровнем волевой регуляции, мотивации, адекватной самооценкой и энергетическими ресурсами, которые позволяют им продуктивно функционировать в профессиональной среде. На втором месте по степени выраженности – целевой компонент, включающий жизненные цели, профессиональные смыслы и мотивационные установки. Это означает, что значительное число участников имеют внутреннюю ориентацию на развитие, осознанно подходят к профессиональному выбору и стремятся к реализации своих ценностей через труд.

Менее всего выражен феноменологический компонент, отражающий внешние проявления успешности, такие как карьерный рост, профессиональное признание и удовлетворённость трудом. Это может указывать на то, что несмотря на наличие внутренних ресурсов и целевых установок, не все испытуемые видят объективное подтверждение своей профессиональной реализации во внешней среде.

Такое распределение может свидетельствовать о наличии потенциальных возможностей для профессионального роста и удовлетворённости, которые ещё не в полной мере реализованы. Это может быть связано как с объективными внешними барьерами (условия труда, отсутствие карьерных возможностей), так и с личностными факторами (неуверенность, недостаток времени на самореализацию).

Анализ результатов проявления уровней профессиональной самореализации показал, что в исследуемой выборке респондентов представлены все четыре уровня. Каждый уровень отражает степень включённости личности в профессиональную деятельность, осмысленности, зрелости и согласованности внутренней мотивации с профессиональными задачами.

Успешная профессиональная самореализация фиксируется в тех случаях, когда все компоненты выражены. Это означает, что человек осознаёт личностную значимость профессии (целевой компонент), обладает необходимыми внутренними ресурсами для её осуществления (ресурсный компонент) и демонстрирует внешние признаки эффективности и удовлетворённости (феноменологический компонент). Такой тип самореализации характерен для профессионально зрелых, мотивированных и целеустремлённых испытуемых – женщин. В представленной выборке он составил 9,6 %.

Прогнозируемая успешная самореализация отмечается тогда, когда выражены целевой и ресурсный компоненты, но отсутствует феноменологический. Это указывает на то, что у человека есть внутренняя готовность к самореализации, сформирована система ценностей и мотиваций, однако пока отсутствуют устойчивые внешние результаты – возможно, в силу молодого профессионального возраста или неблагоприятных условий труда. Данный тип встречается реже всего – 0,9 %, что подчёркивает редкость сбалансированной внутренней готовности при отсутствии видимых результатов.

Романтический тип самореализации характеризуется выраженностью только целевого компонента. Это указывает на наличие профессиональных стремлений, мечтаний, ценностей, но при этом отсутствуют как ресурсы, так и результативность. Люди с таким типом часто испытывают мотивацию к профессии, но сталкиваются с трудностями в реализации своих устремлений, что может быть связано с низкой самооценкой, дефицитом компетенций или слабой волевой регуляцией. В выборке данный тип составил 8,8 %.

Астеническая профессиональная самореализация проявляется при выраженности целевого и феноменологического компонентов при отсутствии ресурса. Человек осознаёт смысл своей деятельности, добивается определённых результатов и даже может быть удовлетворён ими, но одновременно испытывает нехватку внутренних ресурсов, физическое или эмоциональное истощение. Этот тип может указывать на состояние профессионального выгорания. Он зафиксирован у 11,4 % участников.

Прогнозируемая ложная самореализация наблюдается в случае выраженности ресурсного и феноменологического компонентов без целевого. Это может свидетельствовать о ситуации, когда человек эффективно справляется с профессиональными задачами и обладает волевыми качествами, но его деятельность не имеет внутреннего смысла, ценности и личностной значимости. Часто такой тип сопровождает работу «на автомате» или под давлением внешних требований. Его частота в выборке составила 12,3 %.

Ложная профессиональная самореализация предполагает наличие исключительно феноменологического компонента. В этом случае человек может достигать определённых профессиональных результатов, но при этом не испытывает ни внутренней вовлечённости, ни устойчивой мотивации. Зачастую речь идёт о ситуации, когда профессия выбрана случайно, либо в силу внешних обстоятельств, не поддерживается личностным смыслом и энергетикой. В выборке этот тип составляет 8,8 %.

Нерефлексируемая (мнимая) самореализация отмечается, когда выражен только ресурсный компонент. Это означает наличие потенциала к работе и способности выполнять профессиональные обязанности, но без чёткого понимания ценностей и целей, а также без заметных результатов. Такой тип характерен для людей, которые «просто работают», не задаваясь вопросом о значимости своей деятельности. В выборке он оказался одним из наиболее распространённых – 13,2 %.

Формальное выполнение деятельности – это тип, при котором ни один из компонентов не выражен. Такой человек не видит смысла в своей работе, не обладает достаточными внутренними ресурсами и не достигает значимых результатов. Это наиболее дисфункциональный тип, связанный с утратой интереса, профессиональной неудовлетворённостью и риском выгорания. Он является наиболее массовым в исследуемой выборке – 35,1 %.

Далее было проведен анализ уровня самооценки и профессиональной реализации по возрастным группам. Респонденты-женщины были распределены на три группы: молодые, средний возраст и старшая возрастная группа.

Анализ данных, полученных с использованием шкалы самооценки Розенберга, позволяет выделить характерные особенности самовосприятия у женщин в разных возрастных группах.

В группе молодых женщин 87,5 % продемонстрировали адекватная самооценку, а 12,5 % – низкую. Несмотря на то, что большая часть молодых женщин показывает адаптивный уровень самовосприятия, наличие заниженной самооценки у отдельных испытуемых может свидетельствовать о трудностях, характерных для раннего взрослого периода. На этом этапе жизни личность сталкивается с вопросами самоопределения, выбора профессионального пути, адаптации к требованиям взрослой жизни и оценке себя в сравнении с другими. Повышенная чувствительность к внешним оценкам и неопределённость будущего нередко способствуют внутренним сомнениям, что и может объяснять наличие низких показателей у части испытуемых.

Однако общее преобладание адекватной самооценки указывает на формирование чувства собственной значимости и рост уверенности в себе у большинства молодых женщин.

Аналогичное распределение наблюдается в категории женщин среднего возраста: 87,5 % продемонстрировали адекватный уровень самооценки, и 12,5 % – заниженный. Этот возрастной период, как правило, характеризуется стабилизацией жизненных и профессиональных позиций. Испытуемые в данной группе, как можно предположить, уже обладают определёнными профессиональными достижениями, социальным признанием и опытом, что способствует более устойчивому и сбалансированному восприятию себя.

Снижение неуверенности, приобретение статуса и компетенций, а также успешное совмещение профессиональной и семейной сфер поддерживают позитивное отношение к себе. Тем не менее, наличие отдельных случаев заниженной самооценки может быть связано с неудачным профессиональным опытом, внутрисемейными трудностями или неуверенностью в возможности дальнейшего развития.

У женщин старшего возраста наблюдается наибольшая доля адекватной самооценки: 92,3 % участниц показали адекватный уровень, и лишь 7,7 % – заниженный. Это может свидетельствовать о внутренней зрелости, переоценке жизненного пути и принятии себя. С возрастом у женщин может формироваться более устойчивое отношение к себе, основанное не на внешних достижениях, а на глубинных ценностях и личном опыте.

Кроме того, снижение социальной конкуренции и ожиданий может способствовать росту внутренней стабильности. Однако даже в этой группе сохраняется незначительный процент респонденток с заниженной самооценкой, что может быть связано с возрастными изменениями, ограничением карьерных перспектив, ощущением утраты социальной значимости или переходом к новой жизненной роли.

Процентное распределение уровней профессиональной самореализации по возрастным категориям, полученное по методике Е.А. Гавриловой показало.

Участницы в возрасте от 18 до 29 лет в большинстве случаев продемонстрировали ролевой, нормативный, уровень профессиональной самореализации, что говорит о способности выполнять профессиональные функции и соответствовать социальным ожиданиям. Значительная часть этой группы оказалась также на индивидуально-исполнительском уровне, где деятельность носит скорее инструментальный, чем ценностно-значимый характер.

Смысложизненный уровень профессиональной самореализации встречается у молодых женщин крайне редко, а примитивно-исполнительский практически не зафиксирован, что можно рассматривать как позитивный индикатор осознанного профессионального движения.

У женщин среднего возраста (30–44 года) также преобладает ролевой уровень профессиональной самореализации, однако в этой группе заметно возрастает доля смысложизненного уровня. Это отражает более глубокую интеграцию профессиональной деятельности в систему личных ценностей и целей. Количество индивидуально-исполнительских проявлений снижается, что может свидетельствовать о большей профессиональной устойчивости, осознанности и зрелости. Примитивно-исполнительские модели в этой группе практически отсутствуют.

Среди женщин старшей возрастной группы (45 лет и старше) доминирует ролевой уровень, однако в ряде случаев наблюдается возвращение к индивидуально-исполнительскому уровню. Это может быть связано с переоценкой жизненных приоритетов, снижением энергетических и ресурсных возможностей, ограничением карьерного роста и неудовлетворённостью текущим положением.

Тем не менее, в этой группе также присутствуют случаи смысложизненной реализации, что свидетельствует о глубокой ценностной включённости в профессиональную деятельность и способности к внутренней согласованности на поздних этапах жизни.

Таким образом, наиболее устойчивым и распространённым уровнем профессиональной самореализации во всех возрастных категориях оказывается ролевой, нормативный. Он особенно выражен в период от 30 до 44 лет, когда личность достигает баланса между требованиями внешней среды и собственными возможностями.

Смысложизненная реализация остаётся относительно редким, но важным явлением, чаще встречающимся в среднем возрасте. Индивидуально-исполнительский уровень чаще наблюдается у молодых и старших участниц, что может быть связано с возрастной неуверенностью, поиском профессионального пути или переоценкой результатов. Примитивно-исполнительский уровень практически не встречается, что говорит о достаточной степени осознанности и зрелости профессионального выбора в исследуемой выборке.

Для выявления взаимосвязи между уровнем самооценки (измеренным по шкале М. Розенберга) и профессиональной самореализацией женщин (по методике Е. А. Гавриловой) был проведён корреляционный анализ с использованием коэффициента ранговой корреляции Спирмена**.**

В качестве показателя самооценки выступала итоговая сумма баллов по шкале Розенберга, варьирующаяся от 0 до 30 и отражающая общий уровень самоуважения и принятия себя.

Профессиональная самореализация, в свою очередь, анализировалась на основе трёх структурных компонентов: целевого, ресурсного и феноменологического.

Целевой компонент отражает осмысленность профессиональных целей и наличие внутренней направленности в деятельности; ресурсный связан с наличием необходимых условий, средств и личностных ресурсов для достижения поставленных задач; феноменологический компонент описывает субъективное переживание профессиональной успешности и значимости труда. Интегральным показателем выступал суммарный уровень профессиональной самореализации (S), объединяющий значения всех трёх компонентов.

Таблица 1

Взаимосвязь уровня самооценки и профессиональной самореализации у женщин

Связь	Коэффициент Спирмена	Интерпретация
Самооценка ↔ Целевой компонент	– 0.05	Связь отсутствует
Самооценка ↔ Ресурсный компонент	– 0.02	Связь отсутствует
Самооценка ↔ Феноменологический компонент	+ 0.04	Очень слабая положительная связь
Самооценка ↔ Общий уровень (S)	– 0.02	Связь отсутствует

Анализ показал, что в данной выборке статистически значимая связь между самооценкой и профессиональной самореализацией отсутствует.

Другими словами, женщины с адекватной самооценкой не демонстрируют устойчиво более высокий уровень самореализации, и наоборот – заниженная самооценка не обязательно сопровождается низким уровнем профессиональной самореализации.

Таким образом, полученные результаты подтверждают, что самооценка и профессиональная самореализация женщин не находятся в прямой зависимости. Возможно это указывает на многофакторность личностной и профессиональной реализации, где самооценка играет важную, но не исключительную роль. Для более точного понимания механизмов самореализации необходим учёт дополнительных факторов: личностных особенностей, жизненных стратегий, профессиональной мотивации и социальных условий.

Для уточнения возможных возрастных различий был проведён непараметрический анализ различий (критерий Крускала-Уоллиса) по уровню самооценки и профессиональной самореализации между возрастными группами. Это позволило проверить, не является ли возраст модератором взаимосвязи между изучаемыми переменными.

Таблица 2

Анализ различий между уровнем самооценки и профессиональной самореализации среди трех возрастных групп

Показатель	H	p-значение	Значимость
Уровень профессиональной самореализации	5.00	0.0820	Статистически не значима
Самооценка (Розенберг)	3.43	0.1797	Статистически не значима

Результаты анализа показали, что статистически значимых различий между возрастными группами по уровню, как профессиональной самореализации, так и самооценки не выявлено ($p > 0.05$).

Несмотря на выявленные возрастные тенденции в распределении показателей профессиональной самореализации и самооценки, различия не достигли уровня статистической значимости. Это может указывать на то, что возраст не является определяющим фактором в формировании самооценки и профессиональной реализации у женщин в данной выборке.

Подводя итоги результатов эмпирического исследования, мы пришли к следующим выводам.

В результате проведённого эмпирического исследования была подтверждена актуальность изучения взаимосвязи между самооценкой и профессиональной самореализацией у женщин. Применение шкалы самооценки Розенберга показало, что у большинства испытуемых наблюдается адекватный уровень самооценки, тогда как завышенный уровень не был зафиксирован ни у одной женщины. Это может свидетельствовать о сдержанности в самовосприятии и зависимости самооценки от внешних факторов и социальной поддержки.

Анализ по методике Е.А. Гавриловой продемонстрировал преобладание у женщин среднего уровня профессиональной самореализации – ролевого, нормативного, при этом наивысший, смысложизненный уровень, встречается редко. Это может указывать на недостаточную глубину личностной включённости в профессию или наличие внешних и внутренних барьеров, препятствующих полной реализации потенциала.

Типологический анализ выявил преобладание формального и нерефлексируемого типов самореализации, что также подчёркивает тенденцию к адаптивному, но не всегда осмысленному выполнению профессиональных задач. Тип «успешной профессиональной самореализации» оказался представлен лишь у ограниченного числа респонденток, а «прогнозируемая успешная» – наименее распространённым.

Несмотря на отсутствие статистически значимых корреляций между показателями самооценки и компонентами профессиональной самореализации, в распределении типов и уровней профессиональной самореализации по возрастным группам прослеживаются содержательные различия, позволяющие предположить наличие определённых тенденций. Это может свидетельствовать о сложном, многофакторном характере взаимосвязи между самовосприятием и реализацией в профессии, требующем дальнейшего изучения на расширенной выборке.

В заключении сделаем следующие выводы.

Данная статья была посвящена изучению взаимосвязи уровня самооценки и особенностей профессиональной самореализации у женщин. В нашем исследовании был представлен теоретический анализ понятий «самооценка» и «профессиональная самореализация», раскрыта их взаимосвязь и значимость в структуре личности. На основе изучения научных источников установлено, что самооценка выступает важным регулятором поведения, влияющим на уверенность в себе, постановку целей и отношение к профессиональной деятельности.

Профессиональная самореализация, в свою очередь, представляет собой сложный процесс, включающий осознание профессионального смысла, наличие ресурсов и субъективное ощущение собственной успешности. Обобщённый обзор теоретических подходов позволил выделить структурные компоненты самореализации, такие как целевой, ресурсный и феноменологический, а также подчеркнуть роль самооценки как возможного предиктора глубины и характера реализации личности в профессии.

Подводя итоги эмпирического исследования, направленного на выявление взаимосвязи между уровнем самооценки и особенностями профессиональной самореализации у женщин хотелось бы отметить следующее. Результаты показали, что среди испытуемых преобладают адекватные уровни самооценки, в то время как завышенная самооценка не была зафиксирована ни в одной возрастной группе. Анализ по методике Е. А. Гавриловой продемонстрировал, что наиболее распространённым уровнем профессиональной самореализации является ролевой (нормативный), тогда как смысложизненная реализация встречается редко.

В структуре типов профессиональной самореализации преобладают формальные, нерефлексируемые и частично реализованные формы самореализации, что указывает на ограниченную включённость личности в профессию на глубинном уровне.

Корреляционный анализ не выявил статистически значимой зависимости между уровнем самооценки и профессиональной самореализацией, однако были зафиксированы определённые тенденции, особенно в возрастном распределении. Женщины среднего возраста чаще демонстрируют устойчивую самооценку и более зрелые формы самореализации, тогда как в младшей и старшей возрастных категориях наблюдаются как эпизоды заниженной самооценки, так и признаки частичной реализации в профессиональной сфере. Это может свидетельствовать о влиянии жизненного этапа, профессиональной стабильности и социальной поддержки на формирование представлений о себе и своей деятельности.

Полученные в ходе исследования данные могут быть использованы в практике психологического консультирования и разработки программ поддержки профессионального развития женщин. Они подчёркивают значимость формирования устойчивой самооценки, внутренней мотивации и осмысленного отношения к труду как условий полноценной профессиональной самореализации.

Выдвинутая гипотеза о наличии взаимосвязи между самооценкой и профессиональной самореализацией получила частичное подтверждение: несмотря на отсутствие статистически значимой корреляции, качественный анализ данных выявил содержательные тенденции, позволяющие говорить о потенциальной психологической связи между исследуемыми переменными. Цель исследования достигнута, задачи реализованы, а проведённый анализ позволил углубить представление о психологических механизмах, лежащих в основе профессионального самоопределения и самореализации личности женщин.

Результаты исследования могут быть использованы в практике семейного консультирования, а также при разработке коррекционных программ, направленных на повышение уровня самооценки. Исследование подтвердило необходимость профилактики эмоционального выгорания и стимулирование полноценной профессиональной самореализации женщин в разных возрастных категориях.

Список источников

1. Возняк, О. В., Занин, Д. С. Особенности профессиональной самореализации женщин-предпринимателей // Мир науки. Педагогика и психология. – 2022. – № 1. – URL: https://cyberleninka.ru/article/n/osobennosti-professionalnoy-samorealizatsii-zhenschin-predprinimateley (дата обращения: 20.03.2026).

2. Костакова, И. В., Белоусова (Григорьева), С. С. Психологическая основа профессиональной самореализации личности // Вестник Московского университета. – Серия 14. Психология. – 2014. – № 3. – С. 84–89. – DOI:10.11621/npj.2014.0310.

3. Коростылева, Л. А. Психология самореализации личности: брачно-семейные отношения. – Санкт-Петербург, 2000. – 289 с.

4. Кудинов, С. И., Ежова, Н. А. Психологические предпосылки самореализации женщин в современной России // Вестник Российского университета дружбы народов. – Серия «Психология и педагогика». – 2011. – № 2. – С. 5–12.

5. Маслоу, А. Мотивация и личность. – Санкт-Петербург : Питер, 2008. – 352 с.

6. Митина, Л. М., Митин, Г. В. Прокрастинация и маргинализм как барьеры профессионального самоопределения // Психология образования в XXI веке. – 2020. – № 3.

7. Печерская, А. А. Психолого-акмеологические аспекты профессиональной самореализации женщин // Проблемы современного педагогического образования. – 2019. – № 63-1. – URL: https://cyberleninka.ru/article/n/psihologo-akmeologicheskie-aspekty-professionalnoy-samorealizatsii-zhenschin (дата обращения: 21.03.2026).

8. Пряжников, Н. С., Пряжникова, Е. Ю. Профессиональное самоопределение: теория и практика : учебно-методическое пособие. – Москва : Академия, 2007. – 499 с.

9. Савикас, М. Л. Теория построения карьеры: применение на практике / М. Л. Савикас // Journal of Career Development. – 2013. – Т. 40. – № 1. – С. 5–22.

10. Тихонова, Н. Е. Жизненный успех: что он означает для россиян? // ВТЭ. – 2025. – № 1. – URL: https://cyberleninka.ru/article/n/zhiznennyy-uspeh-chto-on-oznachaet-dlya-rossiyan (дата обращения: 27.03.2026).

Информация об авторах

А. В. Бабаджанова-Павлова – кандидат психологических наук, доцент;

Е. А. Торпакова – кандидат филологических наук, доцент;

Е. А. Чиркина – студентка.

Статья поступила в редакцию 01.07.2026; одобрена после рецензирования 03.08.2026; принята к публикации 10.08.2026.

Известия Балтийской государственной академии рыбопромыслового флота. 2026. № 3(77). С. 228–235
Научная статья
УДК 316.353
Doi:10.46845/2071-5331-2026-3-77-228-235

Трансформация молодежных субкультур и их влияние на здоровье

Александра Анатольевна Зайцева[1], Виктория Федоровна Зайцева[2],
[1]Национальный государственный университет физической культуры, спорта и здоровья им. П. Ф. Лесгафта, Санкт-Петербург, Россия
[2]Калининградский государственный технический университет, Калининград, Россия
[1]aa_zaytseva39@mail.ru
[2]vfzkgtu@rambler.ru; https://orcid.org/0000-0002-3741-726X

Аннотация. Приведены результаты теоретического анализа данных о динамике изменения молодежных субкультурных сообществ. Показано, что появление цифровых субкультур привело к появлению нового психологического феномена – фрагментированной идентичности. Выявлено, что большинство цифровых субкультур к физической активности относятся либо нейтрально, либо отрицательно.

Ключевые слова: молодежные субкультуры, цифровые субкультуры, фрагментированная идентичность, интернет-сообщества

Для цитирования: Зайцева, А. А., Зайцева, В. Ф. Трансформация молодежных субкультур и их влияние на здоровье // Известия Балтийской государственной академии рыбопромыслового флота. – 2026. – № 3(77). – С. 228–235.

Одной из важных потребностей человека, является потребность в принадлежности. Она выражается в стремлении человека принадлежать какой-либо группе, сообществу, разделяя принятые в них нормы поведения [12, 14].

И если профессиональные сообщества людей давно устоявшаяся категория, определяющая статус, деятельность, атрибуты, вертикальные и горизонтальные связи в них, то молодежные сообщества это довольно динамично развивающиеся и изменяющиеся коллективы подростков, студентов, работающей и неработающей молодежи, объединяющихся на основе создающихся социокультурных ценностей, отражающих особенности мировоззрения и интересов молодого поколения.

В различные периоды развития общества они выступали формой самовыражения молодежи, стилем жизни, поиска культурной идентичности. В результате появляются просоциальные, асоциальные и даже антисоциальные субкультурные объединения [9, 11]. Каждая субкультура выстраивает свои модели поведения используя музыку, внешний вид, язык общения и формы досуга. Создаются свои, отличающиеся от доминирующей, символические системы.

Особенностью современных интернет-субкультур является большое количество участников и быстрое формирование группы, с одной стороны, и меньшая устойчивость и быстрая утрата популярности при определенных условиях, с другой [15, 18]. Участие молодежи в таких сообществах оказывает влияние на формирование ценностей, моделей поведения, образа жизни. В связи с этим изучение трансформации субкультурных объединений молодежи является важной психолого-педагогической задачей.

Цель исследования – выявить особенности трансформации субкультурных объединений в условиях цифровизации и влияние их на отношение молодежи к здоровью и двигательной активности.

Основными методами исследования стали теоретический анализ научной и методической литературы, материалов, представленных в сети Интернет о молодежных субкультурах.

На первом этапе исследования был выполнен контент-анализ понятия субкультура. Примеры представлены в табл.1.

Таблица 1

Примеры контент-анализа понятия субкультура

Определение	Особенности
Субкультура – **культура социальной группы**, отличающаяся по ряду существенных параметров от культуры большинства в том или ином конкретном обществе, а также сама эта группа [7]	– коллективные представления и мышление; – единые поведенческих установки, – общие ценности и ценностные ориентации, – сформированный образ и стиль жизни
Субкультура – это своеобразный **поведенческий процесс**: приспособление к господствующей (доминирующей) культуре и отклонение от неё [16]	– особые правила поведения, – мода и манера общения, – стиль жизни
Субкультура (подкультура) – **понятие, характеризующее культуру социальной** или демографической **группы**, отличающуюся от господствующей культуры [17]	– воспроизводство упрощенных суррогатов культуры, удовлетворяющих сиюминутные потребности в ней, – вытеснение нормальных, естественных форм культуры
Субкультура – особая сфера культуры, суверенное **целостное образование внутри господствующей культуры**, отличающееся собственным ценностным строем, обычаями, нормами [13].	– особые ценностные установки; – сформированные обычаи и нормы поведения, –обладают стойкостью, но в тоже время не оказывают воздействия на общую культуры, – обусловлена различиями поколений

Исходя из результатов проведенного контент-анализа можно утверждать, что для субкультурных сообществ характерны особый стиль жизни, в котором существенное значение придается, отличающимся от привычных, формам и правилам поведения, выработанным ценностным ориентациям и соответствующей атрибутике, манере общения.

Следующий этап исследования был посвящен изучению специальной литературы о молодежных субкультурах.

Значительный вклад в исследование молодежных субкультур внесли представители британской школы культурных исследований. Одним из наиболее известных исследователей является Дик Хебдиг, автор работы "Subculture: The Meaning of Style" [1].

В своем исследовании он рассматривал молодежные субкультуры как форму символического сопротивления доминирующей культуре. По мнению Хебдига, субкультурная идентичность выражается через одежду, музыку, язык и визуальные символы, которые приобретают особое значение внутри сообщества.

Социолог Альберт Коэн, разработавший теорию субкультур в рамках изучения молодежных групп, рассматривал субкультуры как коллективную реакцию молодых людей на социальные ограничения и проблемы статуса в обществе. Согласно его теории, участники субкультур создают собственные нормы и ценности, которые могут противостоять доминирующим социальным стандартам [2].

Исследования молодежных субкультур проводились учеными Центра современных культурных исследований при Бирмингемском университете (CCCS), среди которых Стюарт Холл, Тони Джефферсон и другими исследователями. В коллективной работе "Resistance Through Rituals: Youth Subcultures in Post-War Britain" они рассматривали субкультуры как форму культурного сопротивления социальным и классовым структурам общества [3].

Молодежные субкультуры можно рассматривать как социокультурные объединения молодых людей, формирующиеся на основе общих интересов, ценностей и символических практик. Они выполняют важную функцию в процессе социализации молодежи, позволяя участникам формировать собственную идентичность, находить единомышленников и выражать отношение к доминирующим культурным нормам.

В начале XXI века молодежная культура характеризовалась значительным разнообразием субкультурных объединений. Молодежные субкультуры формировались вокруг различных факторов: музыкальных предпочтений, идеологических установок, особенностей образа жизни и новых форм коммуникации, связанных с развитием интернета.

Наиболее распространенные субкультуры начала XXI века можно разделить на несколько основных типов – просоциальные, асоциальные и антисоциальные (рис. 1) [6].



Рис. 1. Основные типы распространенных субкультур начала XXI века

Просоциальные группы – это социально-положительные неформальные клубы или объединения, которые приносят пользу обществу. Эти объединения решают социальные проблемы культурно-защитного характера (защита памятников, реставрация храмов, экологические проблемы...), например,

– объединения экологической направленности. В настоящее время это цифровые сообщества эко-активистов и минималистов;

– объединения защиты памятников, памятников архитектуры, охраны зверей.

Антисоциальные группы – это объединения с ярко выраженным агрессивным характером, в которых доминируют стремление утвердить себя за счет других и нравственная глухота. Например, субкультура скинхедов отличается выраженной идеологической составляющей. Представители данного движения характеризуются строгим стилем одежды, коротко остриженными или бритыми головами и ориентацией на силовую культуру.

В ряде случаев данная субкультура связана с радикальными политическими взглядами, включая национализм и расизм. Примером цифровой антисоциальной субкультуры является субкультура треш-стрима [10].

Асоциальные группы стоят в стороне от социальных проблем, и, по мнению ряда ученых, не представляют угрозу обществу. В основном выполняют рекреационные функции. Например, панки (девиз: «Живем здесь, сейчас и сегодня»), мажоры (это люди, которые проповедуют теорию хайлайфизма («высокий уровень жизни»), рокоббили (поклонники рок-н-ролла, девиз: «Сочетание изящества со свободным поведением»), рокеры, и др.

Наиболее многочисленную группу составляли субкультуры, формировавшиеся вокруг музыкальных направлений (табл.2).

Особой группой субкультурных сообществ являются объединения молодежи на основе занятий экстремальными видами двигательной активности. К ним следует отнести байкеров (любители мотоциклов, дорожных путешествий и тяжелого рок-н-рола), воркаутеров или турникменов (тренировки на улице на брусьях, турниках), скейтеров или уличных райдеров (скейтбординг, BMX и самокатный спорт. Культ свободы движений), паркурщики или трейсеры (преодоление любых городских или природных препятствий).

Таблица 2

Музыкальные субкультуры

Название	Характерные признаки	Мировоззрение	Музыка
Металлисты	– длинные волосы, – кожаная одежда, – металлические аксессуары – символика любимых музыкальных групп	идеи независимости, силы личности и индивидуализма	heavy metal
Панки	– ярко окрашенные волосы, – рваные элементы одежды, – обилие металлических аксессуаров	протеста против социальных норм и традиционных ценностей	панк-рок

Окончание табл. 2

Название	Характерные признаки	Мировоззрение	Музыка
Готы	– темные цвета одежды, – выразительный макияж	эстетика мрачной романтики, мистика	готик-рок, дарквейв
K-pop (кей-поп)	–балахонистая одежда, нередко большего размера, многослойность – аксессуары, отражающие концепции любимого исполнителя (айдола)	Позитивная, добрая атмосфера. Приверженность айдолу, его манере поведения.	поп-музыку, хип-хоп, и электронные мотивы
Рэперы	– свободная одежда (мешковатые силуэты, широкие джинсы, худи, оверсайз-бомберы), – бейсболки с прямым козырьком (снэпбэки), – массивные кроссовки или ботинки в стиле милитари, – массивные украшения, – татуировки,	единство, самовыражение и социальная солидарность	хип-хоп
Рэйверы	– неоновый стиль одежды с элементами психоделики и смайликами	свобода самовыражения, равенство на танцполе	электронная танцевальная музыка
Растаманы	– дреды, – цвета флага Эфиопии (зеленые-желтые-красные цвета)	духовная свобода, любовь к ближнему, неприятие западного материализма	регги

Несмотря на разнообразие деятельности, интересов, атрибутов неформальных объединений, все они для молодых людей выполняют следующие функции [6]:

– функция самореализации, субъектного воплощения (объяснение своего пребывания в этом мире);

– инструментальная функция. Группа есть инструмент для достижения сознательных или неосознанных, но вполне конкретных результатов;

– компенсаторная функция. В стандартных коллективах (например – учебном) личность нередко чувствует себя замкнутой, стеснённой рамками обязанностей и социальных ожиданий, зависимой. В этом случае участие в деятельности (особенно неформальной) самодеятельной группы компенсирует отсутствие личной независимости и свободы в традиционных структурах;

– эвристическая функция. Особенно выражена в просоциальных художественно-творческих социокультурных и социо-нравственных организациях, в то время как в молодежных асоциальных и антисоциальных группах значительно слабее или вовсе отсутствует.

Развитие интернет-коммуникаций и цифровизации привели к значительным изменениям структуры молодежной субкультуры. Если ранее субкультурные сообщества формировались преимущественно в офлайн-пространстве – вокруг музыкальных направлений, локальных молодежных групп или определенного образа жизни, – то сегодня значительная часть субкультурной активности переместилась в интернет. Социальные сети, стриминговые платформы и онлайн-форумы позволяют быстро объединять людей по интересам, формируя новые формы культурных сообществ.

Наиболее ярким примером является субкультура «падонков», возникшая в русскоязычном сегменте интернета. Ее представители разработали стиль общения, который быстро распространился в молодежной среде и не только в ней. Этот стиль получил распространение в блогах, форумах и чатах, формируя своеобразную интернет-культуру общения. Его характеризует намеренное нарушением норм языка при сохранении фонетической структуры слов, что создает особый юмористический и иронический эффект.

Одной из особенностей современных субкультур является их формирование вокруг цифрового контента и медийных фигур. Так, например, активно развиваются стримерские сообщества, объединяющие аудиторию вокруг популярных стримеров и платформ онлайн-трансляций. Участники таких сообществ формируют собственные формы общения, мемы, жаргон и символику, что делает их похожими на классические субкультурные объединения.

Другим примером являются аниме-фандомы – сообщества поклонников японской анимации и культуры. Такие объединения формируются вокруг просмотра аниме, обсуждения сюжетов и персонажей, создания фанатского контента, а также участия в тематических мероприятиях и косплей-фестивалях [8].

Еще одним примером можно привести субкультуру корейской музыки – K-pop, характеризующуюся быстрым распространением популярности на территории страны в последнее десятилетие именно благодаря развитию интенет-коммуникаций [5].

Такие объединения (фандомы) выбирают название, цвет, атрибутику, связанную с особенностями группы и ее песен. Возможность вживую услышать исполнителей и купить их фирменные товары обозначается как важная задача фаната для поддержания артистов.

Сравнительная характеристика традиционных и цифровых субкультур приведена в таблице 3.

Субкультуры начали трансформироваться с развитием цифровых технологий и массовых коммуникаций.

Например, поклонники аниме, ранее ограниченные клубами и видеокассетами, начали объединяться в онлайн-фэндомы через форумы и соцсети.

Таблица 3

Сравнительная характеристика традиционных и цифровых субкультурных объединений

Характеристика	Традиционная субкультура	Цифровая субкультура
Самопрезентация	Внешний вид и поведение	Цифровые профили, аватары и посты
Пространство	Привязка к городским пространствам	Стирание всяческих географических барьеров
Процесс вступления в субкультуру	Личное присутствие на встречах группы	Доступ в интернет и интерес к теме
Скорость обмена информацией	Распространение через личные контакты и самиздат	Мгновенное распространение субкультурных артефактов (музыка, мемы, видео)
Связь	Физические встречи	Постоянная
Динамика развития	Сохраняются десятилетиями	Возникают и угасают быстро
Лидерство	Физический авторитет	Креативность и видимость контента
Идентичность	Целостная	Фрагментированная, но гибкая, адаптированная
Самопрезентация личности	Единичная	Дискретность, множественность он-лайн – «Я»

Следует отметить, что общее для традиционных и цифровых субкультур, это групповая идентичность, альтернативные ценности, протест против мейнстрима.

На третьем этапе теоретического исследования изучалось влияние современных субкультурных объединений на отношение молодежи к здоровью.

Молодежные субкультуры конца XX – начала XXI века оказывали заметное влияние на образ жизни и поведенческие модели своих участников. В ряде случаев принадлежность к определенной субкультуре сопровождалась повышенной вероятностью употребления психоактивных веществ, что могло негативно отражаться на физическом и психическом здоровье молодежи.

Многие субкультурные сообщества формировались вокруг определенных форм досуга, музыкальных мероприятий и социальных практик, где употребление алкоголя или наркотических веществ воспринималось как часть групповой культуры. Так, например, в рэйверской среде, связанной с электронной танцевальной музыкой и ночными клубными мероприятиями, отмечалось распространение употребления синтетических психоактивных веществ, в частности MDMA («экстази»).

В некоторых других субкультурах также наблюдалась связь между стилем жизни и употреблением психоактивных веществ. Например, среди представителей растаманской субкультуры употребление марихуаны нередко рассматривалось как часть культурной и символической практики. При этом подобные формы поведения могли восприниматься участниками как элемент групповой идентичности и способ выражения принадлежности к определенному сообществу.

В настоящее время в молодежной среде широко распространяются интернет-субкультурные сообщества. Х. Чжан (2025) предлагает понимать под интернет-субкультурой совокупность различных культурных явлений, сформированных молодыми людьми в киберпространстве под влиянием уникального социального контекста в век информационных технологий, использующих сетевые технологии и участвующих в различных сетевых мероприятиях, которые соответствуют схожим характеристикам физического и умственного развития молодых людей и отражают их общие ценностные ориентации [20].

Перспективные технологии, такие как виртуальная (VR) и дополненная реальность (AR), уже начинают менять субкультурные практики. Искусственный интеллект (ИИ) также вносит вклад в развитие субкультур. Генеративные нейросети позволяют создавать музыку, тексты и изображения, что расширяет возможности самовыражения. Американский исследователь Ш. Теркл подчёркивает дискретность самопрезентации личности, множественность он-лайн «Я»: человек может иметь разные никнеймы и образы на разных платформах, что делает идентичность фрагментированной, но гибкой, адаптированной [4].

В цифровой среде один и тот же субъект может иметь разные никнеймы и образы на разных платформах (например, «отаку» (увлеченный аниме, мангой, видеоиграми или гик-культурой) и «эколог», переключаясь между контекстами).

Одним из главных факторов, влияющих на состояние здоровья, является длительное пребывание в цифровой среде. Участники стримерских (общение в чатах, просмотр трансляций) или игровых сообществ (онлайн игры) проводят значительное количество времени перед монитором (экраном компьютера или смартфона). В результате у них снижается физическая активность, нарушается режим сна, наблюдается перенапряжение зрительного анализатора, возникает общая утомляемость.

Следует отметить, что, несмотря на то, что большинство участников интернет субкультур длительное время погружены в виртуальную среду, отношение их к двигательной активности и образу жизни существенно различается.

В таблице 4 приведены примеры характеристики современных субкультурных сообществ молодежи.

Таблица 4

Примеры современных интернет субкультур

Название	**Характеристика**	**Отношение к двигательной активности и здоровому образу жизни**
E-kids (E-girls и E-boys) «Электронные дети»	Много времени проводят в соцсетях, увлекаются косплеем, играми, аниме, и имеют узнаваемый макияж	E-boys тяготеют к эстетике гранжа и скейтбординга
Тамблер-герл (Tumblr-girl / Веб-панк)	Эстетичные интернет-пользователи, чей стиль формируется под влиянием модных трендов из социальных сетей	Образ жизни строится вокруг создания красивого цифрового архива
Геймеры	Сообщество любителей видеоигр (настольных, консольных или компьютерных)	Видеоигры как интересное хобби, творческое увлечение или спорт. Контролируют время, проведенное за компьютером
Компьютерные гики	Увлечены технологиями, наукой, видеоиграми или гик-поп-культурой	Участвуют в киберспортивных турнирах
Health-goth (хэлс-готы)	Микс классической готики с высокими технологиями, эстетикой трансгуманизма и спортивным шиком	Гармония человеческого тела и механики. Пропагандируют здоровый образ жизни, спорт и правильное питание

Отношение участников субкультурных интернет-сообществ к физической активности чаще нейтральной или отрицательное [19], но есть и те, которые рассматривают спорт как один из атрибутов принадлежности к сообществу, например K-pop движение, характеризующееся изучением хореографии артистов-айдолов.

Заключение

Развитие интернета и цифровых технологий отражается на молодежном субкультурном сообществе. Проведенный теоретический анализ публикаций свидетельствует о следующем:

– групповая структура субкультур остается прежней. Выделяются просоциальные, асоциальные и антисоциальные субкультуры;

– появление цифровых субкультур обусловило новый психологический феномен, который можно определить как фрагментированная идентичность;

– деятельность, связанная с постоянным использованием цифровых устройств, социальных сетей и онлайн-платформ, оказывает существенное влияние на физическое и психическое состояние молодежи. Цифровые технологии в целом создают инструменты как для снижения, так и для повышения физической активности;

– отношение субъектов цифровых субкультур к двигательной активности и здоровому образу жизни выражается в принятии или отвержению регулярных занятий физическими упражнениями, формируя особенный стиль жизни на основе сочетания нескольких компонентов. Например, правильное питание и двигательная активность или питание и сон;

– большинство участников интернет-сообществ к физической активности относятся нейтрально или отрицательно и лишь те, кто претендует на состязательную составляющую своей деятельности ищут пути сочетания виртуальной и реальной физической активности.

Список источников

1. Beezer, A. Dick Hebdige, subculture: The meaning of style // Reading into cultural studies. – Routledge, 2003. – Pp. 110–127.
2. Cohen, A. K. (2016). Kriminelle Subkulturen. In: Klimke, D. & Legnaro, A. (Hrsg.) Kriminologische Grundlagentexte. Springer VS: Wiesbaden. – Pp. 269–280.
3. Hall, S., Jefferson, T. (ed.). Resistance through rituals: Youth subcultures in post-war Britain. – Routledge, 2006. – 288 p.
4. Turkle, Sh. Alone Together: Why We Expect More from Technology and Less from Each Other. – New York : Basic Books, 2011. – 366 p.
5. Андреева, О. В., Полникова, В. И. Музыкальная молодежная субкультура К-рор: характерные признаки и типичный представитель // Территория новых возможностей. Вестник Владивостокского государственного университета. – 2023. – Т. 15. – № 3 (67). – С. 208–221.
6. Багулина, В. А., Зайцева В. Ф. Молодежные субкультуры и наркотики : методическое пособие для кураторов учебных групп. – Калининград : ФГБОУ ВО «КГТУ», 2012. – 28 с.
7. Большая Российская энциклопедия: в 30 т. / науч.-ред. совет: Ю. С. Осипов (пред.) [и др.]. – Москва : Большая Российская энциклопедия, 2004–2017.
8. Габдуллина, А. Х. Язык и субкультура аниме в контексте глобализации // Челябинский гуманитарий. – 2012. – № 1 (18). – С. 34–37.
9. Гостенина, В. И., Лифанова, Т. Е., Райц, В. Е. Социологическое исследование молодежных субкультур как социально-культурного феномена // Экономика. Социология. Право. – 2025. – № 3 (39). – С. 47–61.
10. Гришаева, С. А., Пушкарёва, Н. Н. Треш-стримы как проявление молодежной субкультуры // Цифровая социология. – 2023. – Т. 6. – № 4. – С. 29–38.
11. Ивченков, С. Г. Молодежные субкультуры: учебное пособие для студентов, обучающихся по специальности 39.04.01 «Социология», профиль подготовки бакалавриата «Социология молодежной политики» / С. Г. Ивченков ; под ред. проф. М. В. Калинниковой. – Саратов : Саратовский источник, 2022. – 55 с.
12. Ильина, М. Е. Систематизация потребностей человека как основа для управления качеством его жизни // Медицина. Социология. Философия. Прикладные исследования. – 2023. – № 3. – С. 99–105.
13. Культурология. XX век. Энцикопедия. – Т. 2. – Санкт-Петербург : Университетская книга; ООО «Алетейя», 1998. – 447 с.
14. Ляхова, А. Г. и др. Взаимосвязь позитивной креативности и субъективного благополучия: роль базовых потребностей // Национальный психологический журнал. – 2026. – Т. 21. – № 2. – С. 54–65.
15. Морозова, Е. А. Семиотика интернет-субкультур: символы, коды и смыслы виртуальных сообществ / Е. А. Морозова // Транслингва: вопросы современной науки и технологий сквозь призму языкового сознания : сборник материалов международной научно-практической конференции, Москва, 11 декабря 2025 года. – Т. 2. – Ч. 2. – Москва : Университетская книга, 2026. – С. 18–23.

16. Окладникова, Е. А. Социология культуры : учебное пособие для студентов высших учебных заведений, обучающихся по специальности 040201 «Социология» / Е. А. Окладникова. – Санкт-Петербург : Бизнес-пресса, 2008. – 310 с.

17. Социологический словарь / отв. ред. Г. В. Осипов, Л. Н. Москвичев ; уч. секр. О. Е. Черношек. – Москва : Норма : Инфра-М, 2010. – 608 с.

18. Стефанчикова, А. С. Интернет-субкультуры как инструмент трансформации ценностей духовной культуры современной молодежи: вызовы, опасности, угрозы // Политика и Общество. – 2025. – № 4. – С. 205–216.

19. Хаванова, Д. С. Негативное влияние интернет-сообществ на психическое и физическое здоровье молодёжи // Социально-экономические, политические и исторические аспекты развития Северных и Арктических регионов России : материалы Всероссийской научной конференции (с международным участием). – В 2 ч. – Сыктывкар : Коми республиканская академия государственной службы и управления, 2018. – Ч. 2. – С. 177–181.

20. Чжан, Х. Медиатизированное существование и реконструкция субкультуры: практический поворот молодежной Интернет-субкультуры Китая в цифровую эпоху // Культура и искусство. – 2025. – № 2. – С. 55–66.

Информация об авторах

А. А. Зайцева – кандидат педагогических наук;

В. Ф. Зайцева – кандидат педагогических наук, доцент.

Статья поступила в редакцию 03.07.2026; одобрена после рецензирования 03.08.2026; принята к публикации 10.08.2026.

ФУНДАМЕНТАЛЬНАЯ ЕСТЕСТВЕННО-НАУЧНАЯ ПОДГОТОВКА СПЕЦИАЛИСТОВ

Известия Балтийской государственной академии рыбопромыслового флота. 2026. № 3(77). С. 236–242
Научная статья
УДК 378.1
Doi:10.46845/2071-5331-2026-3-77-236-242

Роль искусственного интеллекта в совершенствовании обучения студентов математике

Ирина Геннадиевна Булан
Калининградский государственный технический университет, Калининград, Россия
blago_ira@bk.ru

Аннотация. Рассматриваются проблемы учебных затруднений комплексного характера у студентов при изучении математики в техническом вузе. На основе анализа отечественной и зарубежной литературы выявлена многокомпонентная структура этих барьеров, включающая когнитивные, операциональные и аффективные компоненты. Разработан и апробирован диагностический опросник, позволивший дифференцированно оценить предметные пробелы, типичные ошибки и субъективное восприятие математики студентами. Результаты эмпирического исследования показали, что ключевыми трудностями являются «боязнь чистого листа» (60 %), арифметические ошибки (40 %) и непонимание терминологии (35 %), при этом уровень самоэффективности студентов остается достаточно высоким; обоснован потенциал искусственного интеллекта как инструмента персонализированной поддержки, способного адаптировать учебный материал, обеспечивать обратную связь и снизить эмоциональное напряжение. На основе полученных данных предложены типология сценариев взаимодействия студента с ИИ и направления дальнейшей разработки методических решений.

Ключевые слова: обучение математике в вузе, трудности в изучении математики, искусственный интеллект в образовании, персонализированное обучение, математическая тревожность, диагностика учебных затруднений, высшее образование

Для цитирования: Булан, И. Г. Роль искусственного интеллекта в совершенствовании обучения студентов математике // Известия Балтийской государственной академии рыбопромыслового флота. – 2026. – № 3(77). – С. 236–242.

Современное высшее образование сталкивается с противоречием: с одной стороны, изучение математики необходимо как фундамент подготовки инженерных, экономических и естественнонаучных кадров, но с другой стороны, изучение этой дисциплины вызывает у студентов наибольшие трудности. Современные исследования показывают, что проблема носит системный характер и включает в себя как когнитивные, так и аффективные аспекты.

Поступая в вузы, студенты имеют пробелы школьной подготовки, не сформированы навыки самостоятельной работы, в то же время у них наблюдается высокий уровнь «математической тревожности» [2], [6].

При этом сокращение аудиторной нагрузки и необходимость переработки больших объемов информации в сжатые сроки усугубляют ситуацию.

Традиционные методы диагностики и коррекции затруднений (текущий контроль, консультации, дополнительные занятия) часто оказываются недостаточно эффективными, поскольку требуют значительных временных затрат от преподавателя и не всегда позволяют реализовать по-настоящему индивидуальный подход.

Здесь на первый план выходит потенциал технологий искусственного интеллекта (ИИ). ИИ способен не только автоматизировать рутинные задачи, но и обеспечить глубинную персонализацию обучения: адаптировать траекторию под уровень конкретного студента, выявлять скрытые пробелы в знаниях, работать с эмоциональным фоном обучающегося.

Однако для того, чтобы внедрение ИИ было эффективным, необходимо четко понимать природу трудностей, с которыми сталкиваются студенты.

Именно поэтому анализ существующих барьеров в обучении математике является первым и необходимым шагом к построению интеллектуальных обучающих систем.

Анализ научной литературы показывает, что проблема затруднений в изучении математики находится на стыке педагогики, психологии и методики преподавания. Исследователи сходятся во мнении, что для совершенствования процесса обучения необходимо не просто констатировать неуспеваемость, но и выявлять ее глубинные причины, типизировать их и искать адекватные методы коррекции.

Ряд авторов акцентируют внимание на многокомпонентной структуре затруднений. Н. В. Кулиш с соавторами выделяют такие психологические барьеры, как страх перед ошибками, неясность терминологии и отсутствие мотивации, напрямую связывая их с сокращением учебных часов и пробелами в школьной программе [2]. Дергунова Н. А. предлагает развернутую типологию, основанную на деятельностном подходе: отсутствие мотивации, несформированность умения планировать (ориентационный блок), пробелы в знаниях (операционный блок) и слабость волевых усилий (энергетический блок) [1]. Эта классификация ценна тем, что позволяет преподавателю подбирать методы воздействия в зависимости от того, какой именно компонент деятельности студента «страдает». Зарубежные исследования Фатимы, Лимы и др. подтверждают эту логику, указывая на необходимость анализа трудностей для последующего поиска конкретных стратегий обучения, особенно в области математического анализа и тригонометрии [5], [7].

Особое внимание уделяется вопросу преемственности школьного и вузовского образования. Так авторы Готзе и Маммен на примере изучения дробей демонстрируют, что «математика безжалостно накопительна»: непонимание фундаментальных тем (дроби, функции, линейные уравнения) блокирует освоение высшей математики [4].

Авторы подчеркивают разницу между процедурным знанием (умением выполнять действия по алгоритму) и концептуальным (пониманием смысла), указывая, что студенты часто запоминают процедуры, не понимая их теоретической основы. Систематический обзор Лима и коллег показывает, что изменение методологии преподавания и корректирующие курсы являются основными способами минимизации неуспеваемости, однако авторы констатируют нехватку конкретных предложений по устранению дефицита знаний [7].

Восприятие математики как сложной учебной дисциплины тесно связано с эмоциональным состоянием студента. Гафур и Куриккан убедительно доказывают, что низкая самоэффективность (неверие в свои силы) влияет на успеваемость сильнее, чем простое отсутствие интереса [6]. Студенты могут признавать практическую пользу математики, но при столкновении с трудностью предпочитают избегать задачи. Исследование Щербаковой А. В. и Петровой Е. А. подтверждает это данными опросов: 60 % студентов экономического факультета имеют оценки по математике ниже, чем по другим предметам, а 93 % в качестве основного источника знаний используют только конспект лекций, что говорит о низкой учебной самостоятельности и неуверенности [3].

Общей мыслью для всех проанализированных работ является утверждение, что понимание структуры и причин затруднений – это отправная точка для улучшения обучения. Автор Маслахах и др. подчеркивают, что преподавателю важно выявить затруднения, чтобы затем выбрать эффективный подход [8]. Дергунова Н. А. предлагает конкретные диагностические процедуры (задания на составление плана, карточки с примерами), позволяющие отнести проблему студента к тому или иному типу [1].

Несмотря на обилие исследований, посвященных диагностике и классификации трудностей, вопрос о применении современных технологий, в частности искусственного интеллекта, для их преодоления остается открытым. Обзор сделанный Лима и коллег показывает, что использование цифровых инструментов в этой области пока минимально [7]. Это создает исследовательскую лакуну: как ИИ может помочь в реализации индивидуального подхода, диагностике скрытых пробелов и коррекции не только когнитивных, но и аффективных барьеров? Ответ на этот вопрос требует сбора актуальных данных о текущем состоянии проблемы.

Проведенный анализ литературы позволяет обратить внимание на некоторые ключевые моменты.

Во-первых, трудности в изучении математики носят комплексный характер. Они не сводятся исключительно к пробелам в знаниях (операционный блок), а включают мотивационные, ориентационные и аффективные компоненты [1], [6]. Это означает, что любые попытки улучшить обучение, в том числе с использованием искусственного интеллекта, должны учитывать не только когнитивный, но и эмоциональный фон студента.

Во-вторых, исследователи единодушно подчеркивают необходимость диагностики как отправной точки педагогического вмешательства. Выявление конкретных тем, вызывающих затруднения (дроби, функции, тригонометрия, производные и интегралы), а также типичных ошибок и паттернов мышления позволяет перейти от общих рекомендаций к адресной помощи [5], [6].

В-третьих, констатируется недостаток практико-ориентированных предложений по интеграции современных технологий в процесс преодоления математических трудностей. Автор Лима с соавторами прямо указывают, что, несмотря на потенциал цифровых инструментов, количество работ, предлагающих конкретные технологические решения, остается крайне низким [7]. Это создает исследовательскую лакуну: каким образом искусственный интеллект может быть использован для реализации тех стратегий поддержки, которые уже доказали свою эффективность в традиционной педагогике?

В-четвертых, зарубежные исследования акцентируют внимание на необходимости развития метакогнитивных навыков студентов: умения планировать решение, оценивать свои действия, рефлексировать ошибки [6], [8]. Именно в этой области ИИ может стать незаменимым помощником, обеспечивая обратную связь в реальном времени и помогая студенту выстраивать индивидуальную траекторию обучения.

На основе теоретического анализа нами был разработан специализированный опросник, структура которого отражает многокомпонентную природу трудностей. Опросник включает:

Самооценку владения конкретными математическими темами (по 5-балльной шкале). Перечень тем охватывает ключевые разделы школьной математики: дроби, пропорции, тождественные преобразования, степени и корни, уравнения, тригонометрию, логарифмы, производные, элементы теории вероятностей.

Блок вопросов о типичных операциональных трудностях (множественный выбор): непонимание терминов, невозможность построить логическую цепочку, арифметические ошибки, «боязнь чистого листа», путаница в формулах, трудности перевода условия на математический язык, медлительность, страх перед громоздкими выражениями, проблемы с графиками.

Блок аффективных барьеров (оценка согласия с утверждениями по шкале Ликерта): тревожность, самоэффективность, мотивация, страх публичной ошибки, потеря на контрольных, интерес к предмету, восприятие поддержки преподавателя.

Вопросы о стратегиях преодоления трудностей (YouTube, нейросети, одногруппники, самостоятельная работа, решебники, консультации).

Блок об отношении к использованию ИИ в учебном процессе, включая практическое задание на составление промпта.

Опрос был проведен в марте 2026 года. В нем приняли участие 53 студента первого курса технического университета (по направлениям подготовки 15.03.04 – «Автоматизация технологических процессов и производств», 38.03.05 «Бизнес-информатика» КГТУ г. Калининград).

Анализ результатов опроса

1. Самооценка уровня владения школьными темами

Респонденты оценивали свою подготовку по 5-балльной шкале (1 – очень плохо, 5 – отлично). Результаты представлены в таблице 1.

Таблица 1

Средние баллы самооценки по темам школьного курса

Тема	Средний балл
Дроби и действия с ними	4,75
Пропорции и проценты	4,50
Тождественные преобразования	4,30
Свойства степеней и корней	4,65
Решение линейных и квадратных уравнений	4,80
Основы тригонометрии	4,00
Логарифмы и показательные функции	3,95
Производная и ее смысл	3,90
Теория вероятностей и статистика	4,10

Наиболее высокие оценки получены по темам «Уравнения», «Дроби», «Свойства степеней» (средний балл > 4,6). Наибольшие затруднения вызывают «Логарифмы», «Производная» и «Тригонометрия» (средний балл ≤ 4,0). Эти данные подтверждают выводы Кутзе и Маммен [4] о критической важности базовых тем: именно разделы, служащие «мостиком» к высшей математике, оказываются зоной риска.

2. Основные трудности при решении задач

Респондентам предлагалось выбрать наиболее частые препятствия (множественный выбор). Результаты приведены в таблице 2.

Таблица 2

Распространенность операциональных трудностей

Трудность	% респондентов
Не знаю, с чего начать решение («боязнь чистого листа»)	60 %
Делаю ошибки в простых арифметических действиях	40 %
Не понимаю смысла терминов и определений	35 %
Не могу применить нужную формулу, путаю их	35 %
Мне не хватает времени на решение, работаю медленно	35 %
Не могу построить длинную логическую цепочку	30 %
Теряюсь при виде громоздких символов	30 %
Сложно перевести условие в математическую модель	20 %
Затрудняюсь в построении и интерпретации графиков	20 %

Главная проблема – отсутствие навыка инициирования решения («боязнь чистого листа»), с которой сталкиваются 60 % опрошенных. Этот результат коррелирует с выводами Дергуновой [1] о несформированности ориентационного блока учебной деятельности. Высокий процент арифметических ошибок (40 %) указывает на недостаточную вычислительную культуру, а 35 % респондентов признаются в путанице с формулами и непонимании терминов, что говорит о поверхностном усвоении материала.

3. Психологический профиль и мотивация

Участники оценивали свое согласие с утверждениями по шкале от 1 до 5 (табл. 3).

Таблица 3

Аффективные показатели

Утверждение	Средний балл	Интерпретация
У меня есть четкая цель изучения математики	3,65	Мотивация присутствует, но не у всех ярко выражена.
Я верю, что способен разобраться в сложном материале	4,20	Высокий уровень веры в свои силы – позитивный фактор.
Изучение математики вызывает у меня тревогу	2,50	В целом тревога на среднем уровне.
Я боюсь отвечать у доски, потому что могу ошибиться	3,15	Умеренный страх публичной ошибки.
На контрольной я теряюсь и не могу применить знания	3,10	Ситуативная потеря знаний присутствует у многих.
Математика кажется мне скучной	2,40	В основном предмет не считают скучным.
Мне не хватает поддержки преподавателя	2,20	Респонденты редко винят преподавателя.

Полученные данные согласуются с исследованиями Гафур и Куриккан [6]: вера в свои силы (самоэффективность) достаточно высока (4,2), что является ресурсом для преодоления трудностей. Уровень тревожности (2,5) в целом не критичен, однако отдельные студенты (оценка 5 по этому пункту) нуждаются в дополнительной психологической поддержке.

4. Стратегии преодоления трудностей

Опрос показал, что 40 % респондентов периодически или часто испытывают потребность в повторении школьного материала для понимания текущих тем. Это еще раз подчеркивает важность диагностики и коррекции пробелов.

Распределение предпочитаемых способов помощи представлено в таблице 4.

Таблица 4

Способы преодоления трудностей

Способ	Количество выборов
Смотрю видео-лекции и разборы на YouTube	14
Пользуюсь нейросетями для объяснения	13
Обращаюсь за помощью к одногруппникам	12
Стараюсь разобраться сам (конспект/учебник)	11
Использую готовые решения (ГДЗ, решебники)	5
Хожу на консультации к преподавателю	2

Студенты активно используют цифровые ресурсы: YouTube и нейросети (суммарно 27 выборов) столь же популярны, как и традиционная помощь одногруппников. Консультации с преподавателем занимают последнее место, что может быть связано как с нехваткой времени, так и с психологическим барьером. Этот результат подтверждает необходимость поиска новых форм взаимодействия, в частности, через ИИ-помощников.

5. Отношение к использованию искусственного интеллекта

В рамках опроса студенты выполнили практическое задание: составили запрос (промпт) к нейросети для решения учебной задачи. Анализ показал:

– 60 % респондентов отметили, что ответ ИИ полностью помог разобраться в теме; еще 30 % получили частичную помощь.

– 60 % готовы использовать метод точных промптов в будущем, 30 % рассматривают такую возможность.

Качество составленных промптов варьировалось. Большинство успешно копировали предложенный шаблон или составляли близкий по смыслу запрос (например: *«Объясни мне решение несобственных интегралов простым языком»*). Наиболее продвинутые пользователи продемонстрировали умение составлять контекстные промпты, прикрепляя примеры решений и прося объяснить следующий шаг, что является наиболее эффективной стратегией.

Таблица 5

Примеры реальных промптов и ответов ИИ

Промпт студента	Ответ ИИ (сокращенно)	Эффективность
«я не понимаю какой дальше сделать шаг в решении, можешь, опираясь на пример другого решения (прикрепить пример), объяснить мне следующий шаг в задаче (прикрепить свою задачу)»	«Разберём задачу по шагам. 1 Найдём точку разрыва... 3 Следующий шаг: нужно сделать замену, чтобы появилась производная. Заметим: d(cos x) = –sin x dx. Поэтому берём t = cos x…»	Да, полностью
«Объясни, что такое определенный интеграл, человеку, который знает только умножение и сложение.»	«Представь, что тебе нужно посчитать площадь странной фигуры... Аналогия с батоном хлеба (нарезка)... Определенный интеграл – это способ получить точную сумму через сложение бесконечно малых умножений.»	Да, полностью
«Не понимаю значение термина, хотел бы разобраться в этой теме» (уточнено: дифференциальное уравнение с разделяющимися переменными)	«Дифференциальное уравнение с разделяющимися переменными – это уравнение первого порядка, в котором можно разделить переменные: собрать все выражения с y и dy в одной части, а с x и dx – в другой.»	Да, полностью
«Вот мое решение задачи по шагам: [текст]. Проверь мою логику. Найди, где именно я допустил ошибку.»	«Шаг 3. Ошибка: вы подставили t = 30/10, но нужно 10/30. Правильно: t = 10/30 = 1/3 часа. Перепутаны местами скорость и расстояние.»	Частично (потребовались уточнения)

Эти примеры демонстрируют, что ИИ способен не только предоставлять готовые решения, но и выполнять функции репетитора: объяснять сложные концепции простым языком, вести студента по шагам, анализировать ошибки. Особенно ценны запросы, направленные на преодоление «боязни чистого листа» – когда студент просит не решить задачу, а подсказать, с чего начать.

Обсуждение и потенциал использования ИИ

Полученные эмпирические данные позволяют конкретизировать направления, в которых искусственный интеллект может стать эффективным помощником.

1. Диагностика и персонализация. Опросник выявил индивидуальные профили затруднений. ИИ может на основе таких данных автоматически генерировать персональные планы повторения, подбирать задачи под конкретные пробелы. Например, студенту с низкими баллами по тригонометрии и логарифмам система может предложить соответствующий модуль для самостоятельной работы.

2. Преодоление «боязни чистого листа». Это ключевая проблема (60 %). ИИ может выступать в роли «наставника», который не дает готового ответа, а задает наводящие вопросы, помогая студенту самостоятельно выстроить ход решения. Пример такого подхода – запрос, в котором студент просит «помочь построить план решения», и ИИ ведет диалог, спрашивая: «Что дано? Что нужно найти? Как можно обозначить неизвестное?».

3. Работа с терминологией и формулами. 35 % респондентов путаются в формулах и не понимают терминов. ИИ способен давать определения простым языком, приводить аналогии, создавать персонализированные шпаргалки.

4. Снижение тревожности. ИИ может выполнять поддерживающую функцию: объяснять, что ошибки – это нормально, приводить примеры из жизни известных математиков, давать позитивную обратную связь. Например, запрос: «Похвали меня за то, что я сегодня разобрал три сложные задачи, и подбодри на дальнейшие занятия».

5. Развитие метакогнитивных навыков. ИИ может проверять логику доказательств, предлагать планы подготовки к экзаменам, рекомендовать эффективные стратегии конспектирования и тайм-менеджмента.

В таблице 6 представлена типология запросов к ИИ в соответствии с выделенными типами трудностей.

Таблица 6

Типы затруднений и соответствующие запросы к ИИ

Тип трудности	Пример запроса
Когнитивные (пробелы в знаниях)	«Объясни, как умножать дроби, на жизненных примерах.»
Операциональные (незнание первого шага)	«Я не знаю, как подойти к решению предела lim sin3x/x. Подскажи первый шаг.»
Концептуальные (непонимание определений)	«Объясни простыми словами, что такое производная, и приведи пример из физики.»
Метакогнитивные (планирование)	«Составь для меня план подготовки к экзамену по матанализу на две недели.»
Аффективные (тревога, неуверенность)	«Как мне справиться со страхом отвечать у доски?»
Поиск ресурсов	«Посоветуй хороший видеокурс по линейной алгебре для начинающих.»

Проведённое исследование подтверждает, что проблема трудностей в изучении математики студентами высшей школы носит комплексный и системный характер. Анализ отечественных и зарубежных источников показал, что затруднения не сводятся исключительно к пробелам в предметных знаниях, но включают мотивационные, ориентационные, операциональные и аффективные компоненты.

Выявлено, что наиболее уязвимыми темами являются дроби, функции, тригонометрия, пределы, производные и интегралы, а также несформированность общеучебных умений (планирование, самоконтроль, работа с информацией).

Особую роль играет эмоциональный фон обучения: математическая тревожность, низкая самоэффективность и отсутствие личностной значимости предмета усугубляют когнитивные трудности.

На основе теоретического обзора разработан диагностический опросник, позволяющий дифференцированно оценить как предметно-содержательные пробелы, так и субъективные барьеры студентов. Структура инструмента отражает многокомпонентную модель затруднений и включает блоки самооценки знаний, анализа типичных ошибок, эмоционального восприятия математики и предпочитаемых стратегий преодоления трудностей. Применение такого опросника даёт возможность индивидуализировать с помощью ИИ ликвидации студенту затруднений. Вовлечение же ИИ в самостоятельную работу студентов значительно облегчает труд преподавателя.

Переход от диагностики к коррекции требует поиска эффективных методов персонализированного обучения. В этом контексте особый потенциал имеют технологии искусственного интеллекта, способные адаптировать учебный материал под индивидуальный профиль студента, обеспечивать мгновенную обратную связь и сочетать когнитивную поддержку с аффективной. Предложенные примеры взаимодействия студента с ИИ демонстрируют, как можно преодолевать выделенные типы затруднений – от восполнения базовых знаний до снижения тревожности и развития метакогнитивных навыков.

Таким образом, интеграция искусственного интеллекта в процесс обучения математике открывает новые возможности для реализации индивидуального подхода, однако требует дальнейших исследований, направленных на разработку конкретных сценариев, методик и программных решений, учитывающих реальные запросы студентов и специфику математического образования.

Список источников

1. Дергунова, Н. А. Устранение затруднений у студентов-гуманитариев при изучении математики в вузе / Н. А. Дергунова // Образование и наука. – 2007. – № 3 (45). – С. 47–56.

2. Кулиш, Н. В. Психологические трудности в изучении математики студентами технических специальностей / Н. В. Кулиш, Т. В. Архипенко, А. А. Рябова, И. Н. Балакин // Вестник Оренбургского государственного университета. – 2024. – № 1 (241). – С. 70–77.

3. Щербакова, А. В. Проблемы изучения математики в вузе глазами студента / А. В. Щербакова, Е. А. Петрова // Трудности. – 2011. – С. 1–3.

4. Coetzee, J. First-year diploma student’s prior knowledge of fractions at a University of Technology in South Africa / J. Coetzee, K. J. Mammen // International Electronic Journal of Mathematics Education. – 2017. – Vol. 12. – №. 3. – Pp. 291–310.

5. Fatimah, S. Analysis Of Difficulty Learning Calculus Subject For Mathematical Education Students / S. Fatimah, Yerizon // IAIN Bukittinggi. – 2020. – Pp. 1–5.

6. Gafoor, K. A. Why High School Students Feel Mathematics Difficult? An Exploration of Affective Beliefs / K. A. Gafoor, A. Kurukkan // Paper presented at the UGC Sponsored National Seminar on Pedagogy of Teacher Education Trends and Challenges, Farook Training College, Kozhikode, Kerala. – 2015.

7. Lima, P. S. N. Difficulties in basic concepts of mathematics in higher education: a systematic review [Conference paper] / P. S. N. Lima, L. das A. Silva, I. M. Felix, L. O. Brandao. – Federal University of Goias, State University of Southwest Bahia, University of Sao Paulo.

8. Maslahah, F. N. Undergraduate student’s difficulties in proving mathematics / F. N. Maslahah, A. M. Abadi, Ibrahim // Journal of Physics: Conference Series. – 2019. – Vol. 1320. – №. 1. – P. 012072.

Информация об авторе

И. Г. Булан – кандидат педагогических наук, доцент.

Статья поступила в редакцию 01.07.2026; одобрена после рецензирования 03.08.2026; принята к публикации 10.08.2026.

Известия Балтийской государственной академии рыбопромыслового флота. 2026. № 3(77). С. 243–251
Научная статья
УДК 378.147: [5+004]:004.8
Doi:10.46845/2071-5331-2026-3-77-243-251

Интеллектуальная информационная система LUMIQa как цифровая инфраструктура разработки и применения адаптивных методик преподавания естественно-научных предметов

Дмитрий Викторович Власов
Российский государственный педагогический университет им. А. И. Герцена,
Санкт-Петербург, Россия
dmitry-v-vlasov@mail.ru

Аннотация. Представлено научно-методическое описание платформы LumiQa, спроектированной и разработанной автором как адаптивной открытой электронной образовательной платформы, в качестве интеллектуальной информационной системы и цифровой инфраструктуры разработки и применения адаптивных методик преподавания естественно-научных предметов. Платформа рассматривается как рабочий контур, объединяющий локальные предметные графы знаний, цифровой след обучающегося, генерацию, дополненную поиском (Retrieval-Augmented Generation, RAG), ИИ-ассистентов, автоматизированную проверку и управляемое преподавательское вмешательство. На материале курса Python показан демонстрационный экран визуализации предметного графа знаний, а также сценарии сопровождения лабораторной работы, подготовки к итоговому тесту и прохождения контрольного задания. Разделение продвижения по маршруту темы и качества освоения материала рассматривается как один из механизмов контрольно-оценочного контура. Методологическим основанием выступает общая логика разработки и применения адаптивных методик: диагностика, аналитика и адаптация. Локальные графы естественно-научных предметов, таких как физика, химия, астрономия и информатика, а также междисциплинарные связи между ними описаны как компоненты архитектуры развития LumiQa, находящиеся в активной разработке, интеграции и методической настройке командой гранта.

Ключевые слова: адаптивная открытая электронная образовательная платформа, LumiQa, адаптивные методики преподавания естественно-научных предметов, локальный предметный граф знаний, цифровой след, ИИ-ассистент, аналитика обучения, обучение с подкреплением

Для цитирования: Власов, Д. В. Интеллектуальная информационная система LUMIQa как цифровая инфраструктура разработки и применения адаптивных методик преподавания естественно-научных предметов // Известия Балтийской государственной академии рыбопромыслового флота. – 2026. – № 3(77). – С. 243–251.

Введение

Цифровая трансформация высшего образования усилила противоречие между массовой организацией учебного процесса и потребностью обучающихся в адресной поддержке. Единый маршрут, единый темп и одинаковый набор учебных действий оказываются недостаточными для групп, в которых различаются начальная подготовка, темп освоения, профессиональные интересы и характер затруднений.

Для естественно-научных предметов это противоречие проявляется особенно резко: пробелы в базовых понятиях, формулах, алгоритмах решения задач и интерпретации данных быстро накапливаются и препятствуют дальнейшему продвижению.

Поэтому адаптивное обучение в данной области следует рассматривать не как декоративное добавление к системе управления обучением (Learning Management System, LMS), а как методическую задачу проектирования персонализированных образовательных траекторий [1; 2].

Современная литература по образовательным технологиям показывает, что персонализация требует одновременно нескольких оснований: формализованной модели предметного содержания, данных о действиях обучающегося, механизмов диагностики, правил адаптации и прозрачного

педагогического контроля. Аналитика обучения (learning analytics) связывает цифровой след с поддержкой индивидуального обучения [2], а исследования больших данных в университетском образовании показывают продуктивность аналитического подхода к оценке цифровых характеристик образовательного процесса [3].

Автоматизация диагностики, тестирования и анализа аномальных результатов с использованием больших языковых моделей, генеративного ИИ и интеграционных платформ раскрыта в работах, близких к контрольно-оценочному контуру настоящей статьи [4–6]. Графы знаний используются для представления понятий, зависимостей и допустимых переходов [7–9], а междисциплинарная интеграция естественно-научного и информационно-технологического содержания рассматривается как важное условие подготовки будущего педагога [10].

Генерация, дополненная поиском (Retrieval-Augmented Generation, RAG), и интеллектуальные обучающие системы позволяют встраивать консультационную поддержку в контекст учебных материалов [11; 12].

Вместе с тем развитие ИИ в образовании требует сохранения человека в контуре принятия решений (human-in-the-loop), особенно в ситуациях оценивания, спорной диагностики и педагогически значимых рекомендаций [13].

В рамках выполняемого внутреннего гранта РГПУ им. А. И. Герцена LumiQa рассматривается как адаптивная открытая электронная образовательная платформа, обеспечивающая практическую реализацию адаптивных методик преподавания естественно-научных предметов.

В статье платформа рассматривается как интеллектуальная информационная система, в которой экспертное знание преподавателя переводится в локальные предметные графы знаний, учебные действия фиксируются как цифровой след, а ИИ-ассистенты и контрольно-оценочный контур поддерживают общую логику «диагностика – аналитика – адаптация».

Цель статьи – обосновать и представить платформу LumiQa как интеллектуальную информационную систему и цифровую инфраструктуру разработки и применения адаптивных методик преподавания естественно-научных предметов, в которой локальные предметные графы знаний, ИИ-ассистенты, цифровой след и контуры адаптивной маршрутизации создают условия для перехода от унифицированного обучения к персонализированным образовательным траекториям.

Для достижения цели решаются следующие задачи: уточнить методологическую рамку разработки адаптивных методик; показать архитектурную логику LumiQa; раскрыть роль локальных предметных графов знаний как экспертных моделей содержания; описать работу ИИ-ассистентов в блоках лабораторной работы и итогового контроля; определить функционально подтвержденные результаты и направления дальнейшей методической настройки платформы.

Методологическая рамка разработки адаптивных методик

Методологическая рамка исследования строится вокруг разработки не одной универсальной методики, а комплекса адаптивных методик преподавания естественно-научных предметов. Общей логикой их проектирования и применения на базе платформы LumiQa выступает последовательность «диагностика – аналитика – адаптация». Диагностика фиксирует текущее состояние обучающегося: прохождение темы, попытки выполнения заданий, ответы, ошибки, результаты тестов, статусы лабораторных и практических работ, обращения к ассистентам. Аналитика интерпретирует этот цифровой след в связи с локальным предметным графом знаний и критериями контроля. Адаптация изменяет маршрут, уровень поддержки, тип задания, необходимость повторения материала, глубину консультации или режим преподавательского вмешательства.

Такой подход согласуется с логикой дизайн-ориентированного исследования (Design-Based Research), поскольку цифровая платформа и адаптивные методики развиваются как взаимосвязанные компоненты одного исследовательского процесса: проектирование, реализация, апробация, анализ данных и уточнение правил [14]. Для LumiQa это особенно существенно: платформа выступает средой, в которой можно формализовать методические решения, проверять их на учебных сценариях, выявлять ограничения и возвращать результаты анализа в доработку цифровых инструментов и предметных методик.

Научная новизна предлагаемой рамки состоит в представлении адаптивных методик преподавания естественно-научных предметов как цифрового рабочего контура, объединяющего четыре взаимосвязанные модели.

Первая – экспертная модель предметной области: темы, понятия, зависимости и методически допустимые переходы в локальном предметном графе знаний.

Вторая – модель обучающегося: цифровой след, попытки, прогресс, результаты заданий и характер обращений к ассистентам.

Третья – модель адаптации: правила допуска, поддерживающие и углубленные маршруты, автоматизированная проверка, ремедиация и эскалация к преподавателю.

Четвертая – модель представления: визуализация графа, интерфейс темы, модальные окна, статусы и специализированные ассистенты.

Архитектурная концепция LUMIQa

Архитектурная концепция LumiQa строится вокруг целостного учебного контура, в котором интерфейс, данные, ИИ-ассистенты и механизмы контроля работают как элементы одной интеллектуальной информационной системы. На верхнем уровне расположен интерфейс темы: структура блоков, модальные окна шагов и панель специализированных ИИ-ассистентов.

Средний слой образуют программный интерфейс приложения (API) и сервисный контур, выполняющие маршрутизацию команд, запуск автоматизированной проверки, фиксацию статусов и передачу данных между пользовательским интерфейсом, ассистентами и базой данных. На уровне данных используются реляционные сущности прогресса и попыток, сводные снимки результатов по блокам, темам и курсам, а также векторные индексы для контура генерации, дополненной поиском (Retrieval-Augmented Generation, RAG).

В рамках статьи эта архитектура трактуется как средство практической реализации адаптивных методик преподавания естественно-научных предметов. Локальный предметный граф знаний определяет возможные переходы и зависимости внутри конкретной предметной области, цифровой след показывает фактическое состояние обучающегося, ИИ-ассистенты обеспечивают адресную поддержку, а контрольно-оценочный слой задает основания для подтверждения результата. В этой связке платформа не просто отображает учебный материал, а организует работу с ним как последовательность диагностируемых и проверяемых действий.

Раздельный учет продвижения по маршруту темы и качества выполнения заданий является одним из архитектурно-методических механизмов LumiQa. Продвижение фиксирует, какие блоки и шаги были открыты или пройдены обучающимся. Качество освоения фиксирует, насколько учебные действия соответствуют критериям: корректность ответа, результат тестовой попытки, статус лабораторной сдачи, качество защиты, наличие типичных ошибок. Такое разграничение дополняет общий контрольно-оценочный контур и помогает не подменять образовательный результат интерфейсной активностью [2; 9; 13].

Контур ИИ-ассистентов в LumiQa реализуется в режимах области действия: курса, темы, блока и преподавателя (course, topic, block, teacher) с ограничением инструментов по контексту чата. Команды, требующие структурированных данных, не имитируют успех без фактического действия в интерфейсе: система возвращает корректный следующий шаг и ожидает завершения операции. Это снижает риск некорректного автоматического зачета, поддерживает прозрачность взаимодействия и позволяет сохранить преподавателя в контуре педагогически значимых решений через механизм вмешательства преподавателя по исключению (teacher-by-exception) [13].

Локальные предметные графы знаний и навигация по курсу Python

В архитектуре LumiQa граф знаний не является единым универсальным графом для всей платформы. В рамках выполняемого внутреннего гранта разрабатываются локальные графы естественно-научных предметов, таких как физика, химия, астрономия и информатика. Каждый такой граф фиксирует специфику соответствующей предметной области: ключевые понятия, тематические зависимости, предпосылки, типовые затруднения, допустимые переходы и связи с учебными заданиями [7–9].

Показанный на рисунке 1 граф курса Python используется как демонстрационный экран визуализации локального предметного графа знаний в интерфейсе LumiQa. Такая визуализация отвечает не только на вопросы «где я нахожусь в маршруте?» и «какой следующий шаг методически корректен?».

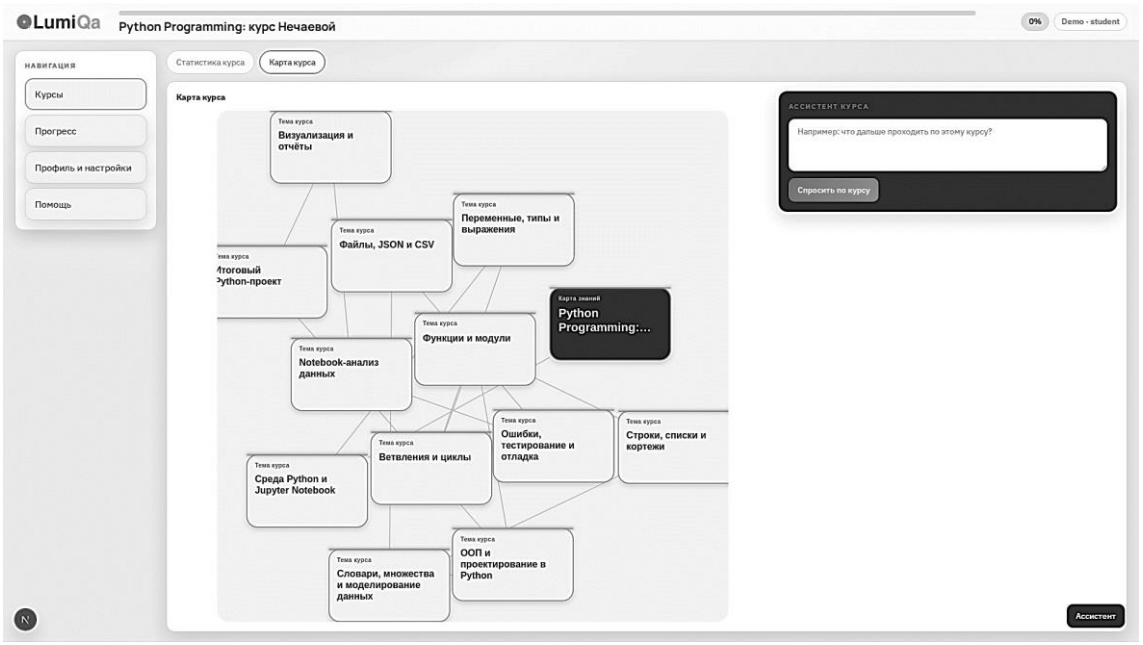


Рис. 1. Демонстрационный экран визуализации графа знаний курса Python в интерфейсе LumiQa

Она задает пространство педагогической интерпретации: какой блок является предпосылкой для следующего, где возможна поддерживающая траектория, какие темы образуют углубленный маршрут, какие результаты контроля могут быть связаны с конкретными узлами и ребрами.

В архитектуре развития платформы междисциплинарный граф и междисциплинарные связи между локальными графами знаний находятся в активной разработке, интеграции и методической настройке командой гранта.

Эти связи должны обеспечить согласование содержания разных естественно-научных предметов на уровне понятий, заданий, контрольных событий и возможных адаптивных переходов.

Такой подход особенно значим для предметных областей, где естественно-научное содержание уже связано с информационными технологиями и междисциплинарными образовательными модулями [8; 10].

Контур ИИ-ассистента блока лабораторной работы

Для иллюстрации работы платформы используется сценарий лабораторной работы внутри одной темы курса. В темах, где он предусмотрен, применяется последовательная логика: опциональный допуск, сдача материалов через ссылку на размещенный результат работы (URL-сдача) и опциональная защита. Ассистент вкладки «Сдача ЛР» использует контекст блока и учебных материалов темы.

Его функция заключается не в замене преподавателя, а в адресной поддержке обучающегося: пояснении критериев, выявлении неполноты сдачи, подготовке к защите и первичной диагностике типовых затруднений.

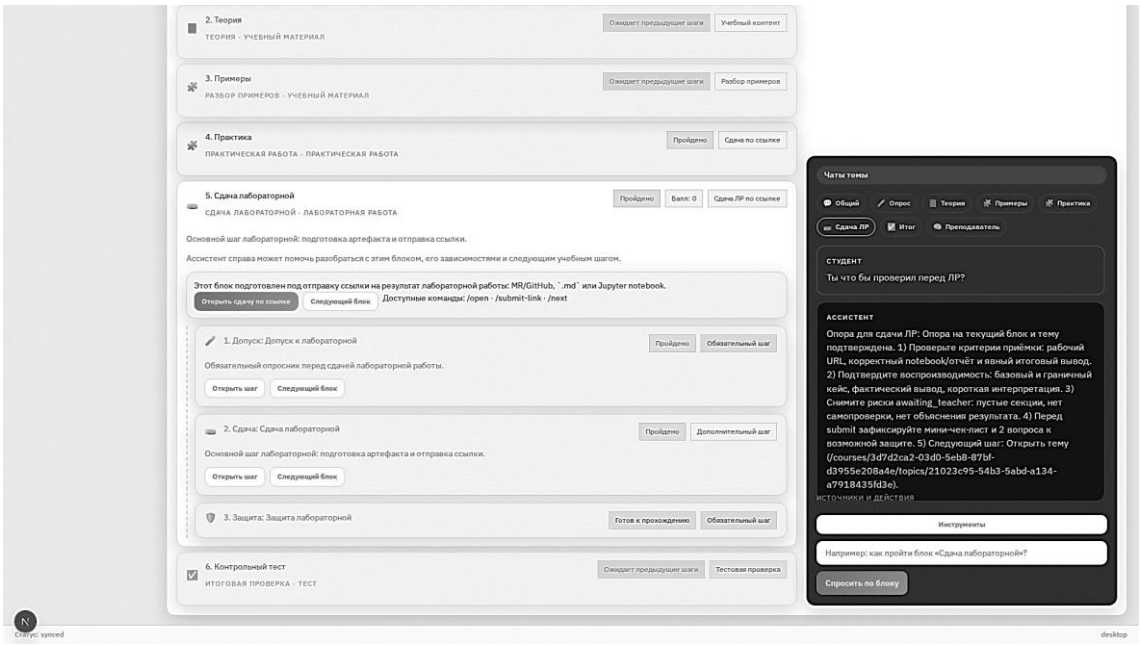


Рис. 2. Диалог ассистента блока «Сдача ЛР»:
проверка критериев сдачи материаловчерез ссылку на результат работы

Контур генерации, дополненной поиском (Retrieval-Augmented Generation, RAG), позволяет связывать ответ ассистента с учебными материалами, критериями и контекстом конкретного блока [11]. Это важно для снижения риска отрыва консультации от изучаемого материала. Вместе с тем такие системы не должны трактоваться как гарантия абсолютной корректности ответа: современная литература указывает на риски галлюцинаций, устаревшего знания и ограниченной мультимодальности в образовательных системах генерации, дополненной поиском [11].

Поэтому ассистент в LumiQa работает как педагогически ограниченный инструмент, а не как автономный субъект оценивания.

Базовый режим работы системы предполагает автоматическое сопровождение, проверку и предварительное оценивание отправленных материалов. Подключение преподавателя является управляемым механизмом вмешательства преподавателя по исключению (teacher-by-exception): оно требуется при низкой уверенности, технической аномалии, конфликте критериев, спорном ответе или явном запросе обучающегося.

Такая архитектура позволяет снижать рутинную нагрузку, но сохраняет человеческое решение в контуре интерпретации данных и выбора педагогического действия [13].

Подготовка к контрольному тесту и итоговая проверка

После завершения лабораторного контура обучающийся переходит к блоку итоговой проверки темы и взаимодействует с соответствующим ИИ-ассистентом для самоподготовки. На этом этапе ассистент выделяет ключевые темы, типовые ошибки, формат ожидаемых ответов и вопросы для самопроверки.

В методическом отношении данный блок важен тем, что связывает консультационную поддержку с итоговой диагностикой, а не оставляет ассистента только в роли справочного чата.

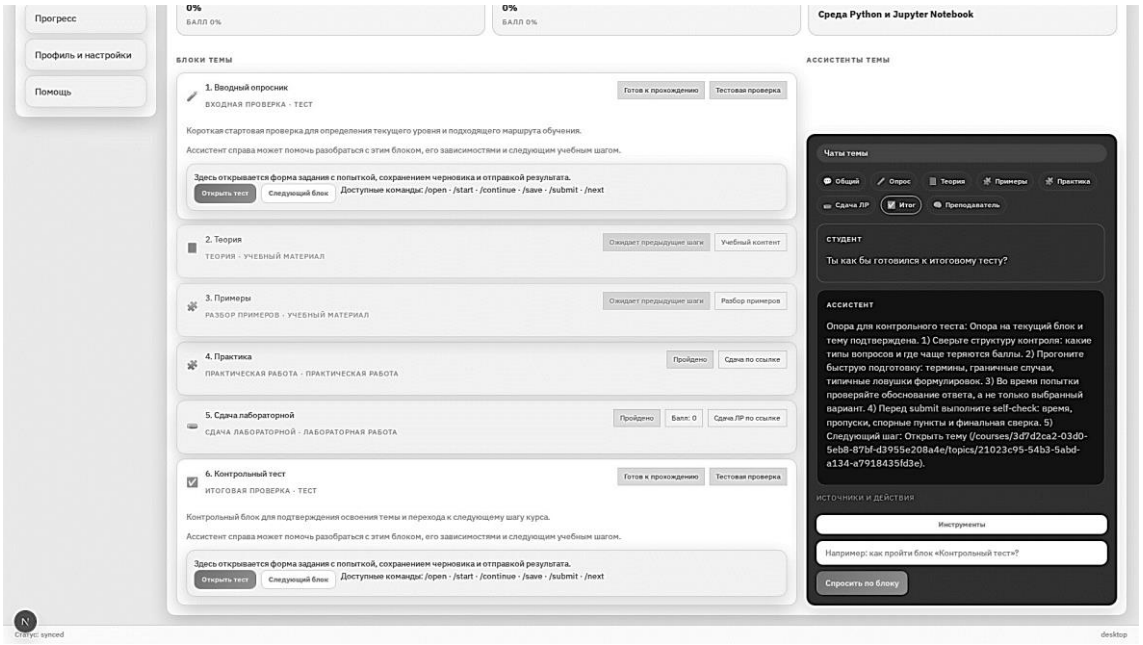


Рис. 3. Диалог ассистента блока «Итог»: подготовка к контрольному тесту

Далее обучающийся открывает контрольный тест в модальном окне и выполняет попытку прохождения. Система фиксирует попытки, ответы и результаты для последующего анализа.

Эти данные входят в цифровой след темы и могут использоваться для определения необходимости повторения материала, дополнительной консультации, изменения маршрута или преподавательского вмешательства. В этой логике оценивание становится не только способом выставления результата, но и источником данных для адаптивных методик [2; 4–6; 12; 14].

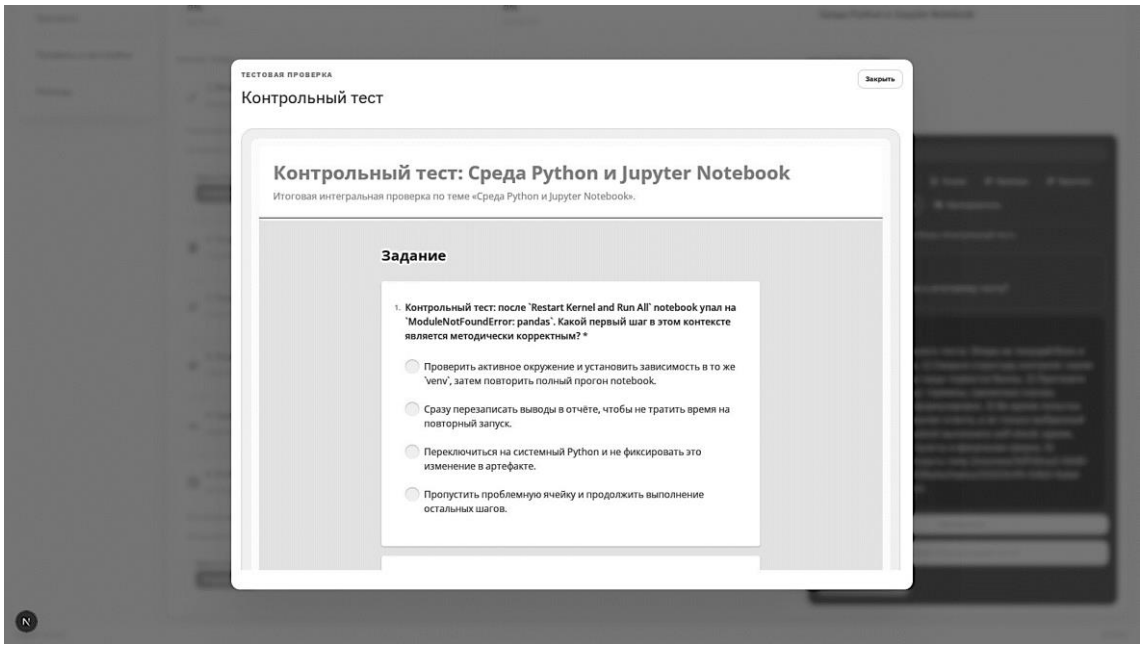


Рис. 4. Модальное окно контрольного теста: начало вопросного корпуса

Представленный сценарий показывает, что контрольно-оценочный контур LumiQa воспроизводим и управляем: система автоматически проверяет работу, формирует итоговый либо предварительный результат, фиксирует данные попытки и передает случай преподавателю только в спорных, рискованных или специально запрошенных ситуациях. Разделение прохождения и освоения здесь выступает не самостоятельной целью, а одним из механизмов поддержания качества адаптивного образовательного процесса.

Рекомендательный контур и междисциплинарное развитие

Грантовая рамка предусматривает развитие LumiQa как основы адаптивных методик преподавания естественно-научных предметов, таких как физика, химия, астрономия и информатика. В архитектуре развития платформы особое место занимает рекомендательный контур на основе обучения с подкреплением (reinforcement learning, RL), ориентированный на адаптивную маршрутизацию учебного контента и уточнение индивидуальных образовательных траекторий. Исследования в области обучения с подкреплением показывают возможность использования таких подходов для персонализированных рекомендаций и динамической настройки образовательных маршрутов [15].

RL-рекомендатель в LumiQa входит в архитектуру развития платформы и находится в активной разработке, интеграции и методической настройке командой гранта. На текущем этапе уточняются правила представления состояний обучающегося, логика выбора следующего учебного действия, сценарии поддержки и критерии педагогически допустимой рекомендации. Междисциплинарные связи между локальными графами знаний развиваются в той же логике: как проектируемая и уже методически описываемая основа межпредметных траекторий, которая связывает предметные узлы, задания, контрольные события и возможные адаптивные переходы.

Результаты апробации и ограничения

Практическая апробация LumiQa на автономном стенде позволяет зафиксировать функционально и методически значимые результаты. Во-первых, подтверждена сквозная связность маршрута блоков темы от входной диагностики и учебных действий до итогового контроля. Во-вторых, показана согласованность состояний между пользовательским интерфейсом, ИИ-ассистентами и контрольно-оценочным контуром. В-третьих, продемонстрирована работоспособность комбинированного контента в форматах Markdown и Jupyter в контуре подбора релевантных фрагментов и консультационной поддержки.

Эти результаты позволяют рассматривать LumiQa как основу разработки и применения адаптивных методик преподавания естественно-научных предметов. Платформа обеспечивает формализацию экспертного знания в локальных предметных графах, фиксацию цифрового следа, автоматизированную проверку, поддержку обучающегося через ассистентов и эскалацию к преподавателю в педагогически значимых случаях. Практическая значимость раскрывается на трех уровнях: для студента – более прозрачный маршрут и своевременная поддержка; для преподавателя – снижение рутинной нагрузки и сохранение контроля; для образовательной среды – накопление методических решений и развитие цифровой инфраструктуры.

Следующий этап связан с расширением апробации и методической валидации на предметных курсах, относящихся к физике, химии, астрономии и информатике. Продолжается калибровка критериев поддержки, углубления, ремедиации и эскалации, расширяется база эталонных кейсов и развивается объяснимость ответов в пограничных состояниях проверки. RL-рекомендатель и междисциплинарные связи между локальными графами знаний рассматриваются как развиваемые компоненты, для которых командой гранта накапливается методическая и экспериментальная база.

Следовательно, результаты следует трактовать как подтверждение функциональной связности и методического потенциала LumiQa, а не как доказательство количественного роста успеваемости. Для вывода об образовательной эффективности необходим отдельный дизайн педагогического исследования с контрольными показателями, диагностическими материалами, выборкой обучающихся и процедурой сравнения результатов.

Заключение

Проведенный анализ показывает, что LumiQa может рассматриваться как интеллектуальная информационная система и цифровая инфраструктура разработки и применения адаптивных методик преподавания естественно-научных предметов. Архитектурная устойчивость обеспечивается согласованностью интерфейса, локальных предметных графов знаний, сервисного контура, данных оценивания, учебных материалов и ИИ-ассистентов в едином рабочем процессе.

Ключевым результатом является переход от описания отдельных интеллектуальных сервисов к целостному методическому контуру.

В этом контуре локальные предметные графы знаний сохраняют экспертную модель содержания, цифровой след фиксирует фактические учебные действия, ассистенты на основе генерации, дополненной поиском (Retrieval-Augmented Generation, RAG), обеспечивают ограниченную адресную поддержку, автоматизированная проверка формирует данные контроля, а преподаватель сохраняет роль субъекта педагогического решения в спорных и значимых случаях.

Полученные результаты позволяют рассматривать LumiQa как основу дальнейшей разработки, применения и апробации адаптивных методик по естественно-научным предметам. Перспективы связаны с расширением локальных предметных графов знаний, уточнением правил адаптации, разработкой RL-рекомендателя, формированием междисциплинарных связей между локальными графами знаний и проведением педагогического исследования эффективности. Эти направления уже включены в рабочую повестку команды гранта как активное проектирование, развитие и методическая настройка архитектуры развития платформы.

Финансирование: исследование выполняется в рамках внутреннего гранта № 105-ВГ РГПУ им. А. И. Герцена по теме «Адаптивные методики преподавания естественно-научных предметов с использованием технологий искусственного интеллекта».

Список источников

1. Xie, H., Chu, H. C., Hwang, G.-J., Wang, C. C. Trends and development in technology-enhanced adaptive/personalized learning: A systematic review of journal publications from 2007 to 2017 // Computers & Education. – 2019. – Vol. 140. – Art. 103599. – DOI:10.1016/j.compedu.2019.103599.

2. Khor, E. T., Mutthulakshmi, K. A Systematic Review of the Role of Learning Analytics in Supporting Personalized Learning // Education Sciences. – 2024. – Vol. 14. – №. 1. – Art. 51. – DOI: 10.3390/educsci14010051.

3. Власова, Е. З., Власов, Д. В. Большие данные в анализе IT-успешности преподавателей университета // Известия Балтийской государственной академии рыбопромыслового флота : психолого-педагогические науки. – 2024. – № 1(67). – С. 7–12. – DOI:10.46845/2071-5331-2024-1-67-7-12. – URL: https://brarf.journal.klgtu.ru/jour/article/view/4 (дата обращения: 08.06.2026).

4. Власов, Д. В. Автоматизация диагностики знаний обучающихся средствами больших языковых моделей и облачных интеграционных платформ // Современные информационные технологии и ИТ-образование. – 2026. – Т. 21. – № 4. – URL: http://sitito.cs.msu.ru/index.php/SITITO/article/view/1279 (дата обращения: 08.07.2026).

5. Власов, Д. В. Автоматизация тестирования обучающихся средствами генеративного искусственного интеллекта и современных интеграционных платформ // Педагогика информатики. – 2025. – № 1-2. – С. 28–46. – URL: https://pcs.bsu.by/2025_1-2/3ru.pdf (дата обращения: 08.06.2026).

6. Власов, Д. В. Средства генеративного искусственного интеллекта и современных интеграционных платформ: новое поколение систем тестирования учебных достижений, обучающихся // Инноватика в профессиональном образовании: технологический подход / под науч. ред. И. Д. Рудинского, Е. З. Власовой. – Москва : Горячая линия – Телеком, 2026. – С. 200–218. – ISBN 978-5-9912-1191-8. – URL: https://www.techbook.ru/book.php?id_book=1442 (дата обращения: 08.06.2026).

7. Abu-Salih, B., Alotaibi, S. A systematic literature review of knowledge graph construction and application in education // Heliyon. – 2024. – Vol. 10. – №. 3. – Art. e25383. – DOI:10.1016/j.heliyon.2024.e25383.

8. Li, A., Li, Y., Gao, X. Personalized Learning Path Recommendation Based on Knowledge Graphs: A Survey // Electronics. – 2026. – Vol. 15. – №. 1. – Art. 238. – DOI:10.3390/electronics15010238.

9. Soumya, M. D., Krishnamoorthy, S. Knowledge Graphs for Representing Knowledge Progression of Students across Heterogeneous Learning Systems // International Journal of Artificial Intelligence in Education. – 2025. – Vol. 35. – №. 4. – Pp. 1695–1723. – DOI:10.1007/s40593-024-00434-w.

10. Бойцова, Т. Б., Власова, Е. З., Горбунова, В. В., Исаева, Е. И. Междисциплинарная интеграция химии и информатики при реализации образовательной программы двухпрофильного бакалавриата в Герценовском университете // Современные проблемы науки и образования. – 2026. – № 2. – Ст. 23. – DOI:10.17513/spno.34456. – URL: https://s.science-education.ru/pdf/2026/2/34456.pdf (дата обращения: 08.07.2026).

11. Li, Z., Wang, Z., Wang, W., Hung, K., Xie, H., Wang, F. L. Retrieval-augmented generation for educational application: A systematic survey // Computers and Education: Artificial Intelligence. – 2025. – Vol. 8. – Art. 100417. – DOI:10.1016/j.caeai.2025.100417.

12. Wang, H., Tlili, A., Huang, R., Cai, Z., Li, M., Cheng Z. Examining the applications of intelligent tutoring systems in real educational contexts: A systematic literature review from the social experiment perspective // Education and Information Technologies. – 2023. – Vol. 28. – №. 7. – Pp. 9113–9148. – DOI:10.1007/s10639-022-11555-x.

13. Memarian, B., Doleck, T. Human-in-the-loop in artificial intelligence in education: A review and entity-relationship analysis // Computers in Human Behavior: Artificial Humans. – 2024. – Vol. 2. – №. 1. – Art. 100053. – DOI:10.1016/j.chbah.2024.100053.

14. Bikanga Ada M. Using design-based research to develop a Mobile Learning Framework for Assessment Feedback // Research and Practice in Technology Enhanced Learning. – 2018. – Vol. 13. – Art. 3. – DOI:10.1186/s41039-018-0070-3.

15. Ruan, S., Lu, K. Adaptive deep reinforcement learning for personalized learning pathways: A multimodal data-driven approach with real-time feedback optimization // Computers and Education: Artificial Intelligence. – 2025. – Vol. 9. – Art. 100463. – DOI:10.1016/j.caeai.2025.100463.

Информация об авторе

Д. В. Власов – кандидат физико-математических наук, доцент.

Статья поступила в редакцию 01.07.2026; одобрена после рецензирования 03.08.2026; принята к публикации 10.08.2026.

Известия Балтийской государственной академии рыбопромыслового флота. 2026. № 3(77). С. 252–257
Научная статья
УДК 372.853
Doi:10.46845/2071-5331-2026-3-77-252-257

Эволюция и роль символов, используемых в ходе обучения физике

Ирина Павловна Корнева
Калининградский государственный технический университет, Калининград, Россия, ipk05@mail.ru

Аннотация. Анализируется значимость символического языка физики в образовательном процессе.

Ключевые слова: обучение физике, символы, физические величины, эволюция знаков
Для цитирования: Корнева, И. П. Эволюция и роль символов, используемых в ходе обучения физике // Известия Балтийской государственной академии рыбопромыслового флота. – 2026. – № 3(77). – С. 252–257.

Физика – наука, изучающая фундаментальные законы природы и свойства материи, играет ключевую роль в понимании устройства мира вокруг нас. Физические явления описываются посредством уравнений, включающих соответствующие физические величины, обозначаемые символами. Символы представляют собой специфический вид знаков [1].

Знаки помогают компактно и точно выражать концепции и отношения между различными величинами. Символы в уравнениях представляют собой условные обозначения не только величин, но и коэффициентов и констант. Каждый символ имеет определённое значение и используется для упрощённого представления сложных процессов и зависимостей.

Процесс развития человеческого общества характеризуется непрерывным увеличением роли символов. Понимание важности знаков в культурной среде привело к формированию семиотики (семиологии) – науки, изучающей природу знаков и знаковых систем [1, 2]. Знаковые системы выполняют три ключевые роли: передача сообщений, выражение значений и обеспечение взаимодействия в социуме [3].

Владение условными обозначениями даёт возможность компактно излагать идеи, формулы и модели, что ускоряет обмен знаниями между учёными и помогает лучше усваивать материал студентам в ходе образовательного процесса. Без символов сложные законы было бы невозможно формулировать понятно и эффективно. Символы – это универсальный язык физики, который помогает сократить множество слов и представить физические законы в математической форме. Удивительная цельность мироздания, рассматриваемая сквозь призму физики и семиотики, позволяет увидеть глубокую взаимосвязь между структурой Вселенной и символическими системами человеческого сознания, раскрывая фундаментальные принципы организации реальности и познания мира.

Физическая величина является основным средством образовательного процесса при обучении физике [4]. Она позволяет количественно описывать и анализировать природные явления, формируя у учащихся глубокое понимание физических законов и принципов.

Использование физических величин способствует развитию критического мышления, навыков решения задач и умения применять полученные знания на практике. Система физических величин имеет сложный символический характер. Система физических величин, являясь достижением мировой науки, сформировалась в результате длительного исторического развития научных знаний.

Процесс освоения этих величин будущими специалистами носит постепенный характер, проходя через последовательные этапы углубления понимания и расширения профессионального кругозора. В то же время физическая величина является универсальной категорией культуры, отражающей объективные свойства материального мира и играющей важную роль в формировании научного мировоззрения, организации познавательной деятельности и коммуникации в науке и технике. Физические величины обладают универсальностью, обеспечивающей согласованность и четкость инженерных методов и сопровождающих их социальных взаимодействий.

Исторически сложилось так, что для обозначения физических величин используются латинские и греческие буквы, иногда дополненные индексами, штрихами или стрелками. Буквы этих алфавитов применялись для обозначения математических выражений, полученных в ходе научных открытий. Очевидно, что систематизация знаний о явлениях природы привела к появлению первых физических символов. Буквенные обозначения употреблялись как для обозначения физических величин, так и постоянных, используемых в физических уравнениях. Данная традиция продолжилась в эпоху Возрождения и Нового времени, обогатив научный язык.

Систематическое применение буквенных символов началось в Древней Греции, которая, как известно, была колыбелью европейской цивилизации. Великие ученые-философы, такие как Аристотель, Евклид, Архимед, Фалес и др. стали для обозначения абстрактных понятий использовать буквенные символы.

Физики как самостоятельной науки тогда еще не существовало, но учитывая ее связь с философией, можно заметить, что первые физические символы – это простые буквенные обозначения величин, которые сформировались постепенно с античных времен. Появление знаковых символов стало важнейшим шагом в развитии физики как точной науки. Эта эволюция научного языка продолжалась вплоть до нашего времени.

С числом π (пи) впервые обучающиеся встречаются еще в начальной школе на уроках геометрии. Изучение физики также не мыслимо без этого числа, так как π играет ключевую роль в формулах, описывающих различные явления и законы природы. Например, π используется при вычислении площади и длины окружности, что важно для понимания колебаний и волн, электродинамики, механики твёрдого тела и даже квантовой физики.

Кроме того, число π входит в формулы, описывающие движение по окружности колебательные процессы, параметры волн, плотность энергии электромагнитного поля и многое другое. Без знания и понимания π невозможно полноценно освоить как классическую, так и современную физику. Таким образом, π – это фундаментальная математическая константа, связывающая математику и физику на всех уровнях обучения и науки.

Символ Δ (заглавная греческая буква «дельта») широко используется в науке и технике для обозначения изменения или приращения какой-либо величины. Это удобный способ показать, насколько величина изменилась между двумя состояниями. В физике этот символ употребляется для обозначения изменения скорости, температуры и других параметров; в математике как приращение функции. Символ Δ служит удобным и универсальным обозначением для изменения величин при анализе процессов и явлений.

Учащиеся средней школы знакомятся с символом суммы – заглавной буквой Σ (греческая буква «сигма») из греческого алфавита. Этот знак используют для обозначения операции сложения множества чисел или выражений, обычно записываемых под знаком суммы с указанием нижнего и верхнего пределов. Символ Σ позволяет компактно выражать суммы последовательностей и рядов, что упрощает запись и вычисления в алгебре и математическом анализе. Знаком суммы пользуются не только в математике, но и в физике, экономике и программировании. Благодаря этому символу можно удобно работать с большими объемами данных и формализовать различные задачи.

Символом λ (греческая буква «лямбда») пользуются для обозначения длины волны. Этот знак широко используется в различных областях физики, например, в оптике, акустике, квантовой механике и т. д. Термин «длина волны» важен для понимания свойств света, звука, радиоволн и других колебательных процессов, что помогает в изучении спектров, явлений интерференции, дифракции и др.

Перечислим некоторые физические символы, происходящие из латинского языка: t – время (от лат. tempora), m – масса (от лат. massa), v – скорость (от лат. velocitas), F – сила (от лат. fortis). Термины стали использоваться благодаря работам Исаака Ньютона, основоположника современной физики, который сформулировал законы динамики. В дальнейшем эти символы прочно утвердились в научном сообществе. Обозначения физических величин происходят от первых букв соответствующих латинских слов. Эти символы стали общепринятыми в науке именно потому, что берут начало от начальных букв ключевых понятий, используемых в латыни, языке, на котором велись научные дискуссии вплоть до XVIII века.

Позже, в Средневековье, латинский алфавит стал основным языком науки и философии Европы. Научные труды переписывались монахами именно на латыни, обеспечивая распространение

знания и формирование универсального научного языка. Использование латинских букв позволило унифицировать научные исследования и упростило международное сотрудничество ученых.

Возвращение интереса к античным наукам в эпоху Возрождения способствовало развитию алгебраических методов. Такие ученые, как Франсуа Виет и Рене Декарт, ввели современные обозначения переменных и коэффициентов, включая использование латинских букв для обозначения неизвестных величин (x, y, z). Это стало революционным шагом в математике и физике, позволив создать современную систему координат и развитие дифференциального исчисления [5].

В XVII веке Исаак Ньютон и Готфрид Лейбниц независимо друг от друга разработали методы анализа бесконечно малых величин, положившие основу для всей современной физики. Они впервые стали широко использовать латиницу и греческие буквы для представления производных, интегральных операторов и постоянных величин.

Развитие науки в XIX веке привело к формированию множества областей, каждая из которых нуждалась в своей уникальной символике. Предложение использовать греческие буквы α, β и γ для обозначения разных видов радиоактивного излучения принадлежит английскому физику Эрнесту Резерфорду. Резерфорд впервые использовал эти обозначения около 1899–1900 годов, исследуя природу лучей, испускаемых веществом радия [6, 7]. Это нововведение впоследствии было принято международным научным сообществом. Резерфорд предложил удобную систему классификации, которая используется и по сей день в ядерной физике и химии.

Оператор Гамильтона ∇ был предложен в 1853 году Уильямом Роуэном Гамильтоном, который назвал его «атлед» (наоборот от «дельта»). Символ был введен ученым в его «Лекциях по кватернионам». Английский ученый Джеймс Клерк Максвелл первым обратил внимание на кватернионное исчисление [8, 9]. Благодаря существенному упрощению способа записи математических операций, введённому посредством кватернионов, Максвелл начал активно ими пользоваться.

Для оператора ∇ долгое время не могли подобрать название. Однажды приятель Максвелла Робертсон Смит вспомнил, что он читал о древнеассирийском музыкальном инструменте типа арфы, имеющем такую же форму. В итоге оператор ∇ назвали оператором «набла» [8, с. 250].

В физике для обозначения фундаментальных констант принято использовать символы как из латинского, так и из греческого алфавита. Это связано с традициями и необходимостью удобного и однозначного представления физических символов, что позволяет понимать формулы, независимо от языка публикации. Использование символического обозначения физических констант действительно имеет ряд важных преимуществ. Буквенное представление сокращает объем текста и упрощает восприятие сложных выражений и формул.

Стандартизированные символы используются повсеместно, позволяя учёным разных стран быстро ориентироваться в научных трудах друг друга. Многие символы возникли исторически и закрепились в научной практике, став частью культурного наследия науки. Эти стандартные обозначения позволяют точно и лаконично формулировать законы физики, делают формулу доступной и удобной для восприятия даже неподготовленным читателям.

В честь австрийского физика Людвига Больцмана было предложено обозначить константу пропорциональности между температурой и средней энергией молекул символом k (k_B), ныне известную как постоянная Больцмана ($k = 1{,}381 \times 10^{-23}$ Дж/К).

Постоянная Ридберга ($R = 10973731{,}77$ м$^{-1}$) является одной из фундаментальных физических констант, используемой главным образом в атомной физике и спектроскопии. Она названа в честь шведского физика Йохана Роберта Ридберга, который впервые использовал её в формуле для описания спектра водорода.

Постоянная Планка ($h = 6{,}62607015 \cdot 10^{-34}$ Дж·с) представляет собой одну из базовых постоянных, имеющих важнейшее значение в мире физики и играющих ключевую роль в описании микромира и явлений квантовой механики. Она была впервые введена немецким физиком Максом Планком в конце XIX века для объяснения спектра излучения абсолютно чёрного тела. Кроме обычной формы записи, существует также приведённая форма постоянной Планка, называемая «редуцированной» или «приведенной»:

$$\hbar = h/2\pi,$$

которая используется гораздо чаще в практических расчётах и теориях. Сегодня эта величина считается краеугольным камнем всей квантовой теории.

XX век ознаменовался стремительным развитием теоретической физики, появлением специальной и общей теории относительности Альберта Эйнштейна, а также квантовой механики. Физики продолжали совершенствовать научную символику, расширяя применение греческой и латинской письменности.

Примером служит известная формула Эйнштейна $E = mc^2$, где латинские буквы m и c обозначают массу скорость света соответственно. Формула Эйнштейна занимает особое место в истории физики, поскольку отражает важнейшую связь между массой и энергией. Семиотика формулы Эйнштейна заключается в том, как знаки и символы передают глубокие смыслы и концепции физического мира.

Символизм каждого элемента этой формулы заслуживает отдельного внимания. В физике термин «энергия» ассоциируется с силой, способностью совершать работу или вызывать изменения. Латинская буква m – символизирует массу. Под массой понимается мера количества вещества, обладающего инертностью и гравитационным притяжением. Знак, символизирующий скорость света, выступает в роли абсолютного предела передачи информации и взаимодействия в природе.

Операция возведения в квадрат (c2) подчёркивает усиление связи между энергией и массой. Возведение в квадрат превращает обычную скорость в огромную величину, отражающую значительное увеличение масштаба явления. Знак равенства в формуле символизирует симметрию и баланс, подчеркивая, что два понятия (масса и энергия) являются двумя сторонами одной медали.

Семиотика формулы показывает, как три простых знака объединяются в гармоничное целое, передавая мощное научное послание: материя и энергия суть единое явление, связанное невидимой нитью, называемой скоростью света. Эти символы служат мостом между миром математики и физическим восприятием реальности, демонстрируя, как простая запись способна раскрыть грандиозные истины мироздания [10].

Эйнштейн выразил фундаментальный принцип природы простым и элегантным способом: «Масса эквивалентна энергии, умноженной на квадрат скорости света» [11, 12]. Здесь проявляется идея, что масса любого объекта содержит потенциальную энергию, доступную при определенных условиях.

Подытоживая, можно сказать, что формула взаимосвязи массы и энергии представляет собой блестящее выражение гармонии и единства Вселенной, подчеркивающее, насколько тонко природа устроена на самом базовом уровне. Эта взаимосвязь является одним из ярчайших символов интеллектуального прорыва XX века и примером того, как научные открытия становятся частью культурного наследия человечества. Формула вошла не только в учебники физики, но и стала знаком интеллектуальной мощи науки и символом глубокого понимания природы вещей, которое лежит в основе человеческой культуры.

Сегодня каждый школьник знакомится с физическими символами, начиная изучать законы природы [13]. Современная физика полна аббревиатур и условных знаков, большинство из которых основано на исторических решениях и соглашениях прошлых веков. Развитие науки и техники представляет собой сложный и зачастую непредсказуемый процесс, обусловленный открытиями множества исследователей и учёных, работающих независимо друг от друга в разные исторические периоды.

По этой причине нередко возникают ситуации, когда одна и та же физическая величина получает несколько наименований или символов, отражающих её свойства или особенности, выявленные разными авторами.

С точки зрения семиотики в этом проявляется проблема множественности и неоднозначности знаков в научном языке. Например, частоту колебаний обозначают греческой буквой ν (ню) и латинской буквой *f*. Значение символа часто определяется контекстом использования. Например, символ «I» может обозначать силу тока в электродинамике или момент инерции в механике. Привязка к контексту является неотъемлемым свойством научного языка, используемого в физике и прикладных дисциплинах. Значение конкретного символа и даже определения физической величины напрямую коррелирует с контекстом, в котором они употребляется.

Физика изобилует исторически возникшими параллельными обозначениями. Подобные дублирования и синонимичность, по всей вероятности, необходимы, вследствие того, что они помогают лучше понимать контекст конкретной проблемы и обеспечивают преемственность знаний среди исследователей разного происхождения и поколений. Тем не менее, согласование

символьных значений в мировом научном пространстве необходимо, иначе возникает семантическая неоднозначность [13].

Очевидно, что традиция использования греческих и латинских символов отражает глубокие исторические корни науки и показывает преемственность интеллектуального наследия человечества. Научные символы служат своеобразным мостом между прошлым, настоящим и будущим, позволяя современным исследователям читать труды древних мыслителей и передавать знания будущим поколениям. Таким образом, историко-культурный аспект символов в физике подчеркивает единство человеческой мысли и преемственность научного познания.

Культуру можно рассматривать как сложную систему знаков, включающую языки, искусство, обычаи, ритуалы и другие формы выражения человеческого опыта. Эти знаки служат основой для взаимопонимания, коммуникации и сохранения культурных традиций. Культура как сложная система знаков соотносится с понятием «семиосфера».

Термин «семиосфера» был введен российским ученым Юрием Лотманом для обозначения пространства, в котором функционируют знаки и символы, образующие культурную среду [14, 15]. Все элементы культуры имеют символическое значение, которое передается через знаки и символы.

Культура обеспечивает коммуникацию между людьми, позволяя передавать информацию, опыт и знания. Языки, жесты, образы являются средствами этой коммуникации. Культура имеет свою внутреннюю структуру, состоящую из множества уровней и подсистем. Все элементы культуры взаимосвязаны между собой, они образуют сложную систему взаимоотношений [16]. Процесс появление новых знаков и символов идет наряду с исчезновением или изменением старых. Культура постоянно развивается и изменяется, адаптируясь к новым условиям и влиянию извне. Такой процесс развития и изменения, включающий взаимодействие противоположных тенденций является диалектическим.

Изучение физических символов раскрывает не только историю развития научной мысли, но и демонстрирует единство человеческой культуры, науки и образования. Владение языком символов превращает изучение физики в увлекательный процесс познания логики устройства Вселенной. Оно развивает критическое мышление, умение моделировать сложные процессы и закладывает прочный фундамент для будущей карьеры учёного или инженера.

Список источников

1. Гриненко, Г. В. О природе знаков: культурно-историческая перспектива // Вестник Московского государственного университета культуры и искусств. – 2021. – № 3 (101). – С. 31–45.

2. Розин, В. М. Семиотика как философско-методологическая, естественнонаучная и математическая дисциплина (основные этапы развития и перспектива) / В. М. Розин // Философия и культура. – 2022. – № 6. – С. 66–81.

3. Данюшенков, В. С. Потенциал педагогической семиотики в контексте развития личности / В. С. Данюшенков, О. В. Коршунова // Педагогика. – 2020. – Т. 84. – № 12. – С. 23–34.

4. Шифрин, Б. Ф. Физическая величина как семиотическая проблема / Б. Ф. Шифрин // Моделирование и ситуационное управление качеством сложных систем : Вторая Всероссийская научная конференция, Санкт-Петербург, 14–22 апреля 2021 года. – Санкт-Петербург : Санкт-Петербургский государственный университет аэрокосмического приборостроения, 2021. – С. 95–100.

5. Стройк, Д. Я. Краткий очерк истории математики / пер. с нем. и доп. И. Б. Погребысского. – 2-е изд. – Москва : Наука, 1969. – 328 с.

6. Левченков, С. И. Краткий очерк истории химии. – URL: https://www.physchem.chimfak.sfedu.ru/Source/History/Sketch_8.html (дата обращения: 28.10.2025).

7. Данин, Д. Резерфорд. – Москва : Молодая гвардия, 1966. – 624 с.

8. Карцев, В. Максвелл. – Москва : Молодая гвардия, 1974. – 336 с.

9. Соколовская, З. К. 400 биографий ученых : О серии «Научно-биографическая литература», 1959–1986 : Библиографический справочник. – Москва : Наука, 1988. – 510 с.

10. Готт, В. С., Сидоров, В. Г. Философия и прогресс физики. – Москва : Знание, 1986. – 189 с.

11. Киляков, В. И. Анализ абсолютно идеальной теории относительности по Эйнштейну / В. И. Киляков // Вестник науки. – 2024. – Т. 3. – № 11(80). – С. 1113–1122.

12. Емельянова, Н. А. Наследие Альберта Эйнштейна / Н. А. Емельянова, Р. Ш. Шагиев // Вестник Казанского государственного педагогического университета. – 2005. – № 4. – С. 4–11.

13. Чертов, А. Г. Физические величины (терминология, определения, обозначения, размерности, единицы): справочное пособие. – Москва : Высшая школа, 1990. – 335 с.

14. Мухина, В. С. Культура в семиотическом аспекте: семиосфера Юрия Лотмана / В. С. Мухина // Развитие личности. – 2017. – № 1. – С. 10–12.

15. Демин, И. В. Методологическое значение семиотики культуры Ю. М. Лотмана для современной теории идеологии / И. В. Демин // Общественные науки и современность. – 2022. – № 3. – С. 21–34.

16. Чертов, Л. Ф. Семиотика: Очерки истории и теории. – Москва : ЛЕНАНД, 2022. – 240 с.

Информация об авторе

И. П. Корнева – кандидат технических наук, доцент.

Статья поступила в редакцию 01.07.2026; одобрена после рецензирования 03.08.2026; принята к публикации 10.08.2026.

Известия Балтийской государственной академии рыбопромыслового флота. 2026. № 3(77). С. 258–263
Научная статья
УДК 53.083
Doi:10.46845/2071-5331-2026-3-77-258-263

Исследование надежности защиты от перегрузок современных блоков питания персональных компьютеров методом создания нагрузочного стенда

Оксана Владимировна Сынашенко[1], Илья Дмитриевич Ляшко[2], Виктор Иванович Матвеев[3]
[1,2,3]Калининградский государственный технический университет, Калининград, Россия
[1]oksana.synashenko@klgtu.ru
[2] thebadsovok@gmail.com,
[3]matveevviktor240907@gmail.com

Аннотация. Представлена методика экспериментальной оценки надежности срабатывания встроенных защит от перегрузки (OCP/OPP) блоков питания (БП) персональных компьютеров. Для проведения испытаний был разработан и собран малозатратный нагрузочный стенд, активными элементами которого служат параллельно включенные автомобильные галогенные лампы мощностью 50 Вт. Приведены теоретические расчеты электрических параметров стенда на основе закона Ома, описана процедура ступенчатого нагружения БП по линии +12 В, и проанализированы полученные экспериментальные данные. Показано, что предложенный стенд позволяет с высокой наглядностью определять порог срабатывания защиты и оценивать соответствие заявленных характеристик блока питания реальным. Результаты работы демонстрируют эффективность метода для использования в учебных лабораториях и ремонтных мастерских.

Ключевые слова: блок питания персонального компьютера, защита от перегрузки, нагрузочный стенд, закон Ома

Для цитирования: Сынашенко, О. В., Ляшко, И. Д., Матвеев, В. И. Исследование надежности защиты от перегрузок современных блоков питания персональных компьютеров методом создания нагрузочного стенда // Известия Балтийской государственной академии рыбопромыслового флота. – 2026. – № 3(77). – С. 258–263.

Введение

Современные персональные компьютеры (ПК) являются сложными электронными системами, предъявляющими жесткие требования к качеству и стабильности электропитания. Блок питания выступает в роли связующего звена между бытовой электросетью и высокочувствительными компонентами ПК – процессором, видеокартой, накопителями данных. Его отказ или нестабильная работа могут привести не только к внезапному отключению системы, но и к выходу из строя дорогостоящего оборудования [1, 2].

Ключевым аспектом надежности БП является корректное функционирование защитных механизмов, в первую очередь – защиты от перегрузки по току (Over Current Protection, OCP) и защиты от превышения мощности (Over Power Protection, OPP). Эти системы призваны отключать блок питания в случае, когда потребляемая нагрузкой мощность превышает номинальную, предотвращая тем самым перегрев силовых элементов, выход из строя самого блока.

Особую остроту эта проблема приобретает в сегменте недорогих блоков питания, заявленные характеристики которых часто не соответствуют реальным. Как показывает практика, такие устройства могут отключаться при нагрузке, значительно ниже номинальной, либо, напротив, не срабатывать при опасной перегрузке, что представляет серьезную угрозу для всей компьютерной системы [3]. Модели Cougar XTC 500W, Intertech SL500-C 500W относится к бюджетному сегменту, что делает их типичным представителем для подобных испытаний.

Традиционные методы тестирования БП, как правило, требуют использования дорогостоящего профессионального оборудования, такого как электронные нагрузочные модули, или предполагают подключение к реальным компонентам ПК, что сопряжено с риском их повреждения. В связи с этим,

разработка простого, наглядного и бюджетного нагрузочного стенда для проверки работоспособности защит является актуальной научно-практической задачей.

Цель работы: Экспериментально оценить надежность и порог срабатывания защиты от перегрузки (OCP/OPP) на примере двух блоков питания с помощью нагрузочного стенда, собранного на основе параллельно включенных галогенных ламп.

Научная новизна: Заключается в предлагаемой методике использования автомобильных галогенных ламп в качестве активной нагрузки. Данный подход обеспечивает низкую себестоимость стенда (менее 2000 рублей), высокую наглядность за счет визуальной индикации (свечение ламп) и достаточную точность для проведения оценочных испытаний.

Это позволяет рекомендовать методику для применения в учебном процессе и в инженерной практике.

Материалы и методы

Теоретическая база. Расчет параметров нагрузочного стенда

В основе экспериментального стенда лежит использование в качестве нагрузки галогенных автомобильных ламп, рассчитанных на напряжение $U = 12$В и потребляемую мощность $P = 50$Вт. Согласно закону Ома для участка цепи, сопротивление нити накала в горячем состоянии составляет:

$$R = \frac{U^2}{P} = \frac{12^2}{50} = 2.88 \text{ Ом}.$$

Сила тока, протекающего через одну лампу:

$$I = \frac{P}{U} = \frac{50}{12} \approx 4.167 \text{ А}.$$

Все лампы в стенде соединяются параллельно по отношению к линии +12 В блока питания. Такое соединение позволяет увеличивать общую мощность нагрузки дискретно, с шагом 50 Вт, при включении каждой новой лампы.

Для n параллельно включенных ламп общее сопротивление нагрузки составляет:

$$R_{\text{общ}}(n) = \frac{R}{n} = \frac{2.88}{n} \text{ Ом}.$$

Общий ток, потребляемый стендом, и общая мощность нагрузки линейно зависят от количества включенных ламп:

$$I_{\text{общ}}(n) = n \cdot I = n \cdot 4.167 \text{ А},$$
$$P_{\text{общ}}(n) = n \cdot P = n \cdot 50 \text{ Вт}.$$

Максимальное количество ламп в стенде – 20, что обеспечивает максимальную нагрузку:

$$P_{\text{общ, max}} = 20 \cdot 50 = 1000 \text{ Вт},$$
$$I_{\text{общ, max}} = 20 \cdot 4.167 \approx 83.33 \text{ А}.$$

Это значение заведомо превышает заявленную мощность тестируемого БП (500 Вт по паспорту, но фактическая мощность по линии +12 В составляет 450 Вт для данной модели), что гарантирует возможность введения его в режим перегрузки и проверки срабатывания защиты. Такая суммарная мощность позволяет нагружать практически все распространенные блоки питания.

Описание экспериментального стенда и методики измерений

Для проведения эксперимента был собран стенд, электрическая схема которого приведена на рисунке 1.

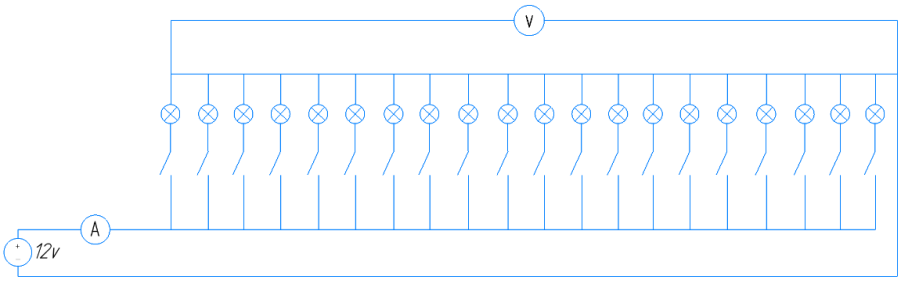


Рис. 1. Электрическая схема экспериментального нагрузочного стенда: БП – тестируемый блок питания; PS_ON – провод управления включением; GND – общий провод; SA1-SA20 – индивидуальные выключатели; HL1-HL20 – галогенные лампы 12В/50Вт; A – амперметр; V – вольтметр)

В состав стенда (рис.2) входили:

Испытуемые блоки питания.

Нагрузочный модуль из **20 автомобильных галогенных ламп** напряжением 12 В и мощностью 50 Вт.

20 индивидуальных выключателей для коммутации каждой лампы отдельно, что позволяло регулировать нагрузку с шагом 50 Вт.

Цифровой мультиметр **Aceline DT 838** для измерения напряжения на нагрузке.

Соединительные провода сечением не менее 6 мм² для минимизации падения напряжения на подводящих линиях.

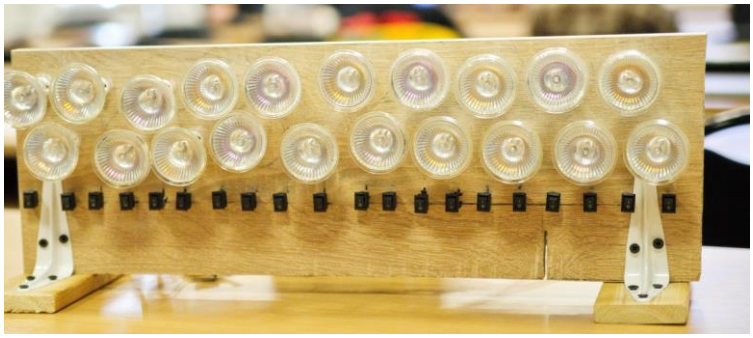


Рис. 2. Внешний вид нагрузочного стенда

Методика проведения эксперимента заключалась в следующем:

Блок питания подключался к нагрузочному стенду. Включение БП производилось стандартным способом – замыканием контакта PS_ON на общий провод GND.

Нагрузка создавалась последовательным включением ламп с помощью выключателей. После включения каждой новой лампы выдерживалась пауза для стабилизации процессов.

На каждом шаге фиксировались показания напряжения (U) и тока (I) с помощью мультиметра, а также визуально контролировалось состояние блока питания (нормальная работа или срабатывание защиты).

Эксперимент продолжался до момента срабатывания встроенной защиты блока питания (отключение) или до достижения максимальной нагрузки стенда.

Результаты и обсуждение

В ходе эксперимента были получены данные, представленные в таблице 1. Напряжение на нагрузке фиксировалось в установившемся режиме после включения очередной лампы.

Таблица 1

Результаты экспериментальных измерений

Кол-во ламп, n	Общий ток, А	Мощность, Вт	SL500C (напряжение, В)	SL500C (статус)	Cougar STE 500W (напряжение, В)	Cougar STE 500W (статус)
1	4.17	50	12.1	Норма	12.1	Норма
2	8.33	100	11.9	Норма	12.0	Норма
3	12.50	150	11.6	Норма	11.9	Норма
4	16.67	200	11.2	Граница (работает)	11.8	Норма
5	20.83	250	отключение	Отключение (>200 Вт)	11.7	Норма
6	25.00	300	отключение	Отключение	11.6	Норма
7	29.17	350	отключение	Отключение	11.5	Норма
8	33.33	400	отключение	Отключение	11.4	Норма
9	37.50	450	отключение	Отключение	11.3	Норма
10	41.67	500	отключение	Отключение	11.3	Граница (500 Вт)
11	45.83	550	отключение	Отключение	отключение	Отключение (>500 Вт)

Примечание: При попытке включения 10-й лампы нагрузка достигла 500 Вт, что превысило фактическую мощность по линии +12 В (450 Вт). Блок питания отключился через 3 секунды. После включения и снижения нагрузки до 450 Вт (9 ламп) работоспособность восстановилась.

Анализ результатов и физическая интерпретация

Из данных таблицы 1 видно, что блок питания Cougar XTC 500W стабильно обеспечивает работу на мощности до 450 Вт (9 ламп), что соответствует его фактической мощности по линии +12 В. При включении 10-й лампы мощность достигает 500 Вт, и срабатывает защита от перегрузки. Важно отметить, что отключение происходит не мгновенно, а с задержкой примерно 3 секунды, что указывает на тепловой принцип срабатывания защиты (перегрев силовых элементов).

Просадка напряжения на линии + 12 В с 12.1 В при малой нагрузке до 11.3 В при нагрузке 450–500 Вт находится в допустимых пределах (± 5 % согласно стандарту ATX), что свидетельствует об удовлетворительном качестве стабилизации. Другой блок питания отключился при нагрузке 250 Вт, что меньше его заявленной мощности в два раза. Максимальная просадка напряжений составила при этом 10.9 В.

Отклонение расчетных значений от измеренных объясняется несколькими физическими факторами:

Нелинейность вольтамперной характеристики ламп. Сопротивление нити накала $R = 2.88\ \Omega$ рассчитано для номинального напряжения 12 В.

При реальном напряжении $U_{реал}<12$ В температура нити и, следовательно, её сопротивление будут ниже.

Просадка напряжения. Под нагрузкой выходное напряжение БП снижается (например, до 11.3 В при 450 Вт). Это приводит к уменьшению потребляемого тока и мощности по сравнению с идеальным расчетом.

Для проверки корректности нашей модели рассчитаем теоретический ток для n = 9 ламп при реальном напряжении $U_{реал}$ = 11.3 В, используя закон Ома:

$$I_{реал} = n \cdot \frac{U_{реал}}{R} = 9 \cdot \frac{11.3}{2.88} \approx 9 \cdot 3.92 \approx 35.3\ А.$$

Расчетная мощность при этом составит:

$$P_{реал} = U_{реал} \cdot I_{реал} = 11.3 \cdot 35.3 \approx 399 \text{ Вт}.$$

Однако в таблице для 9 ламп указана мощность 450 Вт. Это расхождение объясняется тем, что мощность $P_{общ}(n) = n \cdot 50$ Вт рассчитана для номинального напряжения 12 В. При реальном напряжении 11.3 В мощность каждой лампы будет меньше:

$$P_{лампы,\ реал} = \frac{U_{реал}^2}{R} = \frac{11.3^2}{2.88} \approx \frac{127.69}{2.88} \approx 44.3 \text{ Вт}.$$

Тогда реальная мощность 9 ламп составит:

$$P_{общ,\ реал} = 9 \cdot 44.3 \approx 399 \text{ Вт}.$$

Это значение значительно ближе к реальной нагрузке на блок питания и объясняет, почему БП стабильно работает при "заявленных" 450 Вт по таблице – фактически он отдает около 400 Вт. Данное наблюдение подтверждает важность учета реального выходного напряжения при оценке мощности БП.

Оценка надежности защиты блока питания

На основании проведенных испытаний можно сделать вывод о надежности защитных механизмов блока питания Cougar XTC 500W. Сравнение заявленных и полученных характеристик представлено в таблице 2.

Таблица 2

Оценка параметров защиты БП

Критерий	Результат
Срабатывание защиты при перегрузке	**Да**
Превышение фактической мощности перед отключением	≈ **11 %** (500 Вт против 450 Вт по линии +12 В)
Превышение заявленной номинальной мощности	**Нет** (отключение при заявленных 500 Вт)
Признаки перегрева или повреждения БП	**Отсутствуют**
Стабильная работа при 100 % фактической нагрузке	**Да** (9 ламп, 450 Вт – стабильно)

Вывод по надежности Cougar XTC 500W: защита от перегрузки работает корректно, с небольшим допустимым запасом (~ 11 % от фактической мощности по линии +12 В). Блок питания соответствует заявленной мощности 500 Вт, но важно учитывать, что реальная мощность по основной линии + 12 В составляет 450 Вт. Данный БП пригоден для использования в сборках с реальным потреблением до 430–440 Вт (с учетом запаса). Превышение этого порога приводит к корректному срабатыванию защиты без повреждения компонентов.

Заключение

В ходе выполнения работы был разработан и апробирован простой и малозатратный нагрузочный стенд для тестирования блоков питания персональных компьютеров. Его основой являются параллельно включенные автомобильные лампы, что обеспечивает низкую стоимость, наглядность и безопасность эксперимента.

Экспериментально подтверждено, что блок питания **Cougar XTC 500W** обладает работоспособной защитой от перегрузки (OCP/OPP). Защита срабатывает при превышении фактической мощности по линии + 12 В (~ 450 Вт) примерно на 11 %, что соответствует общепринятым стандартам и гарантирует безопасность компонентов ПК. При этом важно отметить, что заявленная производителем мощность 500 Вт является пиковой для всех линий, тогда как основная

нагрузка (процессор и видеокарта) питается от линии + 12 В, реальная мощность по которой составляет 450 Вт.

Предложенная методика может быть рекомендована для использования в учебных лабораториях физики и электротехники, а также в радиолюбительской практике как эффективное средство быстрой и наглядной проверки работоспособности импульсных блоков питания.

Список источников

1. Кузнецов, В. А. Компьютерная электроника : учебное пособие / В. А. Кузнецов. – Москва : Горячая линия-Телеком, 2018. – 320 с.

2. Бирюков, С. А. Блоки питания современных ПК: устройство, диагностика, ремонт / С. А. Бирюков. – Москва : Наука и Техника, 2020. – 224 с.

3. Горюнов, А. В. Проблема несоответствия заявленных характеристик дешевых блоков питания / А. В. Горюнов // Вестник компьютерных и информационных технологий. – 2021. – № 5(203). – С. 33–38.

Информация об авторах

О. В. Сынашенко – кандидат физико-математических наук, доцент;
И. Д. Ляшко – курсант;
В. И. Матвеев – курсант.

Статья поступила в редакцию 02.07.2026; одобрена после рецензирования 03.08.2026; принята к публикации 10.08.2026.

ВОЕННОЕ ОБРАЗОВАНИЕ

Известия Балтийской государственной академии рыбопромыслового флота. 2026. № 3(77). С. 264–270
Научная статья
УДК 371.23
Doi:10.46845/2071-5331-2026-3-77-264-270

Формирование навыков профилактики идеологии религиозного экстремизма в процессе реализации военно-политической работы

Татьяна Владимировна Сидорина [1]✉, Павел Николаевич Иванов[2]✉, Алексей Садович Колухамбеков[3]✉
[1,2,3]Новосибирский ордена Жукова военный институт им. генерала армии И. К. Яковлева войск национальной гвардии Российской Федерации, Новосибирск, Россия
[1]sidorinata@mail.ru✉; https://orcid.org/0000-0003-2163-7687
[2]ivanovi.2009@mail.ru✉; https://orcid.org/0009-0001-1460-4142
[3]akolukhambekov@yandex.ru✉; https://orcid.org/ 0000-0003-4571-9249

Аннотация. Рассматривается проблема формирования у курсантов военных институтов Росгвардии умений профилактики идеологии религиозного экстремизма в рамках военно-политической работы. Обосновываются актуальность темы, выявляются ключевые противоречия практики и подготовки. Определяется перечень конкретных умений, подлежащих формированию у курсантов, и описываются элементы практического опыта военных институтов по организации профилактики в учебной, воспитательной и служебной деятельности. Цель – проанализировать основы формирования у курсантов военного института Росгвардии умений профилактики идеологии религиозного экстремизма в рамках военно-политической работы, а также определить ключевые компоненты и практико-ориентированные направления реализации такой подготовки.

Ключевые слова: военный институт, военно-политическая работа, профилактика, религиозный экстремизм

Для цитирования: Сидорина, Т. В., Иванов, П. Н., Колухамбеков, А. В. Формирование навыков профилактики идеологии религиозного экстремизма в процессе реализации военно-политической работы // Известия Балтийской государственной академии рыбопромыслового флота. – 2026. – № 3(77). – С. 264–270.

Введение

Современная геополитическая и социально-культурная обстановка в Российской Федерации и за ее пределами характеризуется повышенной уязвимостью к деструктивным идеологическим влияниям, среди которых особую опасность представляет религиозный экстремизм.

Для войск национальной гвардии, на которые возложены задачи по обеспечению общественной безопасности, противодействию терроризму и защите конституционного строя, данная проблема приобретает первостепенное значение. Курсанты военных институтов Росгвардии как будущие офицеры, обязаны не только выполнять боевые задачи, но и осуществлять профилактическую работу в подразделениях, взаимодействовать с гражданами различных конфессий и культур, а также выявлять и нейтрализовывать ранние признаки вовлечения личного состава или населения в экстремистские структуры. В этих условиях формирование у них устойчивых навыков профилактики идеологии религиозного экстремизма становится необходимым элементом профессиональной подготовки [1].

Проблематика профилактики идеологии религиозного экстремизма сохраняет высокую актуальность по ряду взаимосвязанных причин. Экстремизм в религиозной оболочке представляет собой не просто набор радикальных взглядов, а устойчивую систему идеологических установок, направленных на подрыв общественной стабильности, разрушение правовых и нравственных норм сосуществования, формирование вражды по признаку конфессиональной принадлежности.

Речь идет о феномене, который способен трансформироваться: меняются лозунги, каналы коммуникации, способы вербовки и «упаковка» смыслов, но сохраняется целевая установка – оправдание насилия (или иных противоправных действий) как «священной обязанности» и легитимизация нетерпимости как нормы.

Религиозный экстремизм часто эксплуатирует реальные социальные проблемы, среди которых: экономическое неравенство, локальные конфликты, дискриминационные практики, коррупцию, кризис справедливости, ощущение «неуслышанности» со стороны государства и общества. Идеология радикализма нередко предлагает простые объяснения сложных явлений, назначает виновных и обещает «быстрое восстановление справедливости» через крайние формы действия.

Поэтому профилактика не может быть сведена лишь к запретительным мерам, она требует системной работы с социальными источниками напряженности, культурой диалога и построением доверия.

Экстремистская идеология, будучи по своей сути, исключающей и насильственной, противоречит идеям равенства, достоинства личности, свободы совести и религиозного многообразия. Важно подчеркнуть, что профилактика экстремизма не равна борьбе с религией или «профилактике религиозности»; напротив, грамотная профилактика защищает право человека на веру, отделяя традиционную религиозную практику от попыток манипулятивного использования религиозной риторики для оправдания ненависти и насилия.

В целом, актуальность исследования определяется и тем, что последствия радикализации выходят за рамки отдельных правонарушений. Даже без доведения до террористических актов идеологизация ненависти способна разрушать межконфессиональное доверие, провоцировать бытовую нетерпимость, раскалывать локальные сообщества, усиливать стигматизацию целых групп. Это влечет долгосрочные риски для социальной сплоченности, снижает устойчивость общества к внешним и внутренним вызовам, ухудшает качество гуманитарной и образовательной среды.

Первым из известных случаев употребления термина «религиозный экстремизм» является заметка: «Пивовары Огайо» в газете «Сент-Пол Дайли Глоуб» (Миннесота) от 16 мая 1883 г., в которой описывалось собрание пивоваров, протестующих против позиции некоторых представителей местного духовенства, обвинивших производителей алкоголя в аморальности и отступлении от истин христианства [2].

Первые годы XX в., когда в понятие «религиозный экстремизм» стали включать явления, имеющие специфически политический характер (в частности, идеологию и деятельность радикальных групп индийского национально-освободительного движения, чьи религиозные убеждения, образ жизни принципиально не отличались от позиций большинства индусов), дополнительных терминологических уточнений осуществлено не было.

В результате, как считают Д. Н. Зяблов, Д. С. Рязанов и др., в настоящее время в литературе под «религиозным экстремизмом» зачастую понимаются весьма отличающиеся друг от друга явления, сущностное разнообразие которых в полной мере не рефлексируется [3].

Идеология религиозного экстремизма, как одна из наиболее опасных форм радикализации, использует [4]:

а) искажение религиозных смыслов и авторитетов;

б) манипулятивную риторику «справедливости» и «избранности»;

в) эмоционально заряженные образы врага;

г) сетевые механизмы вербовки и психологического давления.

Для военных институтов, пишут Е.В. Туркин, Д.В. Шутько и др., в Росгвардии проблема приобретает особую значимость по нескольким причинам [5]:

1) Профессиональная специфика службы. Выпускник Росгвардии работает в среде повышенных рисков, где высока вероятность столкновения с идеологически мотивированными правонарушителями, информационно-психологическими воздействиями, провокациями, попытками дискредитации. От качества профилактической подготовки напрямую зависит устойчивость личного состава к радикальным влияниям и способность действовать законно и профессионально.

2) Возраст и социальная уязвимость контингента. Курсанты находятся в возрастной категории, для которой характерны активный поиск идентичности, ценностное самоопределение, повышенная восприимчивость к авторитетам и групповому влиянию. При определенных условиях это может создавать «окно уязвимости» к радикальным идеологиям, включая псевдорелигиозные.

3) Информационная среда. Радикальные группы активно используют социальные сети, мессенджеры, игровые сообщества, закрытые каналы и контент «на грани» – от мемов и эмоциональных историй до псевдо-богословских лекций. Значит, профилактика должна опираться не только на запретительные меры, но и на развитие у курсантов критического мышления, правовой грамотности, культуры диалога и навыков распознавания манипуляций.

4) Системная роль военно-политической работы. Военно-политическая работа в войсках – это не разовая акция, а комплексное воздействие на мировоззрение, ценностные установки, морально-психологическое состояние, сплоченность и дисциплину. Она обладает инструментами, организационной структурой и традициями, позволяющими целенаправленно формировать устойчивость к экстремистской идеологии и поддерживать здоровый морально-психологический климат

Следовательно, актуальность исследования определяется необходимостью перейти от фрагментарных профилактических мероприятий к комплексной модели формирования у курсантов конкретных умений профилактики идеологии религиозного экстремизма, встроенной в систему военно-политической работы и образовательного процесса.

В процессе подготовки курсантов к противодействию религиозному экстремизму выявляется ряд объективных противоречий, препятствующих достижению высокого уровня готовности, среди которых [6]:

– Между высокой социальной значимостью и оперативной необходимостью профилактической деятельности, и недостаточной системностью её формирования в образовательном процессе. Нередко вопросы противодействия экстремизму рассматриваются фрагментарно, в рамках отдельных лекций по правовым дисциплинам или обществознанию, без создания целостной системы знаний, умений и навыков.

– Между потребностью в глубоком понимании религиозных и культурных особенностей и риском формирования стереотипов и предубеждений. Отсутствие продуманной воспитательной работы может привести к тому, что курсанты будут отождествлять религиозную принадлежность с экстремистскими взглядами, что подрывает принципы толерантности и межнационального согласия, закреплённые в законодательстве РФ.

– Между теоретической подготовленностью курсантов и их практической неготовностью к реальным профилактическим ситуациям. Знание законов и определений не всегда транслируется в способность вести доверительный диалог с подчинённым, распознавать скрытые признаки радикализации или корректно взаимодействовать с представителями религиозных организаций.

– Между динамичным, постоянно меняющимся характером экстремистской пропаганды (особенно в интернет-пространстве) и статичностью некоторых учебных программ. Образовательный контент может не успевать за новыми методами вербовки и распространения деструктивных идей.

Степень разработанности проблемы исследования. Проблематика противодействия религиозному экстремизму широко освещена в трудах юристов, политологов, социологов и религиоведов (работы Д. Е. Фурмана, М. А. Лазаревой, А. В. Малашенко и др.). В области педагогики и психологии исследованы механизмы формирования толерантности, гражданской идентичности и противодействия девиантному поведению (труды В. А. Сластенин, И. А. Зимняя, А. В. Мудрик) [7; 8].

В контексте военного образования вопросы идеологической устойчивости и противодействия деструктивным влияниям затрагивались в работах Г. Н. Волкова, В. И. Блинова, А. И. Кочетова. Однако, несмотря на наличие обширной теоретической базы, проблема формирования именно практических навыков профилактики религиозного экстремизма у курсантов военных институтов Росгвардии остается недостаточно разработанной.

Существующие исследования часто носят общий характер или фокусируются исключительно на правовых аспектах, в то время как комплексная педагогическая модель, объединяющая правовое, мировоззренческое, коммуникативное и диагностическое направления, требует дальнейшей конкретизации и апробации в специфических условиях военного вуза [9; 10].

Анализ литературы, информация из открытых источников позволили выявить ключевые навыки, необходимые для формирования у курсантов военного института Росгвардии навыков профилактики идеологии религиозного экстремизма [11; 12; 13] (Таблица).

Таблица

Ключевые навыки курсантов военных институтов, необходимые для противодействия идеологии религиозного экстремизма

Умения	Характеристика умений
Аналитические и диагностические	Курсант должен уметь: распознавать признаки религиозно-экстремистской идеологии в сообщениях, символике, лозунгах, видеоматериалах, «обучающих» курсах, псевдо-богословских трактовках; отличать религиозную практику (традиционные формы веры, обряды, одежда, особенности питания) от признаков радикализации (призывы к насилию, оправдание террора, дегуманизация, разрыв социальных связей, фанатичная исключительность); выявлять факторы риска в коллективе: социальная изоляция, конфликтность, резкие поведенческие изменения, склонность к агрессии, вовлечение в закрытые сетевые группы, навязчивое распространение радикального контента;
Правовые и организационные	Курсант должен уметь: действовать в строгом соответствии с законом и уставными требованиями, не допуская самоуправства и дискриминации; оформлять и докладывать о выявленных рисках по подчиненности (в рамках установленного порядка), грамотно фиксировать факты, не распространяя подозрительный контент; участвовать в планировании профилактических мероприятий: постановка целей, выбор форматов, определение ответственных, контроль исполнения
Коммуникативные	Курсант должен уметь: вести индивидуальную профилактическую беседу (тактично, без провокаций, с опорой на факты, закон и ценности службы); проводить разъяснительную работу в группе: обсуждение рисков манипуляций, правил информационной безопасности, ответственности; взаимодействовать с представителями традиционных религиозных организаций и специалистами (психологи, педагоги, юристы) в целях профилактики, при соблюдении служебного регламента.
Информационно-психологическая устойчивость	Курсант должен уметь: соблюдать информационную гигиену: не распространять непроверенную или провокационную информацию, корректно реагировать на «вбросы»; управлять собственным эмоциональным состоянием в конфликтных ситуациях, сохранять профессиональную этику; противостоять групповому давлению и провокациям, сохранять идентичность офицера и верность присяге
Рефлексивные	Курсант должен уметь: выявлять у подчиненных признаки социального отчуждения и вовремя подключать профилактические ресурсы; организовывать воспитательные мероприятия так, чтобы они не превращались в формальность; оценивать эффективность профилактики по косвенным признакам: снижение конфликтности, рост доверия к командованию, дисциплина, снижение интереса к деструктивным сообществам.

Для успешного формирования у курсантов военного института Росгвардии навыков профилактики идеологии религиозного экстремизма в процессе реализации военно-политической работы применяем разнообразные формы и методы обучения и воспитания: лекции-диалоги и проблемные лекции по вопросам истории религий, правовых основ противодействия экстремизму и современных вызовов; семинарские и практические занятия с использованием кейс-метода: разбор реальных (адаптированных) ситуаций, связанных с проявлениями религиозного экстремизма, выработка алгоритмов действий; ролевые и деловые игры, моделирующие сложные коммуникативные ситуации: профилактическая беседа с подозреваемым в симпатиях к экстремизму, взаимодействие с родителями курсанта, консультация с представителем религиозной организации; тренинг по развитию навыков межкультурной коммуникации, эмпатии, невербального общения и управления конфликтами; приглашаем на встречи представителей традиционных религиозных конфессий, специалистов по противодействию экстремизму [14].

Интеграция в воспитательный процесс реализуется через организацию тематических мероприятий, клуб по интересам, направленных на укрепление межнационального и межконфессионального согласия в курсантской среде.

Аспект «*Работа с верующими военнослужащими (сотрудниками)»* – это составная часть работы по обеспечению конституционного права граждан на свободу совести и вероисповедания; духовно-просветительская работа среди верующих военнослужащих, для удовлетворения религиозных потребностей личного состава воинской части (организаций) по просьбе военнослужащих (служащих) и членов их семей совершаются обряды и требы. Для этого организуется

работа духовных наставников или духовных консультантов, которые проводят мероприятия, способствующие укреплению морального духа, толерантности и межконфессионального диалога; оказывает моральную, психологическую и духовную поддержку личному составу воинских частей (организаций) в полевых условиях, в походах, на учениях, стрельбах, боевом дежурстве, в лечебных и оздоровительных учреждениях; консультируют по вопросам религиозного характера, и противодействии деятельности деструктивных религиозных (псевдорелигиозных) организаций. *Результатом работы с верующими военнослужащими (сотрудниками) является:* повышение моральной и психологической устойчивости: удовлетворение потребностей в духовной поддержке; уважение к религиозным убеждениям способствует развитию межконфессионального взаимопонимания и снижения межличностных конфликтов; укрепление моральных ценностей и патриотизма: личностному развитию военнослужащих, повышению боевой готовности подразделений, укреплению морально-психологического климата в войсках национальной гвардии [15].

Профилактика идеологии религиозного экстремизма представляет собой систему, включающую взаимодополняющие компоненты. Условно мы выделяем следующие внутренние составляющие компоненты.

1. Целевой компонент, содержание которого включает снижение вероятности формирования и распространения экстремистской идеологии, предотвращение вовлечения граждан в радикальные группы и практики, обеспечение устойчивости общества к идеологическим манипуляциям, сохраняя при этом свободу совести, межконфессиональный мир и правопорядок.

Задачи целевого компонента:

– формирование правовой культуры;

– повышение религиоведческой и медиаграмотности курсантов;

– развитие критического мышления и навыков распознавания манипуляций;

– противодействие экстремистской пропаганде и вербовке в среде курсантов.

2. Нормативно-правовой компонент, включающий опору на правовые нормы, регулирующие противодействие экстремистской деятельности, защиту общественной безопасности и прав граждан.

Основная задача нормативно-правового компонента: просвещение курсантов о юридических последствиях участия в запрещенных организациях, распространения экстремистских материалов, публичного разжигания ненависти и т. п.

3. Образовательно-просветительский компонент, основой которого является системное поэтапное просвещение.

Задачи образовательно-просветительского компонента:

– углубление правовых знаний (включая ответственность за экстремизм);

– формирование религиоведческой грамотности (различение религии, конфессий, сектантских и экстремистских интерпретаций, понимание феномена манипуляции сакральными текстами);

– развитие медиаграмотности и цифровой безопасности (распознавание фейков, провокаций, вербовочных схем, психологического давления);

– формирование навыков ненасильственного общения и разрешения конфликтов; развитие критического мышления и аргументации.

4. Социально-психологический компонент, включающий усиление опоры на психологические потребности личности: принадлежность к сообществу, признание в нем. Здесь важен принцип: человек должен иметь социально приемлемые способы получить признание, самоутверждение и смысл. Если таких способов нет, то радикальные группы предлагают «быструю замену» через идеологию исключительности.

Задачи социально-психологического компонента:

– обеспечение доступной психологической помощи;

– реализация программы поддержки курсантов в кризисных ситуациях;

– работа с буллингом, насилием, девиантными группами.

5. Информационно-коммуникационный компонент, ключевым критерием которого является доверие. Если аудитория не доверяет источнику профилактического сообщения, коммуникация становится неэффективной, а иногда – контрпродуктивной.

Задачи информационно-коммуникационного компонента:

– создание качественных контрнарративов (убедительных историй и смыслов жизнедеятельности);

– привлечение авторитетных лидеров мнений, в том числе представителей религиозных общин;

– мониторинг рисков без вторжения в частную жизнь и без массовой стигматизации;

– оперативное опровержение фейков, провокаций, разжигающих межконфессиональную напряжённость.

Таким образом, анализ научных работ по формированию у курсантов военного института Росгвардии умений профилактики идеологии религиозного экстремизма является актуальной задачей, требующей системного педагогического решения в рамках военно-политической работы. Проблема обусловлена противоречиями между динамикой современных идеологических угроз и недостаточной практико-ориентированностью подготовки, между необходимостью профилактики и риском стигматизации религии, между объемом правовых требований и реальными коммуникативными и организационными навыками реагирования. Ключевой результат подготовки – формирование конкретных умений: распознавать признаки радикализации, действовать в правовом поле, вести профилактическую коммуникацию, обеспечивать информационно-психологическую устойчивость и организовывать воспитательную работу в подразделении. Перспективным направлением совершенствования считаем развитие практико-ориентированных модулей (кейс-метод, тренинги коммуникации, анализ медиаконтента), усиление междисциплинарного взаимодействия и закрепление результатов подготовки в повседневной служебной и воспитательной практике.

Список источников

1. Григорук, Д. В., Дрозденко, С. А., Жакупов, Т. Б., Калягин, В. Н., Туркин, Е. В. Военно-политическая (политическая) работа в войсках национальной гвардии Российской Федерации : учебно-методическое пособие. – Новосибирск : НВИ, 2023. – 280 с.

2. Рязанов, Д. С. Религиозный экстремизм, религиозно-политический экстремизм и религиозный фундаментализм: общее, особенное, единичное // Известия Иркутского государственного университета. – Серия «Политология. Религиоведение», 2014. – Т. 7. – С. 177–184.

3. Зяблов, Д. Н. Особенности религиозного экстремизма в современной России: историко-правовые аспекты / Д. Н. Зяблов // Исторические, философские, политические и юридические науки, культурология и искусствоведение // Вопросы теории и практики. – 2011. – № 5(11). – С. 97–100.

4. Улезко, Э. В. Противодействие экстремизму в этнорелигиозной сфере: про блемы и перспективы эволюции государственной политики : автореф. дис. ... канд. полит. наук / Э. В. Улезко. – Ростов-на-Дону, 2009. – 24 с

5. Шутько, Д. В., Туркин, Е. В. Реализация потенциала религии в воспитании военнослужащих как условие противодействия религиозному экстремизму // МНКО. – 2017. – № 3(64). – С. 39–42.

6. Лещенко, В. П. Распространение экстремистской идеологии через молодежные деструктивные сообщества / В. П. Лещенко // Деятельность подразделений по противодействию экстремизму, терроризму и организованной преступности : сборник научных трудов. – Краснодар : Краснодарский университет МВД России, 2023. – С. 83–87.

7. Муминов, А. И. Религиозный экстремизм как угроза современному обществу: социально-философский анализ : дисс. ... канд. философ. наук / А. И. Муминов. – Москва, 2007. – 195 с.

8. Баимов, А. Г. К вопросу профилактики религиозного экстремизма среди военнослужащих // Международный журнал гуманитарных и естественных наук. – 2018. – № 11-2. – URL: https://cyberleninka.ru/article/n/k-voprosu-profilaktiki-religioznogo-ekstremizma-sredi-voennosluzhaschih (дата обращения: 21.01.2026).

9. Плужников, Е. Н. Религиозный экстремизм в современной России: проблемы теоретической интерпретации и политической практики : дис. ... канд. полит. наук / Е. Н. Плужников. – Москва, 2010. – 166 с.

10. Мартынова, Л. М. Атеистический экстремизм как «метод борьбы» с экстремизмом религиозным // Взаимодействие науки и общества: проблемы и перспективы : сборник статей Международной научно-практической конференции, 24 сентября 2019 г., г. Екатеринбург. – Уфа : OMEGA SCIENCE, 2019. – С. 156–159.

11. Асланов, А. Р., Пхешхов, А. З. Методика работы офицера-политработника по профилактике религиозного экстремизма в Вооружённых Силах Российской Федерации // Актуальные исследования, 2023. – № 37(167). – URL:https://apni.ru/article/6986-metodika-raboti-ofitsera-politrabotnika (дата обращения: 21.01.2026).

12. Баимов, А. Г. К вопросу профилактики религиозного экстремизма среди военнослужащих // Международный журнал гуманитарных и естественных наук. – 2018. – № 11-2. – URL: https://cyberleninka.ru/ article/n/k-voprosu-profilaktiki-religioznogo-ekstremizma-sredi-voennosluzhaschih (дата обращения: 21.01.2026).

13. Усачев, М. Н. Религиозный экстремизм в России и способы противодействия // Проблемы науки. – 2020. – № 5(53). – С. 37–39

14. Мещерякова, Е. И. Педагогические аспекты военно-политической работы в условиях ментального противоборства // Воздушно-космические силы. Теория и практика. – 2023. – № 25. – URL: https://cyberleninka.ru/article/n/pedagogicheskie-aspekty-voenno-politicheskoy-raboty-v-usloviyah-mentalnogo-protivoborstva (дата обращения: 23.10.2025).

15. Приказ Директора Федеральной службы войск национальной гвардии РФ «Об утверждении Наставления по организации в войсках национальной гвардии РФ военно-политической (политической) работы» от 20 апреля 2021 г. – № 132.

Информация об авторах

Т. В. Сидорина – доктор педагогических наук, профессор;
П. Н. Иванов – адъюнкт;
А. В. Колухамбеков – адъюнкт.

Статья поступила в редакцию 02.07.2026; одобрена после рецензирования 03.08.2026; принята к публикации 10.08.2026.

Известия Балтийской государственной академии рыбопромыслового флота. 2026. № 3(77). С. 271–274
Научная статья
УДК 378.1
Doi:10.46845/2071-5331-2026-3-77-271-274

Адаптивная образовательно-элективная модель совершенствования огневой выучки будущих офицеров: структура и содержание

Александр Васильевич Жемчужников
Пермский военный институт войск национальной гвардии Российской Федерации,
Пермь, Россия,
zemchyg63@mail.ru

Аннотация. Рассматривается проблема совершенствования огневой выучки будущих офицеров в условиях трансформации современного военного образования. Проведен анализ научных исследований, посвященных вопросам адаптивного обучения, персонализации образовательного процесса и совершенствования методики огневой подготовки военнослужащих. На основе выявленных научных предпосылок разработана адаптивная образовательно-элективная модель огневой выучки будущих офицеров, обеспечивающая гибкую корректировку содержания обучения по результатам педагогической диагностики. Раскрыта структура педагогической модели, включающая в себя целевой, диагностико-аналитический, адаптивно-элективный, организационно-деятельностный и контрольно-коррекционный блоки. Функционирование модели обеспечивается принципами адаптивности, элективности и непрерывной обратной связи. Особенностью предложенной модели является использование результатов промежуточных диагностических срезов в качестве основания для выбора преподавателем оптимального содержания и последовательности изучения отдельных разделов дисциплины «Огневая подготовка» без изменения требований образовательной программы. Представленная модель ориентирована на повышение эффективности формирования огневой выучки будущих офицеров посредством адаптации образовательного процесса к текущему уровню подготовленности учебного взвода.

Ключевые слова: огневая выучка, военное образование, курсанты военных вузов, огневая подготовка, адаптивное обучение, образовательный процесс военного вуза

Для цитирования: Жемчужников, А. В. Адаптивная образовательно-элективная модель совершенствования огневой выучки будущих офицеров: структура и содержание // Известия Балтийской государственной академии рыбопромыслового флота. – 2026. – № 3(77). – С. 271–274.

Развитие военного образования в настоящее время переживает глубокую трансформацию, которая связана, в первую очередь, с внедрением в образовательный процесс опыта современных боевых действий в различных условиях. Соответственно, постоянно возрастают требования к качеству военно-профессиональной подготовки будущих офицеров, в том числе к уровню огневой выучки. Существенно расширился спектр вопросов огневой подготовки: поражение воздушных низколетящих целей на дозвуковых скоростях, ведение огня по малоразмерным появляющимся целям. Вместе с тем, анализ существующей практики показывает, что организация обучения будущих военных специалистов ориентирована на освоение унифицированного содержания объема образовательной программы [7, 8].

Данный подход не обеспечивает формирования должного уровня огневой выучки у выпускников военных вузов. Анализ существующей педагогической системы позволил выявить противоречие между необходимостью повышения эффективности огневой подготовки военнослужащих и низким уровнем адаптивности существующей системы к современным вызовам.

Соответственно, возникает необходимость научной проработки инновационной педагогической модели обучения огневой подготовке, которая включает в себя адаптивную и элективную составляющие и обеспечивает поэтапную корректировку организации образовательного процесса.

Проблема адаптивности военного образования активно рассматривалась российским научно-педагогическим сообществом с позиций компетентностного, системного и личностно-деятельностного подходов. Так, В. А. Адольф в своем исследовании [1] рассматривает образовательный процесс военного вуза как целостную педагогическую систему, которой требуется на организационном

уровне реализация перехода от нормативной организации обучения к построению образовательного процесса, обеспечивающего развитие профессиональных компетенций посредством активного применения педагогическим процессом и системного управления качеством подготовки.

Корытков В. А., рассматривая организационно-педагогические условия подготовки военных специалистов [2, 3] обосновывает необходимость формирования адаптивного образовательного пространства, позволяющего проведение диагностики адаптационного потенциала обучающихся, использование идей личностно-деятельностного подхода и последовательную корректировку образовательного процесса в соответствии с динамикой профессионального становления будущих офицеров. Автор акцентирует внимание на механизмах адаптивного управления содержанием и организацией учебного процесса, не раскрывая при этом конкретных способов их реализации.

Современные информационные технологии, используемые в образовании, обеспечивают возможность персонализации образовательного процесса [6]. В исследовании Н. Б. Кунтуровой и Е. О. Кудро [5] адаптивное обучение рассматривается как средство персонализации образовательного процесса, реализуемое в условиях цифровой образовательной среды и технологий искусственного интеллекта.

Идеи адаптивной образовательной среды в контексте реализации методики огневой подготовки должным образом не освещены. Так, Н. А. Кочергин рассматривает совершенствование огневой подготовки курсантов военных образовательных организаций через внедрение современных средств обучения и стреловых тренажерных комплексов [4].

По мнению автора, использование электронных тренажеров, средств имитационного моделирования способствует формированию профессиональных компетенций будущих офицеров, обеспечивает повышение уровня интенсивности образовательного процесса и позволяет многократно отрабатывать отдельные элементы техники стрельбы без существенного увеличения расхода материальных ресурсов.

Проведенный анализ научных исследований доказывает необходимость разработки адаптивной образовательно-элективной модели совершенствования огневой выучки будущих офицеров, включающей в себя целевой, диагностико-аналитический, адаптивно-элективный, организационно-деятельностный и контрольно-коррекционный блоки.

Целевой блок определяет концептуальные основания функционирования адаптивной образовательно-элективной модели совершенствования огневой выучки курсантов и раскрывает совокупность нормативных, профессиональных и педагогических требований, предъявляемых к уровню их подготовки. Достижение целей обеспечивается реализацией принципов научности, системности, адаптивности, элективности и системной обратной связи, что формирует общую логику функционирования представленной педагогической модели.

Диагностико-аналитический блок обеспечивает получение объективной информации о текущем уровне сформированности огневой выучки будущих офицеров и выступает основой для принятия решения на корректировку образовательного процесса. Диагностический инструментарий предусматривает проведение входного, промежуточных и итогового среза, которые позволяют определить динамику усвоения учебного материала, выявить наиболее проблемные элементы огневой подготовки и определить целесообразность и глубину корректировки образовательного процесса.

Адаптивно-элективный блок педагогической модели рассматривается как ключевой элемент и обеспечивает адаптацию образовательного процесса к текущему уровню огневой выучки.

Функционирование данного блока основывается на результатах диагностических срезов, отражающих степень освоения учебного материала, характер типичных ошибок и уровень сформированности практических навыков у обучающихся. Реализация механизма педагогической адаптации посредством элективного выбора содержания обучения рассматривается как право преподавателя варьировать содержание, последовательность и объем учебного материала в пределах рабочей программы дисциплины с учетом результатов диагностических срезов.

При этом, корректировка образовательного процесса осуществляется не произвольно, а в соответствии с выявленными образовательными потребностями, что обеспечивает целенаправленное устранение выявленных дефицитов подготовки. Адаптивно-элективный блок выполняет функцию педагогического управления образовательным процессом, обеспечивая непрерывную корректировку содержания обучения в соответствии с динамикой формирования огневой выучки курсантов.

Организационно-деятельностный блок обеспечивает практическую реализацию адаптивной образовательно-элективной модели совершенствования огневой выучки курсантов посредством организации учебной деятельности в соответствии с решениями, принятыми в адаптивно-элективном блоке. Содержание блока охватывает полный комплекс учебных мероприятий, предусмотренных программой дисциплины «Огневая подготовка», включая теоретический блок, практические тренировки, учебные стрельбы, выполнение специальных упражнений и самостоятельную подготовку будущих офицеров.

Особенностью функционирования организационно-деятельного блока является гибкая реализация образовательного процесса, при которой структура и содержание отдельных занятий могут корректироваться в зависимости от результатов педагогической диагностики. Исключением являются учебные стрельбы ввиду сложности и большой трудозатратности процесса их организации. Реализация данного блока обеспечивает последовательное формирование знаний, умений и практических навыков, составляющих основу огневой выучки будущих офицеров.

Контрольно-коррекционный блок обеспечивает непрерывную оценку эффективности реализации образовательного процесса и выполняет функцию обратной связи между полученными результатами обучения и последующей корректировкой содержания подготовки. В отличие от традиционного контроля, ориентированного преимущественно на фиксацию уровня усвоения учебного материала, данный блок направлен на оценку эффективности ранее принятых педагогических решений и определение необходимости дальнейшей адаптации образовательного процесса. По завершении каждого этапа обучения проводится очередной диагностический срез, позволяющий установить динамику совершенствования огневой выучки учебного взвода, определить степень устранения ранее выявленных дефицитов подготовки и выявить новые проблемные направления, требующие педагогического воздействия.

Полученные результаты сопоставляются с целевыми показателями подготовки и служат основанием для принятия одного из двух управленческих решений: продолжения реализации выбранной образовательной траектории либо возврата к адаптивно-элективному блоку для корректировки содержания и организации обучения.

Так, контрольно-коррекционный блок обеспечивает цикличность функционирования модели, превращая педагогическую диагностику в инструмент непрерывного управления процессом совершенствования огневой выучки будущих офицеров. Реализация механизма обратной связи позволяет своевременно адаптировать образовательный процесс к изменяющемуся уровню подготовленности учебного взвода и обеспечивает достижение запланированных результатов обучения.

Функционирование адаптивной образовательно-элективной модели совершенствования огневой выучки будущих офицеров основывается на совокупности педагогических принципов, определяющих логику организации образовательного процесса и обеспечивающих достижение поставленной цели. Принцип адаптивности предполагает непрерывную корректировку содержания и организации образовательного процесса в зависимости от результатов педагогической диагностики. Реализация данного принципа обеспечивает своевременное выявление дефицитов огневой подготовки учебного взвода и последующее изменение содержания обучения посредством перераспределения учебного времени, усиления отдельных разделов дисциплины и применения наиболее эффективных методов формирования практических навыков. Принцип элективности предусматривает вариативность педагогических решений в пределах установленной рабочей программы дисциплины.

Его реализация заключается в предоставлении преподавателю возможности выбора оптимального содержания, последовательности изучения отдельных тем, объема практических занятий и комплекса учебных упражнений с учетом результатов промежуточных диагностических срезов. При этом вариативность образовательного процесса не нарушает требований нормативных документов, а обеспечивает наиболее рациональное достижение планируемых результатов обучения.

Принцип непрерывной обратной связи определяет циклический характер функционирования модели и обеспечивает постоянную взаимосвязь между педагогической диагностикой, анализом результатов обучения, корректировкой образовательного процесса и последующей оценкой эффективности принятых решений. Благодаря реализации данного принципа управление совершенствованием огневой выучки приобретает непрерывный характер, что позволяет своевременно реагировать на изменение уровня подготовленности учебного взвода и поддерживать устойчивую положительную динамику образовательных результатов.

Таким образом, результаты проведенного исследования подтверждают актуальность разработки адаптивной образовательно-элективной модели совершенствования огневой выучки будущих офицеров как педагогического средства совершенствования военно-профессиональной подготовки. Предложенная модель обеспечивает гибкую корректировку содержания образовательного процесса на основе результатов промежуточной диагностики уровня сформированности огневой выучки учебного взвода, что позволяет учитывать особенности освоения учебного материала воинским коллективом. Реализация механизма элективного выбора содержания обучения создает условия для своевременного устранения выявленных дефицитов подготовки без изменения структуры и требований образовательной программы дисциплины «Огневая подготовка».

Список источников

1. Адольф, В. А. Методологические основания подготовки военных специалистов в современных условиях: теория и практика / В. А. Адольф, В. А. Корытков, Л. К. Сидоров // Вестник Красноярского государственного педагогического университета им. В. П. Астафьева. – 2019. – № 3 (49). – С. 139–149.

2. Корытков, В. А. Организационно-педагогические условия адаптации военных специалистов к профессиональной деятельности в процессе подготовки по военно-учетным специальностям / В. А. Корытков // Вопросы журналистики, педагогики, языкознания. – 2020. – № 2. – Т. 39. – С. 238–245.

3. Корытков, В. А. Педагогическая концепция профессиональной адаптации военнослужащих: композиционное построение / В. А. Корытков // Сибирский педагогический журнал. – 2018. – № 6. – С. 77–85.

4. Кочергин, Н. А. Развитие методов обучения огневой подготовки в условиях использования современных средств обучения / Н. А. Кочергин // Инновации и инвестиции. – 2016. – № 11. – С. 143–146.

5. Кунтурова, Н. Б. Адаптивное обучение будущих военных специалистов иностранному языку с применением возможностей искусственного интеллекта / Н. Б. Кунтурова, Е. О. Кудро // Известия Тульского государственного университета. Педагогика. – 2025. – № 2. – С. 33–40.

6. Полковников, А. В. Применение инновационных технологий в обучении военнослужащих стрельбе / А. В. Полковников // Балтийский морской форум : материалы IX Международной Балтийского морского форума, Калининград, 4–9 октября 2021 года. – Калининград: КГТУ, 2021. – С. 57–60.

7. Пугачев, П. В. Образовательная среда военной образовательной организации и ее влияние на формирование ценностных ориентаций будущих офицеров / П. В. Пугачев // Альманах Пермского военного института войск национальной гвардии. – 2025. – № 3(19). – С. 106–111.

8. Тарасов, Д. Ю. Педагогические условия образовательной среды как предиктор развития личности военнослужащего / Д. Ю. Тарасов // Проблемы современного педагогического образования. – 2025. – № 86–1. – С. 361–364.

Информация об авторе

А. В. Жемчужников – доцент.

Статья поступила в редакцию 01.07.2026; одобрена после рецензирования 03.08.2026; принята к публикации 10.08.2026.

Известия Балтийской государственной академии рыбопромыслового флота. 2026. № 3(77). С. 275–282
Научная статья
УДК 378.147; 372.854; 371.278
Doi:10.46845/2071-5331-2026-3-77-275-282

Из опыта организации и проведения региональных и межвузовских олимпиад по химии в военном институте

Лариса Вадимовна Пустовик[1], Ирина Александровна Сарана[2]✉, Алексей Николаевич Лунев[3]
[1,2,3]Пермский военный институт войск национальной гвардии Российской Федерации, Пермь, Россия,
[1]pustovlarisa@yandex.ru; https://orcid.org/0000-0002-6092-3785
[2]irinasarana@yandex.ru; https://orcid.org/0000-0003-3945-2955
[3]lex.lun@yandex.ru; https://orcid.org/0000-0002-4074-4448

Аннотация. В системе образования России и других стран предметные олимпиады давно зарекомендовали себя как эффективный инструмент выявления одарённых молодых людей.

В современном мире, где востребованы специалисты с нестандартным мышлением, способные находить оригинальные решения в своей профессиональной сфере, особое значение приобретают различные творческие соревнования, в том числе и олимпиады. Поставлена задача – рассмотреть аспекты организации и проведения олимпиад по химии регионального и межвузовского уровня в военном институте, остановиться на методах подготовки курсантов к практическим испытаниям и представить примерную подборку конкурсных заданий.

***Ключевые слова*:** олимпиада, химия, курсанты, учащиеся школ, военный институт, задания, теория, практика, баллы, индивидуальный тур, командный тур

Для цитирования: Пустовик, Л. В., Сарана, И. А., Лунев, А. Н. Из опыта организации и проведения региональных и межвузовских олимпиад по химии в военном институте // Известия Балтийской государственной академии рыбопромыслового флота. – 2026. – № 3(77). – С. 275–282.

Олимпиада является социальным явлением и неотъемлемой частью педагогической науки. Для понимания сути этого термина обратимся к его происхождению, которое связанно с древнегреческим словом [Ολυμπιάς, Ολυμπιάδος], обозначающим соревнование, состязание какого-либо рода (спортивное, театральное и т. п.), имеющее целью выявить наиболее достойных из числа его участников, установить их первенство [1, с. 615].

В современном образовании олимпиады преследуют определенные цели – это выявление способностей у обучающихся к определенному предмету, формирование интереса к дисциплине, расширение кругозора. Кроме того, данная форма состязаний решает ряд актуальных задач: стремление обучающихся к повышению качества знаний по дисциплине, развитие интеллектуальных способностей и критического мышления, создание условий для самореализации, формирование веры в собственные силы (рис. 1).

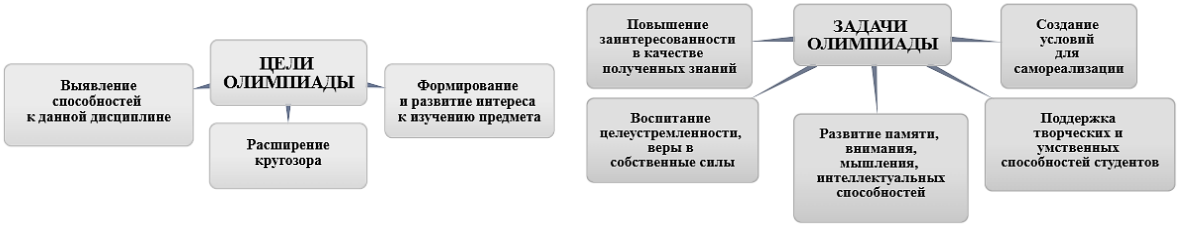


Рис. 1. Цели и задачи олимпиады

Олимпиадное движение выполняет несколько важных функций. Прежде всего, олимпиады несут в себе значительный образовательный потенциал. Чтобы добиться успеха на олимпиаде, обучающийся должен основательно углубить свои знания в определённой предметной области либо в процессе самостоятельных занятий, либо при поддержке опытного наставника [2].

Ему предстоит освоить решение нестандартных задач, которые зачастую выходят за рамки стандартной учебной программы. Такой подход не только способствует развитию целостного восприятия предмета, но и разжигает пытливый интерес к учёбе, что можно отнести к мотивационной функции олимпиад. Также олимпиада помогает сориентироваться в выборе будущей профессиональной сферы, а это уже профориентационная функция.

В свою очередь, подготовка обучающихся к олимпиадам требует от педагога исключительной компетентности и постоянного совершенствования своих профессиональных навыков. Преподаватель должен быть в курсе последних тенденций в образовании и умело применять инновационные методики и технологии в своей работе, что отражает инновационную функцию олимпиадного движения (рис. 2).



Рис. 2. Различные функции олимпиады

В своей работе [3] авторы отмечают, что «олимпиадное движение – это уникальная среда, в которой обучающиеся могут научиться мыслить нестандартно, развивают творческое и логическое мышление, получают опыт работы в команде и не только».

В военном институте активно функционирует и набирает обороты олимпиадное движение, охватывающее широкий спектр научных дисциплин: от химии и биологии до математики и физики, включая и предметы профильного цикла.

Цель данной статьи – рассмотреть аспекты организации и проведения олимпиад по химии регионального и межвузовского уровня в военном институте, остановиться на методах подготовки курсантов к практическим испытаниям, которые являются неотъемлемой частью соревнований, и представить примерную подборку конкурсных заданий, которые на протяжении длительного времени успешно применяются как в индивидуальном, так и в командном форматах состязаний.

Инициатором проведения первой олимпиады по химии стал профессор химического факультета МГУ Александр Петрович Терентьев. Это значимое событие состоялось в 1938 году. Интересно, что химические олимпиады 1930-х годов существенно отличались от современных состязаний. Их главная задача заключалась в том, чтобы побудить, как можно большее число школьников серьёзно заниматься химией. Поэтому содержание заданий в основном соответствовало уровню общеобразовательной программы, а порой участникам предлагали вопросы, которые больше проверяли общий кругозор, нежели углублённые знания в области науки [4].

В современных олимпиадах по химии задания имеют разный уровень сложности. Это зависит от этапа конкурса (теоретический, практический) и возрастной группы. Если состязание проводится в стенах вуза, то большую роль играют задания, связанные с будущей специальностью.

В рамках данной работы хотелось представить опыт организации и проведения региональных и межвузовских олимпиад по химии, ежегодно проходящих согласно плану научной работы военного института. Для участия в олимпиаде приглашаются курсанты учебных заведений силовых и ведомственных структур, учащиеся кадетского и суворовского училищ города, а также учащиеся старших классов школ.

Главное предназначение олимпиадных состязаний по химии в военных образовательных учреждениях:

– рост мотивации к изучению химии;

– анализ химической подготовки курсантов, учащихся кадетских, суворовских училищ и старших классов школ;

– выявление дальнейшей перспективы проведения химических олимпиад;

– ознакомление с целью профориентации учащихся кадетских, суворовских училищ и старших классов школ с вузом, в котором проводится предметная олимпиада.

На подготовительном этапе олимпиады анализируются ее цели, обсуждается уровень (региональный, межвузовский, вузовский), разрабатывается организационно-методическое обеспечение олимпиады, в который входит определенный пакет документов: информационное письмо, программа олимпиады по химии, банк конкурсных заданий, система оценивания заданий (критерии оценивания), формируется наградной фонд для поощрения наиболее успешных конкурсантов. Процесс начальной подготовки к олимпиаде можно представить в виде схемы, показанной на рисунке 3.



Рис. 3. Алгоритм начальной подготовки к олимпиаде

В информационном письме указываются организаторы, место и время проведения олимпиады, ее цель, формат и порядок проведения мероприятия. К информационному письму прилагается программа, в которой отмечаются виды и формы заданий, тематика заданий, перечисляются темы разделов химии (неорганической, аналитической и органической), на которые необходимо обратить внимание при подготовке к олимпиаде.

В программе обязательно приводятся примеры теоретических заданий, которые использовались на предыдущих состязаниях, либо примеры задач, подобных имеющимся в банке конкурсных заданий. В информационном письме в обязательном порядке рекомендуется литература для подготовки.

Практический тур чаще всего включает задания по качественному химическому анализу. Поэтому с целью подготовки соревнующихся к решению экспериментальной задачи, целесообразно хорошо проработать качественный анализ катионов.

Например, при подготовке к практическому туру рекомендуется выполнить задание «Химическая радуга» из предложенных реагентов (табл. 1).

Таблица 1

Задание по качественному анализу «Химическая радуга»

№ п/п	Реагент № 1	Реагент № 2	Цвет
1	хлорид железа (III)	роданид калия	красный
2	хромат калия	серная кислота	оранжевый
3	нитрат свинца	иодид калия	желтый
4	сульфат никеля	гидроксид натрия	зеленый
5	сульфат меди (II)	гидроксид натрия	голубой
6	сульфат меди (II)	раствор аммиака (избыток)	синий
7	сульфид натрия	нитропруссид натрия	фиолетовый

Подготавливая обучающихся к экспериментальному туру, необходимо разъяснять, что каждое экспериментальное действие должно быть подтверждено уравнениями химических реакций с указанием аналитического эффекта реакции. В такой форме обучающиеся быстрее запоминают все качественные реакции.

Учитывая, что олимпиада проводится на базе военного института, то при составлении ее программы помимо чисто химических задач разрабатываются задания, демонстрирующие области применения химических веществ и процессов в военном деле, также практико-ориентированные задания, иллюстрирующие необходимость владения базовыми знаниями в области химии будущим офицерам. Цель подбора и разработки подобных заданий – осуществление военно-профессиональной ориентации курсантов военного института, учащихся кадетского, суворовского училищ и старших классов школ, участвующих в интеллектуальном состязании.

Приведем возможный порядок проведения олимпиады.

Как любое региональное (межвузовское) мероприятие, олимпиада всегда начинается с приветственного слова представителей научного отдела института, руководителей подразделений. Далее озвучивается цель и порядок ее проведения, девиз данной химической олимпиады. Девиз подбирается, исходя из тематики олимпиады, например, «Знание химии – путь к успеху!».

Региональная (межвузовская) олимпиада по химии проводится в два тура: индивидуальный и командный.

Индивидуальный тур включает в себя пять заданий по основным разделам химии. Время, в течение которого участники олимпиады выполняют задания, обычно составляет 60 мин. Максимально возможная сумма баллов за выполнение пяти задач равна примерно 51–53.

Командный тур представляет собой решение практических заданий по качественному анализу. Это экспериментально-исследовательская часть олимпиады, в которой участники показывают не только знания и исследовательские качества, но и умение работать в команде. На данный этап отводится 20 минут, максимальное число баллов 14.

Теоретический тур, как правило, охватывает следующие вопросы: основные законы и понятия химии, расчеты по химическим формулам и уравнениям химических реакций, расчеты концентраций растворов, свойства водных растворов (электролитическая диссоциация и гидролиз), окислительно-восстановительные процессы, химические свойства основных классов соединений, получение нитропроизводных органических веществ.

Рассмотрим возможные варианты олимпиадных заданий для индивидуального тура.

Условие задания № 1. Дописать уравнение окислительно-восстановительной реакции горения дымного (черного) пороха, уравнять данную реакцию методом электронного баланса, указать:

а) окислители/восстановители;

б) назначение каждого компонента в составе пороха:

$$KNO_3 + S + C \rightarrow$$

В бланке с заданием указывается максимальный балл за задание – 9 баллов. И приводится критерий оценивания (табл. 2).

Таблица 2

Критерий оценивания задания № 1

Задание	Баллы за задание
Написание уравнения окислительно-восстановительной реакции	2 б
Составление электронного баланса	2 б
Расстановка коэффициентов в уравнении реакции	2 б
Указание назначения компонентов пороха	1*3 = 3 б
ИТОГО:	9 б

Первое задание включает достаточно сложный окислительно-восстановительный процесс горения черного пороха. Помимо того, не известны продукты реакции, нужно их дописать и расставить коэффициенты, учитывая, что в данной смеси два вещества являются окислителями и одно – восстановителем. Задача требует знания основных понятий химии, умения составлять реакции, уравнивать их методом электронного баланса. Кроме того, в рамках задания рассматривается аспект, связанный с военной сферой, – речь идёт о составе и о функции каждого из компонентов пороха, который используется в военных целях.

Очень созвучно первому заданию и следующее. Его можно использовать вместо ранее рассмотренного, поскольку оно также является военно-ориентированным.

Условие задания № 1 а. Порох состоит из селитры, серы и угля. Масса селитры в 3,9 раз больше массы серы, а масса угля составляет 0,13 от массы серы и селитры вместе. Сколько пойдет каждого из веществ на приготовление 26 кг пороха? Какой вид пороха при этом получится? Укажите назначение каждого компонента в составе пороха.

В соответствии с указанным в таблице 3 критерием оценивания задания, максимальный балл – 7 баллов.

Таблица 3

Критерий оценивания задания № 1

Задание	Баллы за задание
Расчет процентного соотношения компонентов пороха	2 б
Указание наименования пороха	2 б
Указание назначения компонентов пороха	1*3 = 3 б
ИТОГО:	7 б

В данном задании нужно рассчитать состав смеси. Для этого необходимо знание некоторых математических операций, которые помогут составить определенную математическую модель и успешно решить ее. В данном случае – это составление уравнения с одним неизвестным, и далее – применение правила пропорций. В конечном итоге, необходимо указать вид пороха, поскольку в каждом его виде – различное соотношение компонентов.

Второй тип задания, по результату которого оцениваются знания свойств водных растворов, а, конкретно, гидролиза солей. Конкурсанты должны понимать, что происходит с солями в растворе воды, почему они могут иметь кислую, нейтральную или щелочную реакцию среды, какие соли гидролизуются по катиону, а какие – по аниону. Почему некоторые соли не подвергаются гидролизу? Кроме того, в задании нужно указать в каком случае при слиянии двух солей выпадает осадок, что показывает знания свойств веществ, умение пользоваться необходимым справочным материалом (например, таблицей растворимости).

Условие задания № 2. Водные растворы солей окрашивают по отдельности лакмус в синий и красный цвет. При смешивании этих двух солей образуется осадок. Из предложенных вариантов выберите соли, удовлетворяющие данному условию, напишите уравнение реакции образования осадка.

Варианты ответов

A. Сульфид калия
B. Сульфат калия
C. Бромид бария
D. Нитрат железа (II)
E. Хлорид аммония

Таблица 4

Критерий оценивания задания № 2

Задание	Баллы за задание
Указание соли, гидролизованной по катиону	2 б
Указание соли, гидролизованной по аниону	2 б
Написание уравнения реакции с указанием осадка.	2 б
ИТОГО:	6 б

Как указано в таблице 4, максимальный балл за задание – 6 баллов.

Задание третье предполагает знание свойств веществ, умение составлять уравнения реакций, расставлять коэффициенты не только в реакциях обмена, но в окислительно-восстановительных реакциях и, главное, достаточно креативно мыслить.

Условие задания № 3. К черному порошку вещества А добавили концентрированную соляную кислоту и нагрели. При этом выделился желто-зеленый газ Б и образовался раствор соли В. Упаривание раствора приводит к образования бледно-розовых кристаллов соли В.

Если через суспензию А в концентрированном растворе гидроксида калия пропускать газ Б, то можно получить яркоокрашенное вещество Г, используемое в качестве антисептика. Определите все неизвестные вещества, в ответ запишите их формулы. Напишите возможные уравнения окислительно-восстановительных реакций, расставьте коэффициенты методом электронного баланса.

Критерии оценивания за данное задание: за каждый правильный ответ 1 балл, максимальный балл за задание – 10 баллов.

Четвертое задание включает вычисление массовой доли вещества в растворе, написание уравнений реакций обмена, вычисление по уравнению реакций и вычисление по недостатку вещества.

Условие задания № 4. Были приготовлены 2 раствора: (1) растворением 8,0 г $MgSO_4$ □ 7 H_2O в 91 мл воды и (2) смешением 20 г 10 % раствора хлорида кальция с 5 мл воды. Полученные растворы смешали, при этом образовался кристаллический осадок.

Определите массовую долю (%) сульфата магния в растворе (1). Ответ округлите до целых (например, 12).

Определите массовую долю (%) хлорида кальция в растворе (2). Ответ округлите до целых (например, 12).

Определите массу (г) образовавшего осадка, если известно, что осаждается кристаллогидрат, содержащий 26,5 % воды. Растворимостью осадка пренебречь. Ответ округлите до целых (например, 12).

Какой объем (мл) карбоната натрия концентрацией 1 моль/л потребуется для осаждения оставшихся в растворе солей после их смешения? Растворимостью осадка пренебречь. Ответ округлите до десятых (например, 12,3).

Критерии оценивания за данное задание: за каждый правильный ответ 4 балла, максимальный балл за задание – 16 баллов.

Задания подобного типа очень объемные и предполагают уверенное владение основными понятиями и законами по химии. Они вызывают определенный интерес и требуют творческого подхода.

Но особый интерес вызывают следующий тип заданий, требующий знаний в области органической химии, а именно в синтезе нитропроизводных соединений, применяемых как взрывчатые вещества. Это также пример военно-ориентированного задания.

Условие задания № 5. В облаке слов даны вещества. Необходимо из них выбрать исходные соединения для синтеза органических нитропроизводных, содержащихся в колбах. Данные вещества используются во многих областях народного хозяйства, в том числе и в военной сфере как высокоэнергетические материалы. Распределить исходные реагенты над стрелочками, написать уравнения реакций получения каждого нитропроизводного (рис. 4).

Критерий оценивания за данное задание: за каждый правильный ответ – 2 балла, максимальная сумма баллов за задание – 12 баллов.

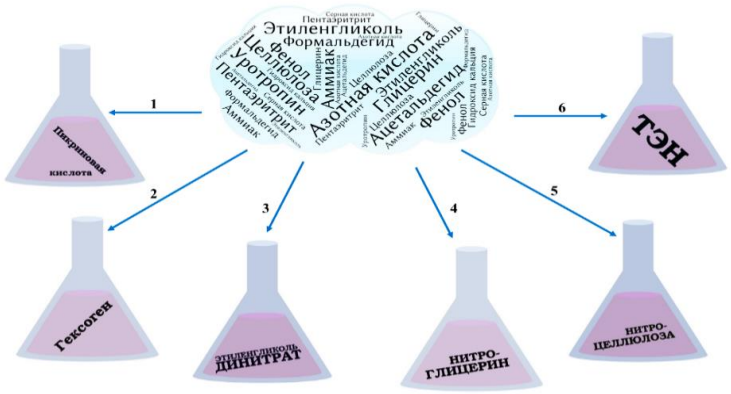


Рис. 4. Облако слов «Синтез нитропроизводных высокоэнергетических соединений»

Итак, в процессе проверки заданий теоретического тура оцениваются:

– знания базовых понятий и законов химии;

– представления участников о строении молекул, закономерностях течения химических процессов;

– умение объяснять химические свойства с точки зрения строения атомов, сопоставлять факты, обобщать их, приводить примеры использования химических соединений в практике сельского хозяйства, промышленности, медицины, военной сферы;

– навыки анализа и логичного изложения информации, формулировки выводов с применением химической терминологии.

По завершении индивидуального этапа соревнования, пока идет проверка выполненных заданий, команды перемещаются в специально оборудованную аудиторию, где их уже ждут закреплённые за ними места.

Перед началом командного тура участникам проводят инструкцию по технике безопасности при работе с химическими реактивами и химическим оборудованием, выдают задание, разъясняют правила выполнения некоторых химических операций.

Рассмотрим возможный вариант задания для командного тура.

Условие задания на командный экспериментальный тур. Даны: восемь пронумерованных пробирок с растворами следующих веществ: хлорида алюминия, нитрата свинца, хлорида железа (III), сульфата меди, гидроксида натрия, серной кислоты, нитрата магния, нитрата бария. Не используя дополнительных реактивов, предложить способ идентификации указанных веществ и привести необходимые уравнения реакции.

Критерии оценивания командного тура: каждый правильный ответ и идентификация катиона – 1 балл, каждая верно прописанная реакция – 1 балл, максимальный балл за задание – 14 баллов.

Данный этап тура носит не только творческий, но и исследовательский характер.

При подведении итогов командного тура оцениваются:

– логический подход к аналитическому исследованию;

– умение работы в команде;

– правильность выполнения реакций;

– написание проведенных химических реакций в молекулярной формуле с расстановкой стехиометрических коэффициентов;

– формулировки выводов, исходя из результатов анализа.

Перед подведением итогов мероприятия гости института (участники олимпиады) знакомятся с историей создания института и различных факультетов, посещают учебные классы и лаборатории с осмотром оснащения и оборудования, получают информацию о формируемых в данном образовательном учреждении направлениях подготовки и специальностях. Основная цель – профориентационная, то есть ознакомление возможных будущих обучающихся с элементами программы, с особенностями обучения и нюансами будущей работы по специальности.

На заключительном этапе подводится итог. По результатам подсчета баллов определяются победители индивидуального и командного туров (первое место), распределяются вторые и третьи места. Далее производится вручение призов и подарков. Это очень важный момент. Олимпиада заканчивается на эмоциональном подъеме. Курсанты спрашивают о том, когда будут в ближайшем будущем подобные состязания.

Таким образом, самый главный итог олимпиады – это повышение интереса к изучаемой дисциплине, рост качества и глубины химических знаний. При наличии военно-ориентированных заданий, как курсанты военного института, так и обучающиеся других учебных заведений начинают понимать необходимость знания основ химии в любой сфере, в том числе и в военной. Помимо того, участие учащихся в олимпиадах приводит к повышению собственной самооценки, веры в свои силы, к саморазвитию и к формированию творческого подхода к решению любой проблемы.

Список источников

1. Словарь русского языка: в 4 т. – Т. II, К–О / под ред. А. П. Евгеньевой. – Москва : Русский язык; Полиграфресурсы, 1999. – 736 с., С. 615.

2. Степанова, А. В., Аньшакова, В. В. Функциональные особенности предметных олимпиад (на примере химии) // Наука и образование. – 2009. – № 2. – С. 37–39. – URL: https://www.elibrary.ru/download/elibrary_12568211_47465798.pdf (дата обращения: 29.03.2026).

3. Толстых, О. Д., Миндеева, С. В. Обобщение опыта и перспективы развития олимпиадного движения в техническом вузе // Crede Experto: транспорт, общество, образование, язык. – 2022. – № 1. – С. 219–231. – URL: https://cyberleninka.ru/article/n/obobschenie-opyta-i-perspektivy-razvitiya-olimpiadnogo-dvizheniya-v-tehnicheskom-vuze (дата обращения: 11.03.2026).

4. Тюльков, И. А., Архангельская, О. В., Павлова, М. В. Материалы курса «Система подготовки к олимпиадам по химии» : лекции 1–4. – Москва : Педагогический университет «Первое сентября», 2008. – 72 с.

Информация об авторах

Л. В. Пустовик – кандидат химических наук, доцент;
И. А. Сарана;
А. Н. Лунев – доцент.

Статья поступила в редакцию 01.07.2026; одобрена после рецензирования 03.08.2026; принята к публикации 10.08.2026.

АСПИРАНТУРА И ДОКТОРАНТУРА

Известия Балтийской государственной академии рыбопромыслового флота. 2026. № 3(77). С. 283–287
Научная статья
УДК 378
Doi:10.46845/2071-5331-2026-3-77-283-287

Особенности системы образования в Марокко: тенденции, проблемы, перспективы

Рита Эрмайли
Калининградский государственный технический университет, Калининград, Россия
rhitaerrmaily@gmail.com

Аннотация. Рассматриваются ключевые характеристики системы образования в Марокко с акцентом на высшее техническое и морское образование. С позиций феноменологического подхода анализируется субъективный опыт обучающихся и практиков морской отрасли как центральный инструмент понимания педагогических явлений. Исследование охватывает исторические предпосылки, современное состояние, актуальные проблемы и перспективы развития системы морского профессионального образования, включая обзор ведущих профильных учебных заведений и их учебно-материальной базы. На основе полевых наблюдений, собранных в ходе профессиональной деятельности в секторе морского рыболовства, а также в период стажировки в Отделе рыбопромыслового флота Министерства морского рыболовства Марокко, рассматривается разрыв между теоретической подготовкой и требованиями профессиональной практики. Особое внимание уделяется потенциалу феноменологической педагогики как инструменту устранения выявленных противоречий и совершенствования морского образования.

Ключевые слова: морское образование, Марокко, техническое образование, феноменологический подход, ПДНВ, ISEM, ISPM, ITPM, теория и практика, педагогика

Для цитирования: Эрмайли, Р. Особенности системы образования в Марокко: тенденции, проблемы, перспективы // Известия Балтийской государственной академии рыбопромыслового флота. – 2026. – № 3(77). – С. 283–287.

Введение

Феноменологический подход в педагогике, восходящий к трудам Э. Гуссерля и переосмысленный в контексте образования Максом ван Маненом, ставит в центр внимания не абстрактные системные характеристики, а живой опыт участников образовательного процесса – то, как студент, преподаватель или практик воспринимает и проживает обучение. Применительно к системе образования Марокко этот подход позволяет выйти за рамки статистических показателей и нормативных документов и обратиться к сущностным противоречиям, формирующим образовательную реальность страны.

Марокко представляет собой уникальный случай для феноменологического анализа: страна сочетает богатое историческое наследие, постколониальную трансформацию системы образования, динамично развивающийся морской сектор и масштабные государственные реформы, реализуемые в условиях структурных ограничений. Особую значимость приобретает изучение высшего технического и морского образования – сферы, в которой разрыв между декларируемыми образовательными целями и реальным опытом обучающихся проявляется наиболее отчётливо.

Цель настоящей статьи – проанализировать характерные черты системы образования Марокко, её тенденции, проблемы и перспективы с позиций феноменологической педагогики, уделяя особое внимание морскому и инженерно-техническому образованию. Материалом исследования служат опубликованные данные ЮНЕСКО и Министерства национального образования Марокко, международные нормативные документы в области морского образования, а также наблюдения, накопленные в ходе профессиональной практики в секторе морского рыболовства и стажировки в государственных структурах, ответственных за управление рыбопромысловым флотом.

Феноменологический подход в образовании: теоретические основания

Феноменология как философское направление акцентирует внимание на структурах сознания и на том, каким образом явления предстают перед субъектом. В педагогическом контексте ван Манен трактует феноменологию как «исследование жизненного опыта» (lived experience) – систематическое осмысление того, как мы проживаем мир в повседневном существовании. Данный подход принципиально отличается от позитивистских моделей, сводящих образование к измеримым результатам и формальным показателям.

Применение феноменологической методологии к анализу образовательных систем позволяет зафиксировать то, что нередко остаётся за рамками официальных отчётов: субъективное переживание студентом противоречия между учебной программой и требованиями профессии; опыт преподавателя, вынужденного работать в условиях ресурсного дефицита; восприятие выпускником несоответствия полученного диплома реальным компетенциям, востребованным рынком труда. Именно эти феномены составляют предмет настоящего исследования.

Феноменологический подход особенно продуктивен при изучении технического и морского образования, поскольку именно в этих областях разрыв между теоретической подготовкой и практической деятельностью проявляется как экзистенциально значимое противоречие в жизни обучающегося. Данное противоречие не поддаётся адекватному описанию в терминах успеваемости или охвата обучением – оно требует качественного, феноменологически ориентированного анализа.

Общая характеристика системы образования Марокко

Современная система образования Марокко формировалась под воздействием трёх факторов: доколониального исламского образования, французской и испанской колониальных систем, а также постнезависимостных реформ, начавшихся с 1956 года. Последовательные реформы – Национальная хартия образования и подготовки (1999), Чрезвычайный план (2009–2012) и Новая модель развития (2021) – свидетельствуют как о признании структурных недостатков системы, так и о политической воле к их преодолению.

По данным ЮНЕСКО, уровень грамотности взрослого населения Марокко к 2022 году составил около 75 %, а охват средним образованием – порядка 68 %. Несмотря на достигнутый прогресс, система по-прежнему сталкивается с острыми проблемами: значительным разрывом между городскими и сельскими районами, гендерным неравенством, особенно в технических специальностях, а также хроническим недофинансированием профессионального и технического образования.

Языковой вопрос занимает особое место в феноменологическом опыте марокканского студента. Начальное образование осуществляется преимущественно на арабском языке, тогда как на уровне высшей школы – особенно в технических и естественнонаучных дисциплинах – доминирует французский. Это порождает разрыв в лингвистическом опыте, который нередко воспринимается студентами не просто как учебная трудность, но как препятствие для формирования профессиональной идентичности.

Высшее техническое и инженерное образование

Высшее техническое образование в Марокко реализуется через разветвлённую сеть учреждений: grandes écoles (в частности, EMI – Могадорский инженерный институт, основанный в 1959 году, и ENSAM – Национальная школа прикладных наук и машиностроения), а также через национальную сеть ENSA (Национальные школы прикладных наук), представленную двенадцатью региональными учреждениями. Помимо этого, функционирует широкая система профессионально-технического образования, ориентированная на конкретные отраслевые потребности.

Принятие Болонской архитектуры LMD (Licence–Master–Doctorat) в начале 2000-х годов свидетельствует о стремлении к гармонизации с международными стандартами. Вместе с тем феноменология внедрения этих реформ обнаруживает характерное противоречие: формальные изменения в структуре программ нередко опережают реальные преобразования в педагогической практике. Студенты инженерных специальностей фиксируют устойчивую тенденцию к преобладанию теоретических дисциплин при недостаточном числе производственных практик и часов, посвящённых прикладным задачам.

Включение гуманитарных дисциплин в учебные планы технических вузов постепенно расширяется, однако по-прежнему остаётся недостаточным. Технические студенты, как правило, рассматривают гуманитарную составляющую как периферийную – не вследствие её объективной незначимости, но в силу того, что сложившееся институциональное окружение не создаёт условий для восприятия её ценности. Устранение этого разрыва в восприятии представляет собой именно тот вызов, на который призван ответить феноменологический подход в педагогике инженерно-технического вуза.

Морское образование как особый случай технического образования

Марокко – одна из крупнейших морских держав Африки: страна располагает береговой линией протяжённостью около 3 500 км, а морское рыболовство занимает значимое место в национальной экономике. Система морского образования страны включает специализированные учреждения трёх уровней.

ISEM (Institut Supérieur d'Études Maritimes – Высший институт морских исследований), расположенный в Касабланке, является единственным в Марокко учреждением по подготовке офицеров торгового флота и находится в ведении Министерства транспорта и логистики. ISEM реализует политехническую модель обучения, органично сочетающую теоретическую подготовку с практическими стажировками на судах и в портах. Уровень подготовки подтверждён сертификацией ISO 9001:2015, а сама система признана ИМО и Европейской комиссией. Материально-техническая база института включает полнофункциональный тренажёр навигации и маневрирования для отработки управления судами всех типов; усовершенствованный машинный тренажёр ERS 5000 TechSim; тренажёр обработки жидких грузов; новейший тренажёр СУДС и буксировки (введён в 2025 году), а также международные партнёрства с Рижским техническим университетом и Всемирным морским университетом.

ISPM (Institut Supérieur des Pêches Maritimes – Высший институт морского рыболовства), основанный в Агадире в 1952 году, осуществляет подготовку специалистов высшего звена для рыбной отрасли в рамках архитектуры LMD. Его учебно-лабораторный комплекс включает тренажёры по рыболовству, ГМССБ и машинным установкам; специализированные мастерские; лаборатории по электротехнике, электронике, автоматике, холодильному оборудованию, океанографии, морской биологии и аквакультуре; бассейн для упражнений по спасению; опытно-промышленные установки по переработке рыбной продукции, а также учебно-исследовательское судно «Аль Хасани».

ITPM (Institut de Technologie des Pêches Maritimes – Институт технологий морского рыболовства) представляет собой общенациональную сеть учреждений профессионального образования с отделениями в Сафи, Лаюне, Тан-Тане, Аль-Хосейме и Ларашe. Все отделения оснащены симуляторами и высокотехнологичным оборудованием для практической подготовки. Отделение в Сафи располагает учебным судном «Аль Манар», созданным в рамках марокканско-японского сотрудничества для практики в условиях реального прибрежного промысла.

Наличие современной материально-технической базы во всех трёх учреждениях свидетельствует о серьёзных государственных инвестициях в инфраструктуру морского образования. Однако феноменологический анализ профессионального опыта, накопленного в ходе практической деятельности на рыбопромысловых и буксирных судах, а также в период стажировки в Отделе рыбопромыслового флота Министерства морского рыболовства Марокко, позволяет зафиксировать устойчивое противоречие: хорошо оснащённая учебная среда не в полной мере транслируется в компетентное выполнение профессиональных задач на борту судна. Данный разрыв проявляется не в сфере технических знаний, а в области практического суждения и профессиональной уверенности – качеств, формируемых прежде всего через погружение в реальный производственный контекст.

Актуальные проблемы и вызовы

Среди структурных проблем выделяются следующие. Во-первых, «утечка мозгов»: значительная доля квалифицированных специалистов эмигрирует в Европу, что создаёт парадоксальную ситуацию, при которой государственные инвестиции в качественную подготовку работают на обеспечение кадровых потребностей иностранных экономик. Во-вторых, языковое противоречие: разрыв между арабоязычным средним и франкоязычным высшим техническим образованием порождает у многих студентов ощущение когнитивной и профессиональной фрагментированности. В-третьих, недостаточность взаимодействия образования с работодателями приводит к накоплению несоответствий между содержанием подготовки и реальными производственными требованиями.

Наблюдения, полученные в ходе инспекционной стажировки в Министерстве морского рыболовства, свидетельствуют о том, что ряд судов прибрежного флота нарушал требования ПДНВ в части документирования учебных мероприятий. Это указывает на неполноту профессиональной социализации: технические компетенции усвоены, тогда как профессиональные ценности и ответственность интернализированы не в полной мере.

Гендерный аспект также представляет самостоятельный феноменологический интерес. Женщины в морском и техническом образовании Марокко остаются меньшинством не только вследствие институциональных барьеров, но и в силу культурных предписаний, формирующих характерный опыт необходимости дополнительной самолегитимации в профессиональном пространстве.

Тенденции и перспективы

Среди позитивных тенденций особого внимания заслуживают следующие. Во-первых, ускоренная цифровизация образования открывает новые возможности для феноменологических практик – в частности, рефлексивных дневников и цифровых нарративов. Во-вторых, интернационализация: ISEM развивает партнёрства в рамках Erasmus+ и сотрудничает со Всемирным морским университетом. В-третьих, Новая модель развития Марокко (2021) усиливает внимание к компетентностному и практико-ориентированному обучению, что концептуально согласуется с феноменологическими представлениями о роли контекстуального опыта.

Наиболее перспективным направлением представляется намеренное включение феноменологической педагогики в систему профессиональной подготовки преподавателей морских дисциплин: обучение работе с рефлексивными нарративами студентов, применение феноменологического интервьюирования для выявления субъективно значимых трудностей, разработка нарративно ориентированных учебных материалов.

Балтийская государственная академия рыбопромыслового флота представляет значимый ориентир в данном контексте: как российское учреждение с богатым опытом применения феноменологических подходов в морском образовании, она демонстрирует, что интеграция гуманитарных дисциплин и рефлексивных практик способна эффективно формировать целостную профессиональную идентичность. Подобный опыт в значительной мере применим к марокканскому контексту.

Заключение

Система образования Марокко – динамичный и эволюционирующий феномен, сформированный пересечением колониального наследия, национальных реформаторских амбиций и практических реалий технической и морской подготовки. Феноменологический подход позволяет обратиться к субъективно переживаемому опыту: к тому, как студент проживает разрыв между учебным симулятором и судовой вахтой; как преподаватель ощущает несоответствие между программными требованиями и реальными потребностями обучающихся.

Три ведущих учреждения морского образования Марокко – ISEM, ISPM и ITPM – располагают значительным инфраструктурным потенциалом. Вместе с тем феноменологический анализ свидетельствует: одного технического оснащения недостаточно для формирования

подлинной профессиональной компетентности. Включение гуманитарных дисциплин, рефлексивных практик и педагогики жизненного опыта в систему морского технического образования – необходимое условие становления компетентного, ответственного и адаптивного морского специалиста.

Данный вывод выходит за рамки марокканского контекста и представляет интерес для всего международного сообщества морского образования, включая российские морские учебные заведения: он свидетельствует об универсальной ценности феноменологической педагогики в подготовке технических специалистов.

Список источников

1. Van Manen, M. Researching Lived Experience: Human Science for an Action Sensitive Pedagogy. – London: Routledge, 2016. – 232 p.

2. UNESCO. Education in Morocco: Country Profile. – Paris : UNESCO, 2022. – 48 p.

3. Ministère de l'Éducation Nationale du Maroc. Vision stratégique de la réforme 2015–2030. – Rabat : MEN, 2015. – 128 p.

4. Commission Spéciale Éducation-Formation. Charte Nationale d'Éducation et de Formation. – Rabat : COSEF, 1999. – 96 p.

5. International Maritime Organization. STCW Convention and STCW Code: 2017 Edition. – London : IMO, 2017. – 560 p.

6. ISEM. Présentation institutionnelle. – URL: https://isem.ac.ma (date of access: 10.04.2026).

7. ISPM. Recherche et expertise. – URL: https://www.ispm.ac.ma (date of access: 10.04.2026).

8. Royaume du Maroc. Le nouveau Modèle de Développement. – Rabat : Commission Spéciale, 2021. – 196 p.

9. Maghnouj, S., Devaux-Spatarakis, A. PISA 2018 Results: Morocco. – Paris : OECD, 2020. – 12 p.

10. Husserl, E. Ideas: General Introduction to Pure Phenomenology. – London : Routledge, 2012. – 465 p.

11. Jarvis, P. The Practitioner-Researcher: Developing Theory from Practice. – San Francisco : Jossey-Bass, 1999. – 224 p.

12. Haddad, W. D. Education Policy-Planning Process: An Applied Framework. – Paris : UNESCO, 1994. – 82 p.

13. ITPM Laâyoune. Présentation et équipements. – URL: https://itpm-laayoune.ac.ma (date of access: 10.04.2026).

14. ITPM Safi. Le Navire-École Al Manar. – URL: https://www.itpm-safi.ac.ma (date of access: 10.04.2026).

15. World Bank. Morocco Economic Monitor: Education for Employability. – Washington : World Bank, 2021. – 64 p.

Информация об авторе

Р. Эрмайли – магистрант.

Статья поступила в редакцию 01.07.2026; одобрена после рецензирования 03.08.2026; принята к публикации 10.08.2026.

ABSTRACTS
Information about the authors

Knowledge engineering methods as an adaptive means of improving the methodological training of future teachers in the context of using artificial intelligence

E. Z. Vlasova, The Herzen State Pedagogical University of Russia, St. Petersburg, Russia

Annotation. This article substantiates the feasibility of using knowledge engineering methods for the effective methodological training of future teachers. The proposed approach facilitates a transition from traditional methodological training, primarily focused on the assimilation of methodological models, to research and project-based activities focused on the independent creation of methodological soutions. It also ensures adaptive training for future teachers, relevant to the modern education system.

Keywords: methodological training, knowledge engineering, adaptive professional training, artificial intelligence, synergetics

Acknowledgments: the research was conducted using an internal grant from Herzen University (Project № 105-VG).

The article was submitted 01.07.2026; approved after reviewing 03.08.2026; accepted for publication 10.08.2026.

For citation: E. Z. Vlasova. Knowledge engineering methods as an adaptive means of improving the methodological training of future teachers in the context of using artificial intelligence. The Tidings of the Baltic State Fishing Fleet Academy. 2026; 3(77):7-13. (In Russ.). https://doi.org/10.46845/2071-5331-2026-3-77-7-13.

The relationship between cognitive style and attention in adolescents

N. V. Lebedeva – **Doctor of Pedagogical Sciences**, Associate Professor,
Russian University of Economics named after G. V. Plekhanov, Moscow, Russia

Annotation. The relevance of the problem presented in this article stems from issues of organizing the educational process in a modern university setting based on the personal characteristics of students. The purpose of this study is to provide a theoretical and methodological analysis of the concept of locus of control and to determine the relationship between motivation for success and locus of control in psychology students. The desire for success and avoidance of failure in students with internal and external locus of control were examined. The influence of internal and external locus of control on motivation was analyzed based on empirical research. The findings have practical significance for the development of effective approaches aimed at increasing student's motivation to master educational material and improving their academic achievement. The results presented in the article are relevant for the teaching community striving to improve the quality of education and its compliance with modern requirements.

Keywords: locus of control, motivation, achievement, psychology students, educational process

The article was submitted 01.07.2026; approved after reviewing 03.08.2026; accepted for publication 10.08.2026.

For citation: N. V. Lebedeva. The relationship between cognitive style and attention in adolescents. The Tidings of the Baltic State Fishing Fleet Academy. 2026; 3(77):14-19. (In Russ.). https://doi.org/10.46845/2071-5331-2026-3-77-14-19.

A program-based approach to managing the development of maritime specialists

S. S. Moiseenko – Candidate of Technical Sciences, Doctor of Pedagogical Sciences, Professor
I. G. Chuksina – Candidate of Philological Sciences, Doctor of Pedagogy Sciences, Professor

Annotation. This article examines key aspects of the program-targeted approach as a method for managing the professional development of maritime specialists and teachers, as well as the development of targeted, comprehensive programs and ensuring their effective implementation. Particular attention is paid to the advantages and disadvantages of the program-targeted approach in the context of improving educational systems for continuous education and lifelong learning.

Keywords: goal, program, program-targeted approach, effectiveness, management

The article was submitted 01.07.2026; approved after reviewing 03.08.2026; accepted for publication 10.08.2026.

For citation: S. S. Moiseenko, I. G. Chuksina. A program-based approach to managing the development of maritime specialists. The Tidings of the Baltic State Fishing Fleet Academy. 2026; 3(77):20-24. (In Russ.). https://doi.org/10.46845/2071-5331-2026-3-77-20-24.

Physical education in the training of cadets of the Russian Ministry of Defense: the hedonistic function

V. P. Sorokin – Doctor of Pedagogical Sciences, Professor
V. K. Pelmenev – Doctor of Pedagogical Sciences, Professor
A. A. Kovalev – Candidate of Technical Sciences
N. S. Fedyuk – Candidate of Pedagogical Sciences, associate professor
Yu.V. Abapolov – Candidate of Pedagogical Sciences

Annotation. Physical education in military academies has traditionally focused on developing professional and applied skills. However, its hedonistic function – the ability to generate pleasure and positive emotions –remains understudied. Meanwhile, the psycho-emotional state of cadets under strict regulations and intense workloads requires special attention. This article substantiates the need to incorporate a hedonistic component into physical training as a resource for enhancing motivation, emotional stability, and overall academic performance. It was found that students with high levels of hedonic satisfaction report increased life satisfaction, improved mood, and improved academic performance. These findings suggest that the emotional component of physical training is an important factor in enhancing motivation for training and the overall effectiveness of future officer's academic performance.

Keywords: hedonistic function, physical education, cadets, military universities, psycho-emotional state, motivation, pleasure from activities

The article was submitted 01.07.2026; approved after reviewing 03.08.2026; accepted for publication 10.08.2026.

For citation: V. P. Sorokin, V. K. Pelmenev, A. A. Kovalev, N. S. Fedyuk, Yu.V. Abapolov. Physical education in the training of cadets of the Russian Ministry of Defense: the hedonistic function. The Tidings of the Baltic State Fishing Fleet Academy. 2026; 3(77):25-32. (In Russ.). https://doi.org/10.46845/2071-5331-2026-3-77-25-32.

Problems of readiness of medical students for professional activity

S. M. Konyushenko[1], **E. V. Rusina**[2],
[1,2]Immanuel Kant Baltic Federal University, Kaliningrad, Russia

Annotation. This article is devoted to the study of the problem of the readiness of medical students for professional activity. An analysis of publications on the issues of motivation, adaptation, and the creation of organizational and pedagogical conditions in the training of students in medical specialties allowed us to develop a diagnostic tool for surveying students. The factors and conditions of professional adaptation, conscious development of practical skills necessary in further work are analyzed. The article draws conclusions

about possible ways to improve teaching activities in order to help medical students understand the importance of their chosen profession, the responsibility for their choices, and the need for continuous self-development in this field, as well as the importance of early career guidance.

Keywords: medical student, professional motivation, responsibility, professional readiness, professional adaptation

The article was submitted 03.07.2026; approved after reviewing 03.08.2026; accepted for publication 10.08.2026.

For citation: S. M. Konyushenko, E. V. Rusina. Problems of readiness of medical students for professional activity. The Tidings of the Baltic State Fishing Fleet Academy. 2026; 3(77):33-41. (In Russ.). https://doi.org/10.46845/2071-5331-2026-3-77-33-41.

Cognitive model of the subject domain as a semantic basis for training it specialists in secondary vocational education institutions

I. D. Rudinskiy[1], P. S. Kondratev[2],
[1,2]Immanuel Kant Baltic Federal University, Kaliningrad, Russia

Annotation. The article addresses the problem of integrity in the professional training of network and system administration specialists within the secondary vocational education system. A theoretical and methodological substantiation of a cognitive model of the subject domain (CMSD) is proposed as a semantic basis ensuring knowledge integration and the development of systemic professional thinking. A three-level architecture of the model is presented, comprising a conceptual core, a procedural layer, and a system of interdisciplinary connections. A matrix aligning the elements of the cognitive model with the competencies of the Federal State Educational Standard for secondary vocational education has been developed. The theoretical justification for the effectiveness of applying the cognitive model and methodological recommendations for its implementation in the educational process for the "Network and System Administration" specialization are provided. The scientific novelty lies in substantiating the cognitive model as a tool for knowledge integration that forms the semantic level of professional activity. The practical significance is associated with the possibility of scaling the proposed approach to other IT training areas.

Keywords: cognitive model, semantic basis, network and system administration, cognitive load, IT education, secondary vocational education, subject domain, competencies

The article was submitted 01.07.2026; approved after reviewing 03.08.2026; accepted for publication 10.08.2026.

For citation: I. D. Rudinskiy, P. S. Kondratev. Cognitive model of the subject domain as a semantic basis for training it specialists in secondary vocational education institutions. The Tidings of the Baltic State Fishing Fleet Academy. 2026; 3(77):42-51. (In Russ.). https://doi.org/10.46845/2071-5331-2026-3-77-42-51.

Problems of scientific and methodological support for the practice of mentoring teachers in the field of civic-patriotic education

N. A. Shobonov,[1] S. I. Aksyonov,[2] O. A. Katushenko,[3] A. E. Temnov[4],
[1,2,3,4] Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Education Nizhny Novgorod State Pedagogical University named after K. Minin, Nizhny Novgorod, Russia

Annotation. This article examines the essence and significance of mentoring as a tool for the civic-patriotic education of the younger generation. The authors analyze the key functions and tasks of a mentor in developing patriotic values, civic responsibility, and national identity in young people. The article presents the results of a study on mentoring in civic-patriotic education conducted by a research team from Minin University in collaboration with the regional resource center for the implementation of the All-Russian project "Childhood Navigators" in the Nizhny Novgorod Region. Particular attention is paid to the issue of scientific and methodological support for the practice of mentoring teachers in the field of civic-patriotic education.

This publication was prepared as part of the Russian Ministry of Education's State Assignment №. 073-03-2026-034/2 dated February 21, 2026, for the completion of research in 2026 on the topic "Scientific and Methodological Support for the Practice of Mentoring Teachers in the Field of Civic-Patriotic Education of Children and Youth".

***Keywords**:* civic-patriotic education; mentoring; scientific and methodological support

The article was submitted 01.07.2026; approved after reviewing 03.08.2026; accepted for publication 10.08.2026.

Acknowledgments: This publication was prepared as part of State Assignment №. 073-03-2026-034/2 of the Ministry of Education of the Russian Federation, dated February 21, 2026, for research work to be carried out in 2026 on the topic: "Scientific and Methodological Support for Teacher Mentoring Practices in Civic and Patriotic Education of Children and Young People".

For citation: N. A. Shobonov, S. I. Aksyonov, O. A. Katushenko, A. E. Temnov. Problems of scientific and methodological support for the practice of mentoring teachers in the field of civic-patriotic education. The Tidings of the Baltic State Fishing Fleet Academy. 2026; 3(77):52-59. (In Russ.). https://doi.org/10.46845/2071-5331-2026-3-77-52-59.

Psychological Well-Being of Students and the Dynamics of Value Orientations during Higher Education

T. N. Akulova – Candidate Of Psychological Sciences, Associate Professor

Annotation. The article examines the problem of the dynamics of value orientations of junior and senior students of modern universities. Special attention is paid to the assessment of respondent's psychological well-being as an important factor of self-attitude throughout the entire period of higher professional education. Significant differences in the prioritization of values have been identified, which are associated both with obtaining confirmation of the adequacy of primary professional self-determination and with the influence of the university's educational environment. For example, fourth-year respondents have high levels of psychological well-being, including environmental management, life meaning, and the perception of oneself as an open system. The article substantiates the need for representatives of the psychological service to pay more attention to the content of psychological support for the adaptation process of first-year students, specifically in terms of a positive attitude towards organizational culture and university-type education.

Keywords: psychological well-being, value orientations, professional self-determination, and educational route

The article was submitted 02.07.2026; approved after reviewing 04.08.2026; accepted for publication 11.08.2026.

For citation: T. N. Akulova. Psychological Well-Being of Students and the Dynamics of Value Orientations during Higher Education. The Tidings of the Baltic State Fishing Fleet Academy. 2026; 3(77):60-68. (In Russ.). https://doi.org/10.46845/2071-5331-2026-3-77-60-68.

Social and pedagogical adaptation of future engineers

I. A. Artemiev[1], E. I. Makarenko[2], T. V. Fedyukina[3],
[1,2,3]Moscow Automobile and Road Construction State Technical University (MADI),
Moscow, Russia

Annotation. Considering the socio-pedagogical adaptation of future engineers as a process of interaction between this group and the social environment, aimed at adapting to the conditions of education, training, and upbringing, the authors identified key factors influencing this process: economic, political, spiritual and moral, and, specifically, the application of digital technologies and artificial intelligence (AI) in education. The main trends characteristic of these areas were the subject of a brief analysis of these areas.

Keywords: socio-pedagogical adaptation, technical universities, demand for engineers, interaction with industrial partners, educational institutions, digital technologies in education

The article was submitted 01.07.2026; approved after reviewing 03.08.2026; accepted for publication 10.08.2026.

For citation: I. A. Artemiev, E. I. Makarenko, T. V. Fedyukina. Social and pedagogical adaptation of future engineers. The Tidings of the Baltic State Fishing Fleet Academy. 2026; 3(77):69-74. (In Russ.). https://doi.org/10.46845/2071-5331-2026-3-77- 69-74.

Features of practical training for cadets in the maritime professional education system

I. A. Safyannikov – Candidate of technical sciences, associate professor of the Department of Electrical Equipment and Automation of Ships, Baltic State Fishing Fleet Academy "Kaliningrad State Technical University", Kaliningrad, Russia

Annotation. The article is devoted to the study of issues related to the specifics of practical training of cadets in the system of maritime professional education. The main goals and key reasons for the importance of practical training of maritime specialists are considered, and the significance of practical training for various maritime specialties is emphasized using specific examples. The specific features of practical training in maritime educational institutions are also discussed, taking into account the requirements of the industry, international standards, and the characteristics of maritime professions.

Keywords: practical training, education, swimming practice, Convention STCW, training equipment, cadet skills and educational effectiveness

The article was submitted 01.07.2026; approved after reviewing 03.08.2026; accepted for publication 10.08.2026.

For citation: I. A. Safyannikov. Features of practical training for cadets in the maritime professional education system. The Tidings of the Baltic State Fishing Fleet Academy. 2026; 3(77):75-79. (In Russ.). https://doi.org/10.46845/2071-5331-2026-3-77-75-79.

Pedagogical aspect of student's socialization during their studies at a technical university

N. A. Temnyuk – Candidate Of Philosophical Sciences, Associate Professor, Kaliningrad State Technical University, Kaliningrad, Russia

Annotation. This article examines the socialization of students at technical universities, the factors and agents of youth socialization, its characteristics in modern conditions, and its transformation. It also examines the specific characteristics of students as a distinct social group. The process of property and social stratification in modern Russia and its impact on the socialization of students at technical universities is also explored. Various perspectives of prominent individuals are presented on the socialization of students, depending on their lifestyle, value priorities, and life aspirations. The article focuses on the goals, motives, and dreams of students studying at a technical university. The role and significance of faculty in the socialization process is demonstrated, and the state's demand for future engineers in the country's social development is also addressed.

Keywords: socialization, agents of socialization, student, youth, technical university, interest, goal, dream, risks, inequality, maladjustment, obsession, system, contradictions, incentive, morality, society

The article was submitted 01.07.2026; approved after reviewing 03.08.2026; accepted for publication 10.08.2026.

For citation: N. A. Temnyuk. Pedagogical aspect of student's socialization during their studies at a technical university. The Tidings of the Baltic State Fishing Fleet Academy. 2026; 3(77):80-86. (In Russ.). https://doi.org/10.46845/2071-5331-2026-3-77-80-86.

The process of self-determination of high school students using information technology

O. Yu. Khatsrinova, Kazan National Research Technological University, Kazan, Russia

Annotation. The article examines the process of self-determination for senior students using modern information technologies. Approaches to designing a pedagogical model of self-determination are analyzed. Three levels of development of professional self-determination of high school students are identified. Methods for using information technology in the implementation of career guidance activities are demonstrated.

Keywords: self-determination, professional predisposition, high school students, information technology, pedagogical model

The article was submitted 01.07.2026; approved after reviewing 03.08.2026; accepted for publication 10.08.2026.

For citation: O. Yu. Khatsrinova The process of self-determination of high school students using information technology. The Tidings of the Baltic State Fishing Fleet Academy. 2026; 3(77):87-93. (In Russ.). https://doi.org/10.46845/2071-5331-2026-3-77-87-93.

Architecture of continuous professional self-determination of youth in the engineering and technological sphere: regional aspect

G. A. Ignatyeva – Doctor of Pedagogical Sciences, Professor
Zh. V. Smironova – Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor
O. V. Tulupova – Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor
Nizhny Novgorod State Pedagogical University named after Kozma Minin, Nizhny Novgorod, Russia

Annotation. This article examines the framework for the professional self-determination of school students and secondary vocational education (SVE) students in the engineering and technological field. Drawing on the regional experience of the Nizhny Novgorod Region, the authors substantiate the effectiveness of a continuous engineering pathway model that integrates the resources of general education, the SVE system, and high-tech enterprises. The stages of this framework are described, ranging from early career aptitude diagnostics and project-based immersion at the school level to mentoring and working with digital twins of manufacturing processes in vocational colleges.

Keywords: professional self-determination, engineering workforce, secondary vocational education (SVE), career guidance, Nizhny Novgorod Region, Educational and Production Cluster, Professionalitet, mentoring, digital educational environment

Acknowlegments: this publication has been prepared as part of State Assignment №. 073-03-2026-034/2 of the Ministry of Education of the Russian Federation, dated February 21, 2026, for the execution of research work in 2026 on the topic: "A Technology for Professional Self-Determination of Graduates of General and Secondary Vocational Education in the Engineering and Technology Sector".

The article was submitted 02.07.2026; approved after reviewing 03.08.2026; accepted for publication 10.08.2026.

For citation: G. A. Ignatyeva, Zh.V. Smironova, O.V. Tulupova. Architecture of continuous professional self-determination of youth in the engineering and technological sphere: regional aspect. The Tidings of the Baltic State Fishing Fleet Academy. 2026; 3(77):94-98. (In Russ.). https://doi.org/10.46845/2071-5331-2026-3-77-94-98.

On the issue of a personality-centered approach in education

N. S. Vechtomova – Lecturer, Baltic State Fishing Fleet Academy "Kaliningrad State Technical University", Kaliningrad, Russia
D. V. Maidebura – Teacher

Annotation. The article examines the personality-centered approach in education as a pedagogical strategy that takes into account the individual characteristics of the student; its key principles, advantages and disadvantages, and specific features of implementation. Particular attention is paid to the principle of "objectivity of pedagogical assessment", which incorporates other key principles.

Keywords: personality-centered approach, student, individuality, subjectivity, motivation, learning effectiveness, objectivity of assessment

The article was submitted 01.07.2026; approved after reviewing 03.08.2026; accepted for publication 10.08.2026.

For citation: N. S. Vechtomova, D. V. Maidebura. On the issue of a personality-centered approach in education. The Tidings of the Baltic State Fishing Fleet Academy. 2026; 3(77):99-101. (In Russ.). https://doi.org/10.46845/2071-5331-2026-3-77-99-101.

Olympiads of Schoolchildren as an Instrument of the Strategy of Recruitment of Entrants

E. N. Gashenko – Candidate of Pedagogical Sciences, Director of the Centre for Pre-University Projects, Kaliningrad State Technical University, Kaliningrad, Russia

Annotation. In the context of demographic decline and increasing competition between universities, the issues of recruiting talented youth acquire strategic importance. Subject Olympiads for schoolchildren act not only as a tool for identifying highly motivated schoolchildren, but also as a mechanism for the early formation of a connection between an applicant and a university. Based on an analysis of the Olympiad portfolio of Kaliningrad State Technical University – 10,602 participants in the selection round and 2,193 finalists over the period from 2021 to 2026 – the effectiveness of Olympiad recruitment as an element of the strategy for attracting applicants is assessed. An increase in the number of participants by 113 percent was established, and the stabilization of conversion at the level from 19 to 22 percent was established. Key "donor Olympiads" providing more than half of all finalists were identified. Measures to reduce the educational migration of Olympiad participants are proposed. The results can be used to optimize the Olympiad portfolio and to justify applications for inclusion in the list of the Ministry of Education and Science of the Russian Federation.

Keywords: olympiads, recruitment of applicants, gifted children, educational migration, conversion

The article was submitted 02.07.2026; approved after reviewing 03.08.2026; accepted for publication 10.08.2026.

For citation: E. N. Gashenko. Olympiads of Schoolchildren as an Instrument of the Strategy of Recruitment of Entrants. The Tidings of the Baltic State Fishing Fleet Academy. 2026; 3(77):102-112. (In Russ.). https://doi.org/10.46845/2071-5331-2026-3-77-102-112.

Cognitive aspects of worldview and project thinking

Z. S. Dzhanhuvatova – Candidate of Sociology, Associate Professor
A. A. Sokolova – Candidate of Philosophy, Associate Professor

Annotation. One of the most actual issues today is the cognitive aspects of worldview and project thinking. When forming a worldview, information is systematized on a single conceptual basis, and it is important to see what role the project strategy plays here. The problem-oriented nature of project thinking certainly requires a holistic and thoughtful worldview. These two phenomena are closely related and their dialectical correlation forms both an innovative and a predictive vision in human activity. Stimulating the desire for independent choice of tasks, goals, and means of solving creative tasks becomes a necessary condition for the formation and development of creative independence.

Keywords: worldview, project thinking, consistency, creativity, cognitive styles, subject, information

The article was submitted 01.07.2026; approved after reviewing 03.08.2026; accepted for publication 10.08.2026.

For citation: Z. S. Dzhanhuvatova, A. A. Sokolova. Cognitive aspects of worldview and project thinking. The Tidings of the Baltic State Fishing Fleet Academy. 2026; 3(77):113-118. (In Russ.). https://doi.org/10.46845/2071-5331-2026-3-77-113-118.

The spiritual and moral vector in the course "Service learning"

N. V. Mednis – Docent Philosophy and Culturology Department,
Institute of Engineering Pedagogics and Humanitarian Training,
Baltic State Fishing Fleet Academy "Kaliningrad State Technical University", Kaliningrad, Russia

Annotation. The article discusses ways to implement a spiritual and moral approach in the study of the discipline "Service leaning" by students at an engineering and technical university. The author refers to the results of his own practice, which takes into account the role and importance of an informal approach in the training of future specialists.

Keywords: service leaning, morality, spirituality, higher education

The article was submitted 01.07.2026; approved after reviewing 03.08.2026; accepted for publication 10.08.2026.

For citation: N. V. Mednis. The spiritual and moral vector in the course "Service learning". The Tidings of the Baltic State Fishing Fleet Academy. 2026; 3(77):119-121. (In Russ.). https://doi.org/10.46845/2071-5331-2026-3-77-119-121.

Problems of linguodidactic adaptation for Arabic-speaking students in professional engineering training

T. N. Reznikova – Senior Lecturer

Annotation. The article analyzes the problems of linguodidactic adaptation for Arabic-speaking students in professional engineering training at Russian universities. Key difficulties are highlighted: lexical-semantic, phonetico-prosodic, grammatical-syntactic, pragmatic, and sociocultural, with a description of engineering discourse features. Technologies and forms of work are proposed: articulatory exercises, technical tongue twisters, group projects, and simulation of professional situations to develop professional communicative competence.

Keywords: linguodidactic adaptation, Arabic-speaking students, engineering training, Russian as a foreign language, ethno-oriented methodology, engineering discourse, cultural barriers

The article was submitted 01.07.2026; approved after reviewing 03.08.2026; accepted for publication 10.08.2026.

For citation: T. N. Reznikova. Problems of linguodidactic adaptation for Arabic-speaking students in professional engineering training. The Tidings of the Baltic State Fishing Fleet Academy. 2026; 3(77):122-128. (In Russ.). https://doi.org/10.46845/2071-5331-2026-3-77-122-128.

Museum pedagogy as a means of historical and patriotic education of youth: practical aspect

N. L. Ryabtseva – Senior Lecturer at the History Department,
Institute of Engineering Pedagogics and Humanitarian Training,
Baltic State Fishing Fleet Academy "Kaliningrad State Technical University", Kaliningrad, Russia

Annotation. The article examines the importance of museum pedagogy as an innovative approach to teaching and educating students and cadets in the discipline "History of Russia" and other disciplines of the humanitarian cycle. The practical aspect of the implementation of forms and methods of museum pedagogy is touched upon using the example of events held by teachers of the university complex of the Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Education KSTU.

Keywords: patriotism, patriotic education, museum, museum pedagogy, forms and methods of museum pedagogy, history of Russia

The article was submitted 01.07.2026; approved after reviewing 03.08.2026; accepted for publication 10.08.2026.

For citation: N. L. Ryabtseva. Museum pedagogy as a means of historical and patriotic education of youth: practical aspect. The Tidings of the Baltic State Fishing Fleet Academy. 2026; 3(77):129-133. (In Russ.). https://doi.org/10.46845/2071-5331-2026-3-77-129-133.

Modern technologies in teaching the course "Legal competence and civic position"

N. Yu. Bugakova, Baltic State Fishing Fleet Academy "Kaliningrad State Technical University", Kaliningrad, Russia

Annotation. This article examines the pressing issue of developing legal competence in the Russian Federation’s legislation on combating corruption and terrorism, as well as methods for fostering student’s attitudes toward fulfilling their civic duty and constitutional obligations in society. The course "Legal Competence and Civic Position" helps develop student’s civic position and citizenship as key characteristics, expressed in their worldview, civic identity, moral ideals, and norms of behavior. To improve the quality of teaching, we propose modern technologies, including forms, methods, teaching aids, and criteria for assessing student's personal qualities that influence their legal competence.

Keywords: legal competence, citizenship, patriotism, norms of conduct

The article was submitted 01.07.2026; approved after reviewing 03.08.2026; accepted for publication 10.08.2026.

For citation: N. Yu. Bugakova. Modern technologies in teaching the course "Legal competence and civic position". The Tidings of the Baltic State Fishing Fleet Academy. 2026; 3(77):134-139. (In Russ.). https://doi.org/10.46845/2071-5331-2026-3-77-134-139.

Pedagogical techniques for mastering concepts

N. N. Yarygin – Doctor of Philosophy, Professor

Annotation. Concepts, along with reasoning and scientific theory, are the foundation of rational thinking. Student's understanding of the nature of concepts is a significant pedagogical challenge. Therefore, it is crucial to combine theoretical material with illustrative examples from the natural sciences and humanities, depending on the undergraduate program. The main logical characteristics of a concept are content and scope. The content of a concept is the totality of the attributes it lists for the objects it represents. Based on the nature of the attributes in the content, concepts are classified as positive and negative, relative and absolute. The scope of a concept is the class (set) of objects (elements) to which the attributes named in the concept’s content belong. Based on the type of scope elements, concepts are classified as concrete and abstract, collective and non-collective. Based on the quantitative characteristics of scope, concepts are classified as general, singular, and empty. A thorough initial familiarity with the nature of concepts will help students understand the scientific terminology of any academic discipline.

Keywords: concept, content and scope of concept, types of concepts

The article was submitted 01.07.2026; approved after reviewing 03.08.2026; accepted for publication 10.08.2026.

For citation: N. N. Yarygin. Pedagogical techniques for mastering concepts. The Tidings of the Baltic State Fishing Fleet Academy. 2026; 3(77):140-144. (In Russ.). https://doi.org/10.46845/2071-5331-2026-3-77-140-144.

Key terms of state and municipal administration in english

O. B. Bessert – Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor, Associate Professor of the Department of Humanities and Natural Sciences of the Russian Presidential Academy of National Economy and Public Administration, Western Branch, Kaliningrad, Russia
M. S. Dobrivskaya – Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor of the Higher School of Linguistics IKBFU, Kaliningrad, Russia

Annotation. The article examines the content of key terms in the field of public and municipal administration in English, as well as the specifics of their translation and usage. It is revealed that a number of concepts (in particular, "Local Authorities", "Municipality", and "Local Government") do not have unambiguous equivalents in Russian, which creates difficulties in mastering professional vocabulary. The article classifies terms into thematic groups: government bodies, administrative processes, and local self-government, which allows for the structuring of the terminological array. The results demonstrate the expediency of a systematic approach to the study of managerial vocabulary in order to form a correct conceptual framework; understanding the semantic differences between terms is a prerequisite for high-quality professional training in the field of management. The data obtained can serve as a methodological basis for teaching professional English in the field of public and municipal administration.

Keywords: public administration, municipal administration, professional terminology, vocabulary analysis, management activities

The article was submitted 03.07.2026; approved after reviewing 04.08.2026; accepted for publication 10.08.2026.

For citation: O. B. Bessert, M. S. Dobrivskaya. Key terms of state and municipal administration in English. The Tidings of the Baltic State Fishing Fleet Academy. 2026; 3(77):145-150. (In Russ.). https://doi.org/10.46845/2071-5331-2026-3-77-145-150.

The development of medical students critical thinking as a factor in successful professional English mastering

T. I. Verbitskaya – Candidate of Sciences (Pedagogy), associate professor, Docent
O. E. Rozhkova – Candidate of Sciences (Philology), associate professor, Docent
M. M. Geraskova – Senior Lecturer

Annotation. The article substantiates the need for developing of medical students critical thinking skills in English language education. The methods of professionally oriented teaching are described including the analysis of scientific texts, guided discussions, simulation-based business games, and problem-solving activities aimed at fostering interactive critical thinking skills. A correlation between the level of critical thinking development and the success in mastering a professional foreign language is established. Based on pedagogical observation, the article presents criteria for evaluating the formation of critical thinking. The particular significance of this skill for professional training of medical students is emphasized.

Keywords: critical thinking, professionally oriented English, medical education, active and interactive teaching methods, communicative approach, observational and analytical assessment methods

The article was submitted 01.07.2026; approved after reviewing 03.08.2026; accepted for publication 10.08.2026.

For citation: T. I. Verbitskaya, O. E. Rozhkova, M. M. Geraskova. The development of medical students critical thinking as a factor in successful professional English mastering. The Tidings of the Baltic State Fishing Fleet Academy. 2026; 3(77):151-156. (In Russ.). https://doi.org/10.46845/2071-5331-2026-3-77-151-156.

Deep learning technologies for predicting ship routes

P. Yu. Kovalishin – Candidate of Philology, Associate Professor
M. V. Burakovskaya – Candidate of Technical Sciences, Associate Professor

Annotation. This article examines the mechanisms for using deep learning to predict ship routes. As maritime traffic volumes rapidly increase, effective forecasting is a critical task for intelligent transportation systems. Deep learning (DL) is a subset of machine learning that uses multilayer artificial neural networks to automatically detect complex patterns in big data. Unlike classical machine learning, DL models independently extract features (feature learning) without human intervention, enabling high accuracy in computer vision, speech recognition, and generative AI. Deep learning enables computational models consisting of multiple processing layers to learn data representations with multiple levels of abstraction.

Keywords: traffic forecasting, deep learning, neural networks, computational models
The article was submitted 01.07.2026; approved after reviewing 03.08.2026; accepted for publication 10.08.2026.
For citation: P. Yu. Kovalishin, M. V. Burakovskaya. Deep learning technologies for predicting ship routes. The Tidings of the Baltic State Fishing Fleet Academy. 2026; 3(77):157-161. (In Russ.). https://doi.org/10.46845/2071-5331-2026-3-77-157-161.

The project method in teaching foreign languages to students of higher educational institutions

R. I. Kusarbaev[1] – Candidate Of Pedagogical Sciences, Associate Professor of the department of foreign languages
O. V. Mukhametshina[2] – candidate of pedagogical sciences, associate professor of the department of foreign languages
[1,2]South Ural State Humanitarian Pedagogical University, Chelyabinsk, Russia

Annotation.The necessity of using the project method in teaching foreign languages in higher education institutions is substantiated. The project method as linguistic and pedagogical technology helps to increase the level of formation of student's communicative, intercultural and self-educational competencies.

Keywords: students, project method, teaching foreign languages, linguistic and pedagogical technology, communicative competence, interactive technologies
The article was submitted 01.07.2026; approved after reviewing 03.08.2026; accepted for publication 10.08.2026.
For citation: R. I. Kusarbaev, O. V. Mukhametshina. The project method in teaching foreign languages to students of higher educational institutions. The Tidings of the Baltic State Fishing Fleet Academy. 2026; 3(77):162-165. (In Russ.). https://doi.org/10.46845/2071-5331-2026-3-77-162-165.

The role of digital competencies in personnel training for the transport industry

V. P. Skrypnik, Baltic State Fishing Fleet Academy "Kaliningrad State Technical University", Kaliningrad, Russia"

Annotation. In the study, the author examines the role of digital competencies in the context of training specialists in the transport industry. The study summarizes the experimental and search work on the use of electronic educational information environment (EEIE) in the process of teaching the discipline "Transport and Freight Forwarding Services". In practice, the possibility of using digital tools to create an interactive and personalized educational environment and solve didactic problems in the process of training specialists in the transport industry. The study summarizes the experimental and search work on the use of electronic educational information environment (EEIE) in the process

of teaching the discipline "Transport and Freight Forwarding Services". In practice, the possibility of using digital tools to create an interactive and personalized educational environment and solve didactic problems in the process of training specialists in the transport industry has been confirmed.

Keywords: digital competencies; digital transformation; intelligent technologies; didactic tasks

The article was submitted 01.07.2026; approved after reviewing 03.08.2026; accepted for publication 10.08.2026.

For citation: V. P. Skrypnik The role of digital competencies in personnel training for the transport industry. The Tidings of the Baltic State Fishing Fleet Academy. 2026; 3(77):166-169. (In Russ.). https://doi.org/10.46845/2071-5331-2026-3-77-166-169.

The importance of learning a foreign language in the training of specialists in penitentiary system

Ju. A. Sufyanova, Perm Institute of Federal Penitentiary Service of Russia, Perm, Russia

Annotation. The article is devoted to substantiating the role of foreign language competence in the structure of professional training of employees of the penitentiary system of the Russian Federation. The main directions of using a foreign language in official activity are analyzed. The conclusion is made about the transition of the discipline from the category of general educational to the category of professionally significant tools of the future specialist of the penitentiary system.

Keywords: penal enforcement system, foreign language competence, foreign language, professional training, profile-oriented education

The article was submitted 01.07.2026; approved after reviewing 03.08.2026; accepted for publication 10.08.2026.

For citation: Ju. A. Sufyanova. The importance of learning a foreign language in the training of specialists in penitentiary system. The Tidings of the Baltic State Fishing Fleet Academy. 2026; 3(77):170-172. (In Russ.). https://doi.org/10.46845/2071-5331-2026-3-77-170-172.

Several more ways to strengthen the speech-based personal development potential of foreign language courses for non-linguist university students

L. V. Shkodich – PhD (Linguistics), Associate Professor,
Kaliningrad State Technical University

Annotation. A comparative analysis has been made of the conditions and results of two speech-based personal development systems: a child's initial native speech acquisition and the foreign language speech-based development of Russian non-philology students in their first year at the university. The vulnerable aspects of the latter system have been identified. Some promising areas have been substantiated for deeper involvement of today's university students into the process of their personal development through learning a foreign language based on the state-of-the art data of modern neurophysiology.

Keywords: speech-based personal development, vulnerabilities of the current system, neurophysiology of learning

The article was submitted 01.07.2026; approved after reviewing 03.08.2026; accepted for publication 10.08.2026.

For citation: L. V. Shkodich. Several more ways to strengthen the speech-based personal velopment potential of foreign language courses for non-linguist university students. The Tidings of the Baltic State Fishing Fleet Academy. 2026; 3(77):173-179. (In Russ.). https://doi.org/10.46845/2071-5331-2026-3-77-173-179.

On the specifics of pedagogical techniques in teaching philosophy to students of engineering specialties

S. L. Yashina, Baltic State Fishing Fleet Academy "Kaliningrad State Technical University", Kaliningrad, Russia

Annotation. This article examines specific methods of teaching philosophy to engineering students. The pedagogical potential of the philosophy of engineering and the philosophy of technology for students to acquire the necessary competencies in the process of studying the discipline "Philosophy" is explored. The main idea of the article is that classical questions of philosophy receive a new and modern sound in the philosophy of technology. A number of examples of cognitive situations are presented in which fundamentally philosophical questions are transformed into questions about the essence of modern technology. The article aims to demonstrate the inherent unity of philosophical questioning and technical creativity.

Keywords: philosophy of technology, question-answer method, utilitarian concept of technology, eudaemonistic concept of technology, concept of moral neutrality of technology

The article was submitted 01.07.2026; approved after reviewing 03.08.2026; accepted for publication 10.08.2026.

For citation: S. L. Yashina. On the specifics of pedagogical techniques in teaching philosophy to students of engineering specialties. The Tidings of the Baltic State Fishing Fleet Academy. 2026; 3(77):180-186. (In Russ.). https://doi.org/10.46845/2071-5331-2026-3-77-180-186.

Implementing modern digital technologies for surface analysis in student learning

O. V. Astraukh – Candidate Of Technical Sciences, Associate Professor of the department. Chemistry Institute of Agroengineering and Food Systems Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Education, Kaliningrad State Technical University, Kaliningrad, Russia
T. V. Karmanovskaya – Ph.D., senior lecturer, SPbGTI (TU) St. Petersburg State Technological Institute (Technical University), St. Petersburg, Russia

Annotation. The use of virtual and augmented reality for interactive surface analysis improves student's practical understanding of spatial properties when studying the surfaces of polymeric materials. Using computer models to conduct virtual experiments allows for more detailed training, tracing the entire life cycle of a material for more accurate experimental design. Alternating real experiments and virtual simulations, interacting in a complementary manner, helps achieve highly accurate results in a real laboratory. Digital tools allow students to analyze large data sets obtained by measuring surface characteristics during training.

Keywords: teaching experience, systems analysis, digitalization, surface structure, digital model, dynamic layer, computer models

The article was submitted 01.07.2026; approved after reviewing 03.08.2026; accepted for publication 10.08.2026.

For citation: O. V. Astraukh, T.V. Karmanovskaya/ Implementing modern digital technologies for surface analysis in student learning. The Tidings of the Baltic State Fishing Fleet Academy. 2026; 3(77):187-190. (In Russ.). https://doi.org/10.46845/2071-5331-2026-3-77-187-190.

A digital twin of a vessel as an independent multidisciplinary didactic unit of maritime educational programs

V. A. Bondarev[1], S. V. Ermakov[2], N. Zh. Malinin[3]
[1,2,3]Baltic State Fishing Fleet Academy "Kaliningrad State Technical University", Kaliningrad, Russia

Annotation. This article provides a brief description of the digital twin concept, both in general and as it applies to maritime shipping. The need for a separate "digital twin" didactic unit in maritime educational programs is analyzed, and the corresponding arguments are presented. Selected information on existing courses at Russian universities focused on mastering the digital twin concept is summarized and analyzed. The place of digital twins in postgraduate programs is specifically considered. The staffing and methodological support issues for studying this didactic unit are assessed.

Keywords: concept of digital twins, digital twin of a ship, didactic unit, disciplines

The article was submitted 29.06.2026; approved after reviewing 30.07.2026; accepted for publication 07.08.2026.

For citation: V. A. Bondarev, S. V. Ermakov, N. Zh. Malinin/ A digital twin of a vessel as an independent multidisciplinary didactic unit of maritime educational programs. The Tidings of the Baltic State Fishing Fleet Academy. 2026; 3(77):191-200. (In Russ.). https://doi.org/10.46845/2071-5331-2026-3-77-191-200.

Digital transformation of language education in higher education: the potential of immersive technologies

E. V. Kalugina[1], L. S. Nosova[2]
[1]South Ural State University (National Research University), Chelyabinsk, Russia
[2]South Ural State Humanitarian and Pedagogical University, Chelyabinsk, Russia

Annotation. This article examines the digital transformation of language education in the context of the introduction of artificial intelligence technologies. The authors substantiate the concept of an immersive foreign language learning environment as a virtually simulated system integrating augmented, virtual, and mixed reality technologies with traditional interactive learning methods. A decomposition of immersive technologies based on technical, functional, and methodological features is proposed. Based on a monitoring study conducted at SUSU (National Research University) in the 2025/2026 academic year with the participation of faculty and students, a positive attitude toward immersive technologies were revealed, although some limiting factors were noted. The author's methodological solutions are presented, including communicative tasks covering all types of speech activity. The results of the study confirm the high didactic potential of immersive technologies, provided that organizational and pedagogical barriers are overcome. Prospects for further research are related to the development of methodological models and the training of teaching staff.

Keywords: immersive technologies, artificial intelligence, language education, digital transformation, immersive environment, communicative competence, foreign language teaching methods

The article was submitted 02.07.2026; approved after reviewing 03.08.2026; accepted for publication 10.08.2026.

For citation: E. V. Kalugina, L. S. Nosova. Digital transformation of language education in higher education: the potential of immersive technologies. The Tidings of the Baltic State Fishing Fleet Academy. 2026; 3(77):201-206. (In Russ.). https://doi.org/10.46845/2071-5331-2026-3-77-201-206.

Digital transformation of professional training in the prison system

I. N. Krinitsin – Lecturer of the Department of Organization of Regime,
Security and Convoy of the Perm Institute of the FPS of Russia, Perm, Russia

Annotation. The article examines the strategic priorities of state policy and the main technological trends in the digitalization of vocational education in the penitentiary system of the Russian Federation. Systemic problems related to the readiness of the teaching staff to work in the digital environment are identified, and a gap between the teacher's self-assessment and their actual level of proficiency with digital tools is recorded. The results of empirical studies confirm a high adaptive potential but highlight the need for specialized secure platforms under the conditions of regime restrictions. The necessity of developing departmental advanced training programs, a motivation system, and a shift towards qualitative performance indicators is substantiated. Measures are proposed to establish ethical and legal norms for the use of AI, aimed at balancing technological sovereignty with the preservation of the fundamental nature of staff training.

Keywords: digitalization of education, digital transformation, vocational education, penal system, digital educational environment, artificial intelligence, digital competencies of teachers, advanced training of penal system personnel

The article was submitted 01.07.2026; approved after reviewing 03.08.2026; accepted for publication 10.08.2026.

For citation: I. N. Krinitsin. Digital transformation of professional training in the prison system**.** The Tidings of the Baltic State Fishing Fleet Academy. 2026; 3(77):207-211. (In Russ.). https://doi.org/10.46845/2071-5331-2026-3-77-207-211

Development of test evaluation tasks using artificial intelligence

S. A. Liubishina – Ph.D. of Pedagogics, Associate Professor of Department of Construction
A. Yu. Mikhailov – Ph.D. of Pedagogics, Associate Professor of Department of Construction

Annotation. With the rapid development of information technology, artificial intelligence is becoming an important part of university education. The article discusses such basic concepts as an assessment tool, testing, and a test task, as well as the capabilities of certain neural networks for optimizing the work of teachers in educational and methodological activities. Practical recommendations are given when using a neural network to develop test tasks, and examples of writing "promts" are provided. As a conclusion, the author presents their own results obtained when developing test tasks using artificial intelligence.

Keywords*:* artificial intelligence, learning process, educational organization, assessment tools, test, test task, evaluation criterion

The article was submitted 01.07.2026; approved after reviewing 03.08.2026; accepted for publication 10.08.2026.

For citation: **S**. A. Liubishina, A. Yu. Mikhailov. Development of test evaluation tasks using artificial intelligence. The Tidings of the Baltic State Fishing Fleet Academy. 2026; 3(77):212-217. (In Russ.). https://doi.org/10.46845/2071-5331-2026-3-77-212-217.

The relationship between professional self-realization and self-esteem in women

A. V. Babajanova-Pavlova[1] – PhD, Associate Professor
E. A. Torpakova[2] – Candidate of Philology, Associate Professor
E. A. Chirkina[3] – Student, specialty "Psychology"
[1,2,3]Immanuel Kant Baltic Federal University, Kaliningrad, Russia

Annotation. The article analyzes domestic and foreign studies devoted to the study of the relationship between self-esteem and professional self-realization in women. The actualization of gender specificity in this context is conditioned by the need for a deeper understanding of the mechanisms that contribute to the full-fledged self-realization of a modern woman in her profession and in society as a whole. The results obtained in the framework of this study can be effectively used in psychological practice in the development of methods for correcting, in individual psychotherapeutic work, as well as in self-

help and personal growth programs for women. Based on the conducted empirical research, the results of the indicators of self-esteem and professional self-realization in women are described.

The practical application of the results of this study will contribute to improving the system of psychological support for women.

Keywords: professionally important qualities, professional self-realization, professional experience, professional self-determination, barriers to professional realization, procrastination, learned helplessness, role attitudes, career adaptability, self-attitude, self-acceptance, self-presentation, adequate self-esteem, gender stereotypes, "non-maternal" practices

The article was submitted 01.07.2026; approved after reviewing 03.08.2026; accepted for publication 10.08.2026.

For citation: A. V. Babajanova-Pavlova, E. A. Torpakova, E. A. Chirkina. The relationship between professional self-realization and self-esteem in women. The Tidings of the Baltic State Fishing Fleet Academy. 2026; 3(77):218-227. (In Russ.). https://doi.org/10.46845/2071-5331-2026-3-77-218-227.

Transformation of youth subcultures and their impact on health

A. A. Zaitseva[1], V. F. Zaytseva[2]
[1]National State University of Physical Education, Sports and Health, St. Petersburg, Russia
[1,2]Kaliningrad State Technical University, Kaliningrad, Russia

Annotation. This article presents the results of a theoretical analysis of data on the dynamics of change in youth subcultural communities. It demonstrates that the emergence of digital subcultures has led to the emergence of a new psychological phenomenon: fragmented identity. It is also found that most digital subcultures have either a neutral or negative attitude toward physical activity.

Keywords: youth subcultures, digital subcultures, fragmented identity, online communities

The article was submitted 03.07.2026; approved after reviewing 03.08.2026; accepted for publication 10.08.2026.

For citation: A. A. Zaitseva, V. F. Zaytseva. Transformation of youth subcultures and their impact on health. The Tidings of the Baltic State Fishing Fleet Academy. 2026; 3(77):228-235. (In Russ.). https://doi.org/10.46845/2071-5331-2026-3-77-228-235.

The role of artificial intelligence in improving student mathematics instruction

I. G. Bulan – Associate Professor, Department of Applied Mathematics and Information Technology, Candidate of Pedagogical Sciences
Kaliningrad State Technical University, Kaliningrad, Russia

Annotation. The article examines the complex nature of student's learning difficulties in mathematics at a technical university. Based on a review of domestic and international literature, a multi-component structure of these barriers is identified, including cognitive, operational, and affective components. The author developed and tested a diagnostic questionnaire that allowed for a differentiated assessment of subject gaps, typical errors, and student's subjective perceptions of mathematics. The empirical results revealed that the key difficulties are "fear of the blank page" (60 %), arithmetic errors (40 %), and misunderstanding of terminology (35 %), while student's self-efficacy remains relatively high. The study substantiates the potential of artificial intelligence as a personalized support tool capable of adapting learning materials, providing feedback, and reducing emotional tension. Based on the findings, a typology of student-AI interaction scenarios and directions for further methodological development are proposed.

Keywords: university mathematics education, mathematics learning difficulties, artificial intelligence in education, personalized learning, mathematics anxiety, diagnosis of learning difficulties, higher education

The article was submitted 01.07.2026; approved after reviewing 03.08.2026; accepted for publication 10.08.2026.

For citation: I. G. Bulan. The Role of Artificial Intelligence in Improving Student Mathematics Instruction.The Tidings of the Baltic State Fishing Fleet Academy. 2026; 3(77):236-242. (In Russ.). https://doi.org/10.46845/2071-5331-2026-3-77-236-242.

The LUMIQa intelligent information system as a digital infrastructure for designing and applying adaptive methods of teaching natural science subjects

D. V. Vlasov – Associate Professor, PhD in Physics and Mathematics, Herzen State Pedagogical University of Russia, Institute of Information Technology and Technological Education, Department of Information Technologies and E-Learning, St. Petersburg, Russia

Annotation. The paper presents LumiQa, a platform designed and developed by the author as an adaptive open electronic educational platform, as an intelligent information system and a digital infrastructure for designing and applying adaptive methods of teaching natural science subjects. The platform is interpreted as a pedagogical and technological circuit that combines local subject knowledge graphs, digital learning traces, retrieval-augmented generation (RAG), AI assistants, automated assessment, and instructor escalation in exceptional cases. The paper demonstrates the system through four screenshots: a Python course knowledge graph visualization, the laboratory submission assistant, the final test preparation assistant, and the modal test window. The methodological core is the cycle of diagnostics, analytics, and adaptation as a common logic for a set of adaptive methods. The reinforcement-learning recommender and interdisciplinary links between local subject knowledge graphs are described as elements of the platform development architecture that are under active development, integration, and methodological adjustmen by the grant team.

Keywords: adaptive teaching method, natural science subjects, knowledge graph, digital trace, RAG, AI assistant, personalized learning pathway, learning analytics, reinforcement learning

The article was submitted 01.07.2026; approved after reviewing 03.08.2026; accepted for publication 10.08.2026.

For citation: D. V. Vlasov. The LUMIQa intelligent information system as a digital infrastructure for designing and applying adaptive methods of teaching natural science subjects. The Tidings of the Baltic State Fishing Fleet Academy. 2026; 3(77):243-251. (In Russ.). https://doi.org/10.46845/2071-5331-2026-3-77-243-251.

The evolution and role of symbols used in physics teaching

I. P. Korneva, Kaliningrad State Technical University, Kaliningrad, Russia

Annotation. The article is devoted to the analysis of the importance of the symbolic language of physics in the educational process.

Keywords: physics education, symbols, physical quantities, evolution of signs

The article was submitted 01.07.2026; approved after reviewing 03.08.2026; accepted for publication 10.08.2026.

For citation: I. P. Korneva. The evolution and role of symbols used in physics teaching**.**

The Tidings of the Baltic State Fishing Fleet Academy. 2026; 3(77):252-257. (In Russ.). https://doi.org/10.46845/2071-5331-2026-3-77-252-257.

A study of the overload protection reliability of modern personal computer power supplies using a custom-built load testing rig

O. V. Synashenko[1] – Candidate of Physical and Mathematical Sciences, Associate Professor, Department of Physics
I. D. Lyashko[2] – Cadet
V. I. Matveev[3] – Cadet
[1,2,3]Kaliningrad State Technical University, Kaliningrad, Russia

Annotation. The article presents a methodology for the experimental assessment of the reliability of built-in overload protection (OCP/OPP) in personal computer power supply units (PSUs). A low-cost load test rig was designed and assembled for the testing, utilizing 50 W automotive halogen lamps connected in parallel as the active load elements. The paper presents theoretical calculations of the test rig's electrical parameters based on Ohm's law, describes the procedure for step-loading the power supply unit (PSU) via the +12 V rail, and analyzes the resulting experimental data. It is shown that the proposed test rig enables

the clear determination of the protection activation threshold and the assessment of how well the PSU's actual performance matches its rated specifications. The results demonstrate the method's effectiveness for use in educational laboratories and repair workshops.

Keywords: personal computer power supply unit, overload protection, load tester, Ohm's law

The article was submitted 02.07.2026; approved after reviewing 03.08.2026; accepted for publication 10.08.2026.

For citation: O. V. Synashenko, I. D. Lyashko, V. I. Matveev. A study of the overload protection reliability of modern personal computer power supplies using a custom-built load testing rig. The Tidings of the Baltic State Fishing Fleet Academy. 2026; 3(77):258-263. (In Russ.). https://doi.org/10.46845/2071-5331-2026-3-77-258-263.

Formation of skills for preventing the ideology of religious extremism in the process of implementing military and political work

T. V. Sidorina[1] – Professor of the Department of Military Pedagogy
P. N. Ivanov[2] – Adjunct
A. V. Kolukhambekov[3] –Adjunct
[1,2,3]Novosibirsk Military Order of Zhukov Institute named after General of the Army I. K. Yakovlev of the National Guard of the Russian Federation, Novosibirsk, Russia

Annotation. The article examines the problem of the formation of skills among cadets of the military institutes of the Russian Guard of the prevention of the ideology of religious extremism in the framework of military-political work. The relevance of the topic is substantiated, the key contradictions of practice and training are identified. A list of specific skills to be developed by cadets is determined, and elements of the practical experience of military institutes in organizing prevention in educational, educational and service activities are described. The purpose of the study is to analyze the basics of the formation of cadets at the Rosgvardiya Military Institute of the skills of preventing the ideology of religious extremism in the framework of military-political work, as well as to identify the key components and practice-oriented areas of implementation of this training.

Keywords: military institute, military-political work, prevention, religious extremism

The article was submitted 02.07.2026; approved after reviewing 03.08.2026; accepted for publication 10.08.2026.

***For citation*:** T. V. Sidorina, P. N. Ivanov, A. V. Kolukhambekov. Formation of skills for preventing the ideology of religious extremism in the process of implementing military and political work. The Tidings of the Baltic State Fishing Fleet Academy. 2026; 3(77):264-270. (In Russ.). https://doi.org/10.46845/2071-5331-2026-3-77-264-270.

Adaptive educational-elective model for improving the firearms training of future officers: structure and content

A.V. Zhemchuzhnikov – Associate Professor

Annotation. This article examines the problem of improving the marksmanship training of future officers in the context of the transformation of modern military education. It analyzes scientific research on adaptive learning, personalization of the educational process, and improvement of marksmanship training methods for military personnel. Based on the identified scientific prerequisites, an adaptive educational-elective model of marksmanship training for future officers has been developed, providing for flexible adjustment of the training content based on the results of the pedagogical training. The structure of the pedagogical model is disclosed, including target-based, diagnostic-analytical, adaptive-elective, organizational-activity, and control-corrective blocks. The functioning of the model is ensured by the principles of adaptability, electivity, and continuous feedback. A distinctive feature of the proposed model is the use of the results of intermediate diagnostic assessments as a basis for the instructor to select the optimal content and sequence of study for individual sections of the "Firearms Training" discipline without changing the requirements of the educational program. The presented model is aimed at increasing the effectiveness of the formation of fire training of future officers by adapting the educational process to the current level of preparedness of the training platoon.

Keywords: Firearms training, military education, cadets of military universities, firearms training, adaptive learning, educational process of a military university

The article was submitted 01.07.2026; approved after reviewing 03.08.2026; accepted for publication 10.08.2026.

For citation: A.V. Zhemchuzhnikov. Adaptive educational-elective model for improving the firearms training of future officers: structure and content. The Tidings of the Baltic State Fishing Fleet Academy. 2026; 3(77):271-274. (In Russ.). https://doi.org/10.46845/2071-5331-2026-3-77-271-274.

From the experience of organizing and conducting regional and interuniversity chemistry competitions at the Military Institute

L. V. Pustovik[1], I. A. Sarana[2], A. N. Lunev[3]
[1,2,3]The Perm Military Institute of the National Guard's Forces of the Russian Federation,
Perm, Russia

Annotation. In the education system of Russia and other countries, subject-specific competitions have long been established as an effective tool for identifying gifted young people. In today's world, where specialists with unconventional thinking and the ability to find original solutions in their professional field are in high demand, various creative competitions, including competitions, have become particularly important. In this article, we aim to comprehensively explore the aspects of organizing and conducting regional and interuniversity chemistry competitions at a military institute, focusing on the methods of preparing cadets for practical tests and presenting an approximate selection of competitive tasks.

Keywords: olympiad, chemistry, cadets, students of the school, military institute, tasks, theory, practice, points, individual tour, team tour

The article was submitted 01.07.2026; approved after reviewing 03.08.2026; accepted for publication 10.08.2026.

For citation: L. V. Pustovik, I. A. Sarana, A. N. Lunev. From the experience of organizing and conducting regional and interuniversity chemistry competitions at the Military Institute. The Tidings of the Baltic State Fishing Fleet Academy. 2026; 3(77):275-282. (In Russ.). https://doi.org/10.46845/2071-5331-2026-3-77-275-282.

Features of the education system in Morocco: trends, problems, and prospects

R. Errmaily – Master's degree student in Naval Construction, Oceanography and Marine Infrastructures, Kaliningrad State Technical University, Kaliningrad, Russia

Annotation. This article examines the key characteristics of Morocco's education system, with particular focus on higher technical and maritime education. Using the phenomenological approach as its theoretical lens, the study analyses the lived experience of learners and maritime practitioners as a central instrument for understanding pedagogical phenomena. The research encompasses historical foundations, the current state of the system, its pressing challenges, and prospects for development, including a review of leading maritime educational institutions – ISEM, ISPM, and ITPM – and their material and technical infrastructure. Drawing on field observations accumulated during professional practice in the maritime fishing sector and an institutional internship at the Division of the Fishing Fleet of the Moroccan Ministry of Maritime Fisheries, the article examines the gap between theoretical instruction and professional practice. Special attention is given to the potential of phenomenological pedagogy as a tool for bridging identified contradictions and improving maritime education.

Keywords: maritime education, Morocco, technical education, phenomenological approach, STCW, ISEM, ISPM, ITPM, theory and practice, pedagogy

The article was submitted 01.07.2026; approved after reviewing 03.08.2026; accepted for publication 10.08.2026.

For citation: R. Errmaily. Features of the education system in Morocco: trends, problems, and prospects. The Tidings of the Baltic State Fishing Fleet Academy. 2026; 3(77):283-287. (In Russ.). https://doi.org/10.46845/2071-5331-2026-3-77-283-287.

ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ АВТОРОВ

НАУЧНЫЙ РЕЦЕНЗИРУЕМЫЙ ЖУРНАЛ «Известия Балтийской государственной академии рыбопромыслового флота. Психолого-педагогические науки»

Редакционная коллегия научного журнала **«Известия Балтийской государственной академии рыбопромыслового флота. Психолого-педагогические науки»** приглашает педагогическую общественность к публикации результатов с позиции исследования проблем и освещения научной жизни в очередном номере журнала.

В журнале могут быть опубликованы научные статьи по следующим группам специальностей:

5.8.7. Методология и технология профессионального образования (педагогические науки);

5.3.4. Педагогическая психология, психодиагностика цифровых образовательных сред (психологические науки).

Научные статьи принимаются и рецензируются специалистами по направлению в следующих рубриках:

– методология педагогических исследований;
– управление и менеджмент качества в образовании;
– образовательные технологии;
– непрерывное профессиональное образование;
– военное образование;
– фундаментальная естественно-научная подготовка специалистов;
– аспирантура и докторантура;
– подготовка научных кадров в России и за рубежом;
– цифровые образовательные среды.

Принимаются научные статьи, обзоры, неопубликованные малоизвестные научные данные по заявленной проблематике от ученых, преподавателей, аспирантов, докторантов, научных сотрудников.

Информируем, что редакция журнала поэтапно переходит на новое оформление статей в связи с введением нового национального стандарта РФ: ГОСТ Р 7.0.7–2021. Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Статьи в журналах и сборниках. Издательское оформление.

Просим представлять материалы в следующем виде:

Статьи размещаются на страницу размером А4 (210х297) в формате текстового редактора Microsoft Word 2010 и версий ниже, входящих в программный пакет Microsoft Office.

Шрифт основного текста и списка авторов: Times New Roman, размер – 11 пунктов.

Название разделов набирать прописными буквами, размер шрифта – 14 пунктов.

Заголовок статьи набирать прописными буквами, размер шрифта – 12 пунктов.

Аннотация (резюме (объем не более 250 слов)), ключевые слова или словосочетания (количество не меньше 3 и не больше 15 слов) к статье – размер шрифта 11 пунктов, список источников – размер шрифта 10 пунктов.

Поля: верхнее – 2,5 см; нижнее – 2,5 см; левое – 2,5 см; правое – 2,5 см.

Отступ (красная строка): 1, 25 см.

Межстрочный интервал: одинарный.

Выравнивание основного текста: по ширине.

Выравнивание заглавий, рисунков – без отступа, по центру.

Выравнивание таблиц – «Автоподбор по ширине окна».

Содержимое таблиц заполняется шрифтом Times New Roman, размер – 10 пунктов (на один пункт меньше основного текста, допускается при большом количестве текста в таблице набор шрифтом 9 размера).

При переходе таблицы на другую страницу необходим повтор головки таблицы на другой странице.

Подпись к рисункам – шрифт Times New Roman, размер – 10 пунктов (на один пункт меньше основного текста).

Формулы выравниваются по правому краю (номер формулы), с табуляцией до центра.

Выравнивание списка авторов: по левому краю, без отступа.

Список авторов отделен от заголовка статьи одной пустой строкой.

Выравнивание списка источников: без отступа, по центру.

Основной текст отделен от ключевых слов и от списка источников одной пустой строкой.

Аннотация (резюме) и ключевые слова к статье не отделены друг от друга, а от заголовка и основного текста отделены одной пустой строкой.

Необходимо использование автоматического переноса слов.

Рисунки и диаграммы в виде единого изображения (объекта) в форматах BMP, TIFF или JPG в масштабе 1:1, разрешением от 270 до 400 dpi, не требующие дополнительной доработки, полностью соответствующие распечатке, предоставляемой автором (подрисовка, подчистка бумажного оригинала при отсутствии соответствующих изменений в электронном виде не допускается). Рисунки, выполненные в цвете, должны быть преобразованы авторами в полутона (grayskale), таблицы – в формате Word по размеру окна.

Краткое резюме статьи на русском и английском языках; ключевые слова или словосочетания на русском и английском; название статьи – на русском и английском, список пристатейной литературы.

Рецензия ведущего специалиста.

Статьи аспирантов и докторантов требуют рецензии научных руководителей или научных консультантов.

К тексту, представленному для публикации, просим приложить данные об авторе.

Полностью Ф. И. О. автора, телефон, почтовый адрес, e-mail, ученая степень, звание, почетные звания, место работы и должность.

Автор/соавтор может представить только одну статью в номер журнал. Редакция не принимает к рассмотрению рукописи, если отсутствуют предъявленные требования. Редакция оставляет за собой право отправлять рукописи статей на независимую экспертизу. При наличии отрицательной рецензии решение о публикации может быть принято редколлегией. Плата с аспирантов за публикацию рукописей не взимается.

Образец оформления основной информации статьи для одного автора

ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Известия Балтийской государственной академии рыбопромыслового флота. 2026. № 3(77). С.
Научная статья
УДК (определить)
Doi:

Технология обучения иностранных курсантов морской терминологии на занятиях по русскому языку

Иван Иванович Иванов
Калининградский государственный технический университет, Калининград, Россия
iivanov@mail.ru

Аннотация. Рассматривается изучение терминологической лексики, обусловленное значимостью терминологии в освоении профессии, построении профессиональной коммуникации. Отмечается важность совместной работы преподавателей русского языка и преподавателей специальных дисциплин.

Ключевые слова: иностранные курсанты, морская терминология, русский язык

Образец оформления основной информации статьи для нескольких авторов

НЕПРЕРЫВНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ

Научная статья
УДК (определить)
Doi:

Дистанционное высшее образование в условиях самоизоляции и проблема институциональных ловушек

Владимир Викторович Вольчик[1]✉, Игорь Михайлович Ширяев[2]
[1]Калининградский государственный технический университет, Калининград, Россия
[2]Балтийская государственная академия рыбопромыслового флота ФГБОУ ВО «КГТУ», Калининград, Россия
[1]volchik@sfedu.ru✉; http://orcid.org/0000-0002-0027-3442
[2]shiryaev@sfedu.ru; http://orcid.org/0000-0002-1820-8710

Аннотация. Проанализированы нарративы и глубинные интервью основных акторов. Дистанционное образование не является полноценной заменой образования в традиционной форме, затрудняет передачу неявного знания, контроль и обратную связь при обучении, неоднозначно влияет на издержки образовательной деятельности, не позволяет полагаться на надежность информационно-коммуникационных технологий. При этом подчеркивается, что переход на дистанционное образование может трактоваться как новый этап эволюции институциональной ловушки электронизации и цифровизации.

Ключевые слова: экономика, управление народным хозяйством, институциональная экономика, дистанционное образование, цифровизация образования, высшее образование, самоизоляция, институциональные ловушки

Образец оформления текста статьи, таблиц, рисунков, списка источников

Текст статьи
. . . . . .

Таблица 1

Название таблицы

1	2	3

. . . . . .



Рис. 1. Название рисунка

Список источников

1. …
2. …
3. …

Информация об авторах

В. В. Вольчик – доктор социологических наук, профессор, академия Российских наук;
И. М. Ширяев – доктор экономических наук, профессор.

Article titles English version (названия статьи английский вариант)

Author (authors) – Information about the author (authors)
(Автор (авторы), информация об авторе (авторах) полностью на англ. яз.)

Annotation. (Аннотация). …
Keywords (Ключевые слова): …

Материалы просим присылать по адресу:

Редакционный совет научного рецензируемого журнала
«Известия Балтийской государственной академии рыбопромыслового флота.
Психолого-педагогические науки».
236029, Калининград, ул. Озерная, 30, уч. корп. – № 2, ауд. 527,
Институт инженерной педагогики и гуманитарной подготовки
Бычкова Ольга Серафимовна,
тел. 8 (4012) 95-52-27,
e-mail: ipp_bga_rf@ mail.ru

Оплата редакционно-издательских услуг производится после принятия редакцией решения о публикации статьи безналичным расчетом по банковским реквизитам:

Юридический адрес: 236022, Калининград, ул. Советский проспект, 1
Почтовый адрес: 236035, Калининград, ул. Молодежная, д. 6
referent@bgarf.ru
Балтийская государственная академия рыбопромыслового флота
Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения
высшего образования «Калининградский государственный технический университет»
Руководитель: начальник БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ» Грунтов Александр Владимирович,
действующий на основании Устава «КГТУ», Положения о БГАРФ,
доверенности № 01/98 Д от 29.12.2025 г.
Лицевой счет: 20356Ш99290, 21356Ш99290 **(*буква* Ш)**
ИНН 3904014891
КПП 390643001 УФК по Калининградской области (БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ», л/с…)
Банк получателя: ОКЦ № 1 ВВГУ Банка России // УФК по Нижегородской области
г. Нижний Новгород
Номер Казначейского счета (расч/сч) 03214643000000013240
Единый казначейский счет (кор/сч) 40102810745370000024
БИК 012202102
ОКТМО 27701000

РЕДАКЦИОННАЯ ЭТИКА ЖУРНАЛА «Известия Балтийской государственной академии рыбопромыслового флота. Психолого-педагогические науки»

*Редакционная этика научного рецензируемого журнала «*Известия Балтийской государственной академии рыбопромыслового флота. *Психолого-педагогические науки» основывается на Кодексе этики научных публикаций, разработанном* ***Комитетом по этике научных публикаций*** *(https://publicationethics.org/) и* ***Committee on Publication Ethics*** *(COPE – http://publicationethics.org/resources/code-conduct*). Русская версия кодекса представлена ниже, английская версия доступна по ссылке «Responsible research publication: international standards for editors».

В ней объединяются и раскрываются общие принципы и правила, которыми должны руководствоваться в своих взаимоотношениях участники процесса научных публикаций: авторы, рецензенты, редакторы, издатели, распространители и читатели.

Основные термины

Этика научных публикаций – это система норм профессионального поведения во взаимоотношениях авторов, рецензентов, редакторов, издателей и читателей в процессе создания, распространения и использования научных публикаций.

Редактор – представитель научного журнала или издательства, осуществляющий подготовку материалов для публикации, а также поддерживающий общение с авторами и читателями научных публикаций.

Автор – это лицо или группа лиц (коллектив авторов), участвующих в создании публикации результатов научного исследования.

Рецензент – эксперт, действующий от имени научного журнала или издательства и проводящий научную экспертизу авторских материалов с целью определения возможности их публикации.

Издатель – юридическое или физическое лицо, осуществляющее выход в свет научной публикации.

Читатель – любое лицо, ознакомившееся с опубликованными материалами.

Плагиат – умышленное присвоение авторства чужого произведения науки или искусства, чужих идей или изобретений. Плагиат может быть нарушением авторско-правового и патентного законодательства и в качестве такового может повлечь за собой юридическую ответственность.

Принципы профессиональной этики в деятельности редактора и издателя

В своей деятельности редактор несет ответственность за обнародование авторских произведений, что накладывает необходимость следования следующим основополагающим принципам:

– при принятии решения о публикации редактор научного журнала руководствуется достоверностью представления данных и научной значимостью рассматриваемой работы;

– редактор должен оценивать интеллектуальное содержание рукописей вне зависимости от расы, пола, сексуальной ориентации, религиозных взглядов, происхождения, гражданства, социального положения или политических предпочтений авторов;

– неопубликованные данные, полученные из представленных к рассмотрению рукописей, не должны использоваться для личных целей или передаваться третьим лицам без письменного согласия автора. Информация или идеи, полученные в ходе редактирования и связанные с возможными преимуществами, должны сохраняться конфиденциальными и не использоваться с целью получения личной выгоды;

– редактор не должен допускать к публикации информацию, если имеется достаточно оснований полагать, что она является плагиатом;

– редактор совместно с издателем не должны оставлять без ответа претензии, касающиеся рассмотренных рукописей или опубликованных материалов, а также при выявлении конфликтной ситуации принимать все необходимые меры для восстановления нарушенных прав.

Этические принципы в деятельности рецензента

Рецензент осуществляет научную экспертизу авторских материалов, вследствие чего его действия должны носить непредвзятый характер, заключающийся в выполнении следующих принципов:

– рукопись, полученная для рецензирования, должна рассматриваться как конфиденциальный документ, который нельзя передавать для ознакомления или обсуждения третьим лицам, не имеющим на то полномочий от редакции;

– рецензент обязан давать объективную и аргументированную оценку изложенным результатам исследования. Персональная критика автора неприемлема;

– неопубликованные данные, полученные из представленных к рассмотрению рукописей, не должны использоваться рецензентом для личных целей;

– рецензент, который не обладает, по его мнению, достаточной квалификацией для оценки рукописи либо не может быть объективным, например, в случае конфликта интересов с автором или организацией, должен сообщить редактору об исключении его из процесса рецензирования данной рукописи.

Принципы, которыми должен руководствоваться автор научных публикаций

Автор (или коллектив авторов) осознает, что несет первоначальную ответственность за новизну и достоверность результатов научного исследования, что предполагает соблюдение следующих принципов:

– авторы статьи должны предоставлять достоверные результаты проведенных исследований. Заведомо ошибочные или сфальсифицированные утверждения неприемлемы;

– авторы должны гарантировать, что результаты исследования, изложенные в предоставленной рукописи, полностью оригинальны. Заимствованные фрагменты или утверждения должны быть оформлены с обязательным указанием автора и первоисточника. Чрезмерные заимствования, а также плагиат в любых формах, включая неоформленные цитаты, перефразирование или присвоение прав на результаты чужих исследований, неэтичны и неприемлемы;

– необходимо признавать вклад всех лиц, так или иначе повлиявших на ход исследования, в частности, в статье должны быть представлены ссылки на работы, которые имели значение при проведении исследования;

– авторы не должны предоставлять в журнал рукопись, которая была отправлена в другой журнал и находится на рассмотрении, а также статью, уже опубликованную в другом журнале;

– соавторами статьи должны быть указаны все лица, внесшие существенный вклад в проведении исследования. Среди соавторов недопустимо указывать лиц, не участвовавших в исследовании;

– если автор обнаружит существенные ошибки или неточности в статье на этапе ее рассмотрения или после ее опубликования, он должен как можно скорее уведомить об этом редакцию журнала.

Порядок рецензирования рукописей для публикации в научном рецензируемом журнале «Известия Балтийской государственной академии рыбопромыслового флота. Психолого-педагогические науки»

Научные статьи принимаются и рецензируются членами редакционного совета по направлению *Психолого-педагогические науки*. Принимаются статьи, научные обзоры, неопубликованные малоизвестные научные данные по заявленной проблематике от ученых, преподавателей, аспирантов, докторантов, научных сотрудников.

При получении рукописи в электронном варианте редакционным советом журнала проводится проверка на соответствие присланных материалов формальным требованиям, указанным на сайте журнала в разделе «Информация для авторов».

Если формальные требования к материалам на публикацию не выполнены, то статья к публикации не принимается «по формальным признакам» и об этом сообщается автору по электронной почте.

Если формальные требования выполнены, то статья в обязательном порядке проходит внутреннее рецензирование (в течение 30 дней) членами редакционного совета или специально привлекаемыми рецензентами – докторами наук по научному направлению статьи, не входящими в состав совета.

Привлечение рецензентов осуществляется в случае необходимости, определяемой членами редакционного совета.

Целью внутреннего рецензирования является содержательная экспертная оценка качества научной статьи по следующим обязательным критериям научности:

– соответствие названия статьи ее содержанию;

– формулировка решаемой проблемы или задачи;

– обоснование актуальности представленных материалов;

– исследовательский характер статьи;

– аргументированность изложения и выводов, в частности, наличие ссылок на использованную литературу и другие информационные источники;

– научная новизна и практическая значимость полученных результатов;

– наличие выводов по результатам статьи;

– наличие списка источников со ссылками на источники в тексте статьи.

При получении отрицательной внутренней рецензии редакция оставляет за собой право не публиковать статью или отправляет ее на доработку. Внутренние рецензии хранятся в редакции научного журнала вместе с материалами на публикацию статей без ограничения срока. Редакция обеспечивает обязательное предоставление рецензии авторам рукописей на адрес электронной почты в течение 30 дней.

Редакция не вступает с авторами в переписку по методике написания и оформления научных статей и не занимается доводкой статей до необходимого научно-методического и литературного уровня. Редакция не вступает с авторами в содержательное обсуждение статей! Точка зрения редакции и внутренних рецензентов научного журнала может не совпадать с точкой зрения авторов и это несовпадение не является основанием для отклонения статей.

Редакционный совет принимает решение о публикации и очередности размещения статьи в последующих номерах журнала.

Руководит работой редакционной коллегии главный научный редактор, доктор педагогических наук, профессор Бокарев М. Ю.

ИЗВЕСТИЯ

БАЛТИЙСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННОЙ АКАДЕМИИ РЫБОПРОМЫСЛОВОГО ФЛОТА

Психолого-педагогические науки

THE TIDINGS OF THE BALTIC STATE FISHING FLEET ACADEMY

Psychological and pedagogical sciences

№ 3(77)
Сентябрь 2026
Научный рецензируемый журнал, образовательное СМИ

Издается с марта 2008 года

Выходит четыре раза в год

Ведущий специалист по редактированию: Н. С. Вечтомова
Ведущий специалист по компьютерной обработке: А. В. Кошель

Уч.-изд. л. 44,0. Усл. печ. л. 40,0.
Лицензия № 021350 от 28.06.99 г.
Печать офсетная.
Формат 60x84/8.
Тираж 500 экз. 1-й завод 50 экз.
Заказ № 2147.
Подписано в печать 24.09.2026 г. Дата выхода в свет 25.09.2026 г.
Свободная цена.

Доступ к архиву публикации и условия доступа к нему:
https://bgarf.ru/obuchenie/institut-ingenernoj-pedagogiki-i-gumanitarnoj-podgotovki/#izvestija

Адрес редакции, издателя: 236029, Калининград, ул. Молодежная, 6,
тел. и факс: +7 (4012) 92-51-55; e-mail: ipp_bga_rf@mail.ru

Издательство БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ» –
член Издательско-полиграфической ассоциации высших учебных заведений.

Отпечатано: Участок оперативной полиграфии Издательства БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»:
236029, г. Калининград, ул. Горького, 25, каб. 103.
Тел./факс: +7 (4012) 95-52-27, e-mail: publishing@bgarf.ru