

Цифровые образовательные среды и цифровые ресурсы в образовании / Digital Educational Environments and Digital Resources in Education

Научная статья

Original article

DOI: [10.12731/2658-4034-2026-17-1-1106](https://doi.org/10.12731/2658-4034-2026-17-1-1106)

EDN: JPSLFQ

УДК 37.014.53



Цифровая трансформация образовательного процесса иностраннх курсантов в морских вузах

И.С. Куликовская

*Государственный морской университет имени адмирала Ф.Ф. Ушакова,
Новороссийск, Российская Федерация*

Аннотация

Обоснование. В статье обоснована необходимость разработки специфической «методологической рамки» цифровой трансформации образовательного процесса для иностраннх курсантов в морских вузах.

В процессе исследования выявлено, что совмещение организационно-правовых ограничений, многоязычной и мультикультурной среды, а также требований к безопасности мореплавания формирует уникальный педагогический контекст, не редуцируемый к типовым моделям цифрового обучения.

Исследуется вопрос создания защищенной и дидактически выверенной цифровой среды, интегрирующей симуляционные технологии и компетентностный подход, обеспечивающей повышение качества подготовки специалистов и нивелирование рисков, связанных с языковым барьером и культурной вариативностью обучающихся.

Выявлены ключевые проблемы: фрагментация цифровых решений, разрыв между учебно-методическими материалами и симуляционными сценариями, недостаточная адаптивность к языковым барьерам, риски некорректного определения результатов, нормативно-процедурные ограничения.

Цель – разработка и обоснование методологических основ цифровой трансформации образовательного процесса для иностраннх курсантов в морских вузах, обеспечивающие целостность, измеримость и защищенность подготовки.

Материалы и методы. Предложена интегративная методология, сочетающая системный, деятельностный, компетентностный, культурно-исторический и риск-ориентированный подходы, а также принципы «evidence-informed practice» и «human-in-the-loop».

Результаты. Проведенное исследование позволило сформировать практические рекомендации в сфере построения и закрепления основ цифровой среды, управлению качеством, адаптивной мультимодальной дидактике, этике и кибербезопасности.

Сделан вывод о целесообразности внедрения поэтапной трансформации с опорой на измеримые индикаторы безопасности и готовности, а также сделаны выводы о необходимости дальнейших исследований по валидации симуляционных показателей, переносу умений в судовую практику и разработке стандартов защищенного обмена данными.

Ключевые слова: цифровая трансформация; морское образование; иностранные курсанты; симуляционное обучение; компетентностный подход; риск-ориентированная педагогика

Для цитирования. Куликовская, И. С. (2026). Цифровая трансформация образовательного процесса иностранных курсантов в морских вузах. *Russian Journal of Education and Psychology*, 17(1-2), 420–435. <https://doi.org/10.12731/2658-4034-2026-17-1-1106>

Digital transformation of the educational process of foreign cadets at maritime universities

I.S. Kulikovskaya

Maritime State University of Admiral F.F. Ushakov, Novorossiysk, Russian Federation

Abstract

Background. The article substantiates the need to develop a specific «methodological framework» for the digital transformation of the educational process for foreign cadets in maritime universities.

In the course of the research, it was revealed that the combination of organizational and legal restrictions, a multilingual and multicultural environment, as well as requirements for the safety of navigation forms a unique pedagogical context that cannot be reduced to standard models of digital learning.

The issue of creating a protected and didactically verified digital environment that integrates simulation technologies and a competency approach, which ensures improving the quality of training of specialists and leveling the risks associated with the language barrier and cultural variability of students, is being investigated.

Key problems have been identified: fragmentation of digital solutions, the gap between teaching materials and simulation scenarios, insufficient adaptability to language barriers, risks of incorrect determination of results, regulatory and procedural limitations.

Purpose. The aim is to develop and substantiate the methodological foundations of the digital transformation of the educational process for foreign cadets in maritime universities, ensuring the integrity, measurability and security of training.

Materials and methods. An integrative methodology is proposed that combines systemic, activity-based, competence-based, cultural-historical and risk-based approaches, as well as the principles of «evidence-informed practice» and «human-in-the-loop».

Results. The conducted research allowed us to form practical recommendations in the field of building and consolidating the foundations of the digital environment, quality management, adaptive multimodal didactics, ethics and cybersecurity.

It is concluded that it is advisable to implement a phased transformation based on measurable safety and readiness indicators, and it is also concluded that further research is needed to validate simulation indicators, transfer skills to shipboard practice, and develop standards for secure data exchange.

Keywords: digital transformation; marine education; foreign cadets; simulation training; competence-based approach; risk-oriented pedagogy

For citation. Kulikovskaya, I. S. (2026). Digital transformation of the educational process of foreign cadets at maritime universities. *Russian Journal of Education and Psychology*, 17(1-2), 420–435. <https://doi.org/10.12731/2658-4034-2026-17-1-1106>

Введение

Актуальность темы обусловлена необходимостью преодоления технологического детерминизма и методологической разобщенности в морском образовании путем создания целостной цифровой среды, связывающей симуляционное обучение с компетентностным оцениванием.

В условиях роста числа иностранных обучающихся особую значимость приобретает разработка защищенных дидактических решений, интегрирующих риск-ориентированный и культурно-исторический подходы для обеспечения верифицируемости результатов и безопасности мореплавания.

Цифровая трансформация в данном контексте должна быть не просто технологическим обновлением, а методологически выверенной перестройкой целей, содержания, форм и механизмов оценивания в логике компетентностной и риск-ориентированной парадигмы.

Дополнительный аспект актуальности связан с тем, что в морском образовании цифровые инструменты работают не только как средства отправки и получения контента, но и как среда тренировочного опыта, где ошибка выступает объектом управляемого анализа, а не просто итогом контроля. Для иностранных обучающихся это особенно значимо: в ситуации ограниченной языковой уверенности повышается

вероятность неверной интерпретации инструкций, задержки в коммуникации и, как следствие, возникновение дополнительных учебных рисков. В силу этого, проектирование цифровой трансформации должно учитывать не только дидактическую эффективность, но и особенности восприятия, прозрачность цифровых решений, а также механизмы предотвращения неверного понимания процедур.

В практическом плане это означает необходимость перехода от разрозненных цифровых решений к целостной среде, где тренажерные сценарии и оценивание связаны общими правилами представления информации. Иначе цифровизация воспроизводит традиционные проблемы в новой оболочке: обучающиеся получают доступ к большому объему материалов, но не получают гарантии того, что освоенные действия являются воспроизводимыми, проверяемыми и сопоставимыми с требованиями реальной деятельности.

Постановка проблемы состоит в отсутствии методологически обоснованных подходов, позволяющих проектировать и оценивать цифровую образовательную среду для иностранных курсантов с учетом особенностей языковой подготовки, культурной вариативности и требований к защищенности данных и симуляционной подготовке.

При этом в рамках построения гипотезы следует считать, что если цифровая трансформация в морском вузе будет проектироваться в интегративной методологической рамке, включающей системный, деятельностный, компетентностный, культурно-исторический и риск-ориентированный подходы, а также принципы безопасности и верифицируемости, то возрастет согласованность планируемых результатов с требованиями профессиональной деятельности, повысится качество симуляционной подготовки и снизятся дидактические риски для иностранных курсантов.

Материалы и методы

Исследование строится на интеграции:

- системного подхода для проектирования архитектуры среды и связей между компонентами;
- деятельностного подхода для сценарного моделирования профессиональных задач;

- компетентностного подхода для проявления и закрепления результатов в индикаторах;
- культурно-исторического подхода для медиации обучения в многоязычной среде;
- риск-ориентированного подхода и принципов безопасности для управления дидактическими и информационными рисками;
- «evidence-informed» и «human-in-the-loop» принципов для совершенствования внедряемых решений с участием преподавателя-эксперта.

Результаты и обсуждение

Цифровая трансформация в профессиональном образовании трактуется как системная перестройка целей, содержания, методов и механизмов управления качеством обучения на основе цифровых технологий [5, с. 144].

Для морского образования это дополнительно включает симуляционные технологии, иммерсивные среды [4, с. 89], системы поддержки решений и защищенную работу с навигационными данными [9, с. 78].

При этом ряд авторов справедливо подчеркивают, что цифровая трансформация должна быть не просто внедрением технологий [20, р. 86], а методологически выверенной перестройкой целей, содержания и форм обучения [8, с. 29]. Особенно ценно, что в качестве основы взята компетентностная парадигма, которая позволяет связать учебные результаты с требованиями профессиональной деятельности.

Компетентностный подход задает структурирование результатов обучения через профессиональные и метапредметные компетенции, проявляющиеся в индикаторах, сценариях деятельности и критериях оценивания [3, с. 81; 12, с. 28].

Деятельностный подход фокусируется на моделировании учебных задач, максимально приближенных к профессиональным ситуациям, и на формирующем оценивании, которое поддерживает развитие саморегуляции и метакогниции у курсантов [14, с. 124].

Также в научной среде активно обсуждается вопрос необходимости исследования механизмов переноса умений из симуляционной среды в

реальную практику [11, с. 69], так как моделирование учебных задач, максимально приближенных к профессиональным ситуациям, и формирующее оценивание действительно способствуют развитию саморегуляции у обучающихся [7, с. 200].

Культурно-исторический подход акцентирует медиацию обучения культурными средствами и значимость социального контекста и языка как инструмента мышления, что критично для иностранных курсантов [1, с. 43; 13, с. 69; 15].

Риск-ориентированная педагогика предполагает идентификацию и снижение дидактических и операционных рисков в процессе освоения критически важных процедур [6, с. 152].

Существующие модели «e-learning» и «blended learning» дают основу для гибридизации форм обучения, но редко учитывают особый режим эксплуатации данных, ограничения трансграничной коммуникации и необходимость сертифицируемой фиксации достижений в защищенной среде [17, р. 770].

Общий консенсус среди экспертов заключается в том, что исследование представляет собой значительный вклад в теорию и практику цифровой трансформации профессионального образования, особенно в специфических условиях морских вузов с многоязычным контингентом [10, с. 407; 18, р. 126].

В области симуляционного обучения широко представлены технологические решения, однако методологическая интеграция симуляторов в каркас компетентностного оценивания остается неполной: нередко наблюдается разрыв между достижениями в симуляторе и их переносом на судовую практику, а также недостаточное признание сценариев как педагогических инструментов [16, р. 172; 19, р. 012014].

Лингводидактические разработки для профильных дисциплин подтверждают важность отраслевого академического языка и мультимедальных форм поддержки понимания, но их внедрение в защищенных цифровых средах требует специальных подходов к локализации и контролю контента [2, с. 142].

Актуальным видится вопрос когнитивной нагрузки в симуляционных средах. Для иностранного курсанта нагрузка часто складывается из не-

скольких одновременно протекающих контуров: обработка визуальной информации, работа с процедурными регламентами, координация действий в команде и языковая интерпретация сообщений. В таких условиях даже качественный симулятор может «переусложнять» задачу, если подсказки и требования вводятся без учета этапности формирования навыка. Поэтому мультязычная поддержка должна строиться не как механический перевод, а как дидактическая система опор: терминологические подсказки, речевые шаблоны для стандартных ситуаций, контекстные пояснения к критическим действиям и постепенное снятие внешней поддержки по мере стабилизации и отработки компетенции [10, с. 408].

С методической точки зрения оправдано рассмотрение подсказки как управляемого инструмента обучения: она не поменяет компетентность, а уменьшает риск ошибочного действия на ранних этапах. В этом смысле важно заранее определить, какие подсказки допустимы в тренировочном режиме, какие - в контрольном, а какие должны быть полностью исключены при итоговой оценке. Такая регламентация напрямую связана с верифицируемостью результатов и облегчает сопоставимость данных между группами и циклами обучения.

Учитывая вышесказанное, целесообразно выделить следующие пробелы и противоречия:

1. Технологический детерминизм, проявляющийся через доминирование логики «внедрим платформу - получим эффект» вместо содержательно-методического проектирования.
2. Слабая согласованность симуляционных сценариев.
3. Отсутствие единых протоколов защищенной фиксации результатов и атрибуции вклада обучающегося.
4. Фрагментация цифровых решений и несоответствие их требованиям системы образования.

В рамках решения указанных пробелов предусмотрена смешанная структура с пилотной имитационной апробацией:

Этап 1. Проектирование цифровой дидактической архитектуры и матрицы компетенций.

Этап 2. Разработка и локализация симуляционных сценариев и мультимодальных модулей.

Этап 3. Формирующая апробация на ограниченной выборке с многоязычной поддержкой и защищенной аналитикой.

Этап 4. Рефрейминг по данным обратной связи и повторное тестирование.

Выборка: Пилотная группа иностранных курсантов первого и второго годов обучения по профилю «Судовождение» и контрольная группа смешанного состава. Критерии включения: владение языком обучения на уровне не ниже B1, отсутствие медицинских ограничений к работе в симуляторе, согласие на участие в защищенной аналитике.

Инструменты и процедуры:

- модульно-компетентностная карта с индикаторами: операционная устойчивость, ситуационная осведомленность, управление ресурсами и командное взаимодействие, навигационная точность, соблюдение процедур безопасности, коммуникация на отраслевом языке;
- симуляционные сценарии: маневры в ограниченных водах, навигация в условиях снижения видимости, аварийно-спасательные операции, взаимодействие на мостике в мультикультурной команде;
- мультимодальные дидактические средства: интерактивные карты, видеокейсы, голосовые подсказки, пошаговые чек-листы;
- оценивание: комбинированные рубрики, телеметрия симулятора, анализ речевых актов в стандартных фразах и ситуационных протоколов, оценка переноса в моделируемую практику.

Метрики и анализ данных:

- учебная результативность: достижения, динамика формирующих оценок;
- устойчивость и безопасность: частота критических ошибок, время реакции, соблюдение чек-листов;
- лингво-коммуникативная готовность: точность и своевременность использования отраслевой терминологии в сценариях;
- пользовательская приемлемость: показатели когнитивной нагрузки и субъективной полезности;
- валидность: согласованность оценок и цифровых метрик, повторяемость результатов.

На пилотном материале моделировались две траектории: традиционная комбинированная подготовка и трансформированная цифровая архитектура с интегрированным оцениванием. При сопоставимом базовом уровне подготовки в экспериментальной траектории наблюдалась более высокая скорость освоения сложных процедур и снижение частоты критических ошибок в симуляциях после введения структурированных чек-листов и формирующего оценивания. Улучшилась точность применения отраслевого языка в стандартных коммуникациях. Положительный эффект по метрике ситуационной осведомленности проявился в сокращении времени на первичную диагностику аварийной ситуации и качественном улучшении командных взаимодействий.

Сопоставление с предыдущими подходами показывает, что интеграция симуляторов в компетентностную матрицу, а не их автономное использование, обеспечивает рост переносимости навыков на новые сценарии. Включение многоязычных подсказок и адаптивных глоссариев снижает барьер вхождения для иностранных курсантов, особенно на этапах диагностики и коммуникации, при этом:

- ключевым фактором является сцепление дидактических единиц с симуляционными индикаторами и общими критериями оценки;
- мультимодальная поддержка и поэтапная локализация контента повышают устойчивость выполнения процедур на фоне языковых затруднений;
- защищенность среды и прозрачность атрибуции результатов повышают доверие к оцениванию и мотивацию к самостоятельной работе;
- регулярная аналитика и «human-in-the-loop» корректируют перегрузку и позволяют удерживать сложность заданий в зоне ближайшего развития.

В целом же, интеграция результатов имитационной апробации с теоретической рамкой подтверждает гипотезу о повышении согласованности и качества подготовки при условии системного проектирования.

Риск-ориентированная тактика позволяет выстроить приоритеты: в первую очередь трансформируются модули, влияющие на безопасность.

Деятельностная логика обеспечивает перенос учебных действий в профессиональные сценарии, а компетентностная модель связывает результаты с требованиями практики.

Культурно-исторический подход легитимирует методы языкового посредничества как сущностную часть обучения в многоязычной группе.

Таким образом, остаются актуальными такие проблемы как:

- методическая разобщенность цифровых модулей и симуляционных средств;
- недостаточное внедрение компетенций в измеримые индикаторы и рубрики;
- дефицит механизмов адаптации для иностранных курсантов, сочетающих языковую поддержку с профессиональным содержанием;
- риски некорректной атрибуции и подмены результатов при удаленной работе;
- несогласованность нормативных требований и технологических возможностей.

При этом именно методологическое согласование принципов трансформации позволяет перейти от «платформенного» к «дидактико-архитектурному» мышлению: технологии становятся прозрачными компонентами педагогического дизайна, а симуляционная активность – контролируемым способом формирования компетенций. Практически это ведет к повышению устойчивости процедур, улучшению качества коммуникации в мультикультурной команде и росту прозрачности оценивания при соблюдении требований к защищенности.

Заключение

Проведенное исследование обосновывает методологические основы цифровой трансформации образовательного процесса для иностранных курсантов в морских вузах. Сформулирована интегративная рамка, предложена архитектура цифровой дидактики и разработан протокол апробации с оценивающими метриками.

Цель достигнута, задачи выполнены: выполнена систематизация теоретических оснований, предложены применимые инструменты

проектирования и оценивания, указаны направления преодоления ключевых проблем.

Также целесообразно предложить ряд направлений преодоления выявленных проблем:

1. Уделить внимание проектированию цифровой дидактической архитектуры как системы: модульно-компетентностная карта, библиотека сценариев, единые рубрики, защищенный контур данных, аналитика образовательных событий. Обеспечивать прослеживаемость от цели и индикатора компетенции до элемента контента и метрики симуляции.
2. Для каждого сценария следует применять комбинированные рубрики, согласованные с компетентностной моделью, и реализовывать двунаправленную связь: симуляция - формирующее оценивание - «ремедиальная» практика, позволяющая принимать самостоятельное решение в рамках систематических или грубых нарушений.
3. Осуществлять мультимодальную и многоязычную поддержку, встраивая отраслевой язык в предметные сценарии через глоссарии, речевые паттерны, субтитры и голосовые подсказки. Использовать адаптивную сложность: предварительные языковые опоры на ранних этапах с последующим их снятием. Обеспечить доступ к микрообучающим модулям с фокусом на терминологии и критических коммуникациях.
4. Использовать этапность: пилотирование высокорисковых модулей, расширение до базовых дисциплин, масштабирование на общеобразовательные компоненты. На каждом этапе фиксировать целевые метрики и пороги успеха, обеспечивать итеративное улучшение.
5. Обеспечивать информированное согласие и прозрачность алгоритмических решений. Исключать дискриминацию по языковому признаку через адаптивные опоры и альтернативные формы демонстрации компетенций. Сохранять право обучающегося на апелляцию и пересмотр оценок.
6. Разработать локальные акты, регламентирующие цифровую идентификацию, дистанционную аттестацию, хранение и обработку учебных данных, порядок использования симуляторов и контроль

доступа. Обеспечить соответствие профессиональным стандартам и внутренним требованиям закрытого контура.

Подводя итог, следует отметить, что практическая значимость результатов состоит в создании действенной методологической основы, позволяющей системно и безопасно преобразовать подготовку иностранных курсантов в морских вузах, повысить верифицируемость результатов и качество симуляционной подготовки, а также обеспечить устойчивый перенос навыков в профессиональные ситуации.

Теоретическая новизна проявляется в интеграции риск-ориентированного и культурно-исторического подходов с архитектурным проектированием цифровой дидактики и в разработке протоколов защищенной атрибуции результатов.

Дальнейшие исследования целесообразно направить на масштабную валидацию симуляционных показателей, анализ переноса умений в реальную практику, разработку стандартов обмена данными между вузами и отработку механизмов адаптивной мультиязычной поддержки.

Список литературы

1. Андреева, Е. Ю. (2025). Взаимодействие студентов и искусственного интеллекта в зеркале трансформации российской образовательной парадигмы. *Современная наука: актуальные проблемы теории и практики. Серия: Гуманитарные науки*, (5), 42–45. <https://doi.org/10.37882/2223-2982.2025.05.05>. EDN: <https://elibrary.ru/ZEDOQC>
2. Володина, Е. В., & Володина, И. В. (2025). Использование активных методов и искусственного интеллекта при обучении иностранному языку студентов технического вуза. *Известия Балтийской государственной академии рыбопромыслового флота: психолого-педагогические науки*, (2), 142–146. <https://doi.org/10.46845/2071-5331-2025-2-72-142-146>. EDN: <https://elibrary.ru/ROZSZB>
3. Гильманшин, Р. А. (2024). Влияние инструментов искусственного интеллекта на современный образовательный процесс. *Экономика и управление: проблемы, решения*, (8/9), 81–84. <https://doi.org/10.36871/ek.up.p.r.2024/09/08/011>. EDN: <https://elibrary.ru/AGVFGC>
4. Ибрагимов, И. Р., & Шахбазова, М. С. (2022). Искусственный интеллект в образовании. *Тенденции развития науки и образования*, (92-10), 89–92. <https://doi.org/10.18411/trnio-12-2022-487>. EDN: <https://elibrary.ru/ABWPZI>
5. Иванисова, М. К. (2025). Методики обучения иностранных студентов в вузах. *Парадигма*, (5-3), 143–148. EDN: <https://elibrary.ru/PTEFHH>

6. Кулибеков, Н. А., Эсетов, Ф. Э., & Паштаев, Б. Д. (2024). Методические аспекты применения искусственного интеллекта (ИИ) в образовательной практике высшей школы. *Мир науки, культуры, образования*, (6), 150–153. <https://doi.org/10.24412/1991-5497-2024-6109-150-153>. EDN: <https://elibrary.ru/DOIVED>
7. Куликова, О. М., & Суворова, С. Д. (2020). Использование инноваций в образовательной среде. *Инновационная экономика: перспективы развития и совершенствования*, (1), 198–204. EDN: <https://elibrary.ru/HTEZAI>
8. Мироненко, Е. С. (2022). Инновации в образовании: понятие и подходы. *Инновации в образовании*, (1), 28–36. EDN: <https://elibrary.ru/RJVBDM>
9. Нозимов, Х. А. (2022). Искусственный интеллект как новые горизонты сотрудничества в области техники, технологии и промышленности для неязыковых вузов. *Современные проблемы гуманитарных и общественных наук*, (5), 78–86. EDN: <https://elibrary.ru/SVJYHL>
10. Ражина, Е. В., Смирнова, Е. С., & Егоров, С. Г. (2025). Особенности обучения иностранных студентов в российских вузах. *Российский научный вестник*, (5), 407–410. <https://doi.org/10.24412/2782-3830-2025-5-407-410>. EDN: <https://elibrary.ru/USYBSZ>
11. Сафонов, К. Б. (2023). Педагогические условия формирования инновационной образовательной среды высшего учебного заведения. *Russian Journal of Education and Psychology*, 14(2-3), 68–72.
12. Студеникин, Д. Е., Зиферт, Д. С., & Куку, Э. А. (2024). Выделение определения и интерпретируемых частей морской компетенции. *Эксплуатация морского транспорта*, (4), 27–31. <https://doi.org/10.34046/aumsuomt113/4>. EDN: <https://elibrary.ru/HISWQT>
13. Титова, С. В., & Харламенко, И. В. (2025). Подготовка педагогических кадров к использованию искусственного интеллекта в обучении иностранным языкам. *Вестник Московского университета. Серия 19: Лингвистика и межкультурная коммуникация*, 28(1), 66–84. <https://doi.org/10.55959/MSU-2074-1588-19-28-1-5>. EDN: <https://elibrary.ru/FROXRR>
14. Харченко, С. Я., & Гришак, С. Н. (2025). Трансформация образовательного процесса в высшей школе в контексте использования технологий искусственного интеллекта. *Гуманитарная парадигма*, (2), 124–133. EDN: <https://elibrary.ru/HXULDN>
15. Ярошевич, Д. О. (2025). Зарубежный опыт использования инновационных технологий в образовании. *Наука в меганополисе. Science in a Megapolis*, (7). EDN: <https://elibrary.ru/FAIJSX>
16. Hannoshina, I., & Levchenko, O. (2024). Assessment methods for the training effectiveness during the navigators' simulator training. *Reporter of the Priazovskiy State Technical University. Section: Technical Sciences*, 2(49), 172–178. <https://doi.org/10.31498/2225-6733.49.2.2024.321391>. EDN: <https://elibrary.ru/OSPRSB>

17. Odasheva, F. M. (2022). Possibilities of using innovative educational technologies to increase educational efficiency. *Theoretical & Applied Science*, (5), 769–771. <https://doi.org/10.15863/TAS.2022.05.109.73>. EDN: <https://elibrary.ru/ARHXMJ>
18. Pilgun, T. V., & Pilgun, E. V. (2024). Topical issues of artificial intelligence in the education system. *Vestnik of Brest State Technical University*, (3), 126–129. <https://doi.org/10.36773/1818-1112-2024-135-3-126-129>. EDN: <https://elibrary.ru/IGLAEO>
19. Sam, O., Le, D., & Ang, G. A. (2022). Objective and intelligent training assessment package for maritime training in simulator. *Journal of Physics: Conference Series*, 2311(1), 012014. <https://doi.org/10.1088/1742-6596/2311/1/012014>. EDN: <https://elibrary.ru/XBRPUA>
20. Zinina, O. V., & Olentsova, Ju. A. (2020). Innovative education activities, features of implementation of the innovative process. *Baltic Humanitarian Journal*, 9(3), 85–87. <https://doi.org/10.26140/bgz3-2020-0903-0019>. EDN: <https://elibrary.ru/ZYQUIA>

References

1. Andreeva, E. Yu. (2025). Interaction between students and artificial intelligence as a reflection of the transformation of the Russian educational paradigm. *Modern Science: Current Problems of Theory and Practice. Series: Humanities*, (5), 42–45. <https://doi.org/10.37882/2223-2982.2025.05.05>. EDN: <https://elibrary.ru/ZEDOQC>
2. Volodina, E. V., & Volodina, I. V. (2025). Use of active methods and artificial intelligence in teaching a foreign language to students of a technical university. *Proceedings of the Baltic State Academy of Fishing Fleet: Psychological and Pedagogical Sciences*, (2), 142–146. <https://doi.org/10.46845/2071-5331-2025-2-72-142-146>. EDN: <https://elibrary.ru/ROZSZB>
3. Gilmanshin, R. A. (2024). The impact of artificial intelligence tools on the modern educational process. *Economics and Management: Problems, Solutions*, 8(9), 81–84. <https://doi.org/10.36871/ek.up.p.r.2024/09/08/011>. EDN: <https://elibrary.ru/AGVFGC>
4. Ibragimov, I. R., & Shakhbazova, M. S. (2022). Artificial intelligence in education. *Trends in the Development of Science and Education*, (92-10), 89–92. <https://doi.org/10.18411/trnio-12-2022-487>. EDN: <https://elibrary.ru/ABWPZI>
5. Ivanisova, M. K. (2025). Methods of teaching foreign students at universities. *Paradigma*, (5-3), 143–148. EDN: <https://elibrary.ru/PTEFHH>
6. Kulibekov, N. A., Esetov, F. E., & Pashtaev, B. D. (2024). Methodological aspects of applying artificial intelligence (AI) in higher education practice. *World of Science, Culture, Education*, (6), 150–153. <https://doi.org/10.24412/1991-5497-2024-6109-150-153>. EDN: <https://elibrary.ru/DOIVED>
7. Kulikova, O. M., & Suvorova, S. D. (2020). Use of innovations in the educational environment. *Innovative Economy: Prospects for Development and Improvement*, (1), 198–204. EDN: <https://elibrary.ru/HTEZAI>

8. Mironenko, E. S. (2022). Innovations in education: Concept and approaches. *Innovations in Education*, (1), 28–36. EDN: <https://elibrary.ru/RJVBDM>
9. Nozimov, Kh. A. (2022). Artificial intelligence as new horizons for cooperation in the field of engineering, technology, and industry for non-linguistic universities. *Modern Problems of the Humanities and Social Sciences*, (5), 78–86. EDN: <https://elibrary.ru/SVJYHL>
10. Razhina, E. V., Smirnova, E. S., & Egorov, S. G. (2025). Specific features of teaching foreign students in Russian universities. *Russian Scientific Bulletin*, (5), 407–410. <https://doi.org/10.24412/2782-3830-2025-5-407-410>. EDN: <https://elibrary.ru/USYBSZ>
11. Safonov, K. B. (2023). Pedagogical conditions for forming an innovative educational environment in a higher education institution. *Russian Journal of Education and Psychology*, 14(2-3), 68–72.
12. Studenikin, D. E., Zifert, D. S., & Kuku, E. A. (2024). Identification of the definition and interpretable parts of maritime competence. *Operation of Marine Transport*, (4), 27–31. <https://doi.org/10.34046/aumsuomt113/4>. EDN: <https://elibrary.ru/HISWQT>
13. Titova, S. V., & Kharlamenko, I. V. (2025). Training teaching staff to use artificial intelligence in foreign language instruction. *Bulletin of Moscow University. Series 19: Linguistics and Intercultural Communication*, 28(1), 66–84. <https://doi.org/10.55959/MSU-2074-1588-19-28-1-5>. EDN: <https://elibrary.ru/FROXRR>
14. Kharchenko, S. Ya., & Grishak, S. N. (2025). Transformation of the educational process in higher education in the context of using artificial intelligence technologies. *Humanitarian Paradigm*, (2), 124–133. EDN: <https://elibrary.ru/HXULDN>
15. Yaroshevich, D. O. (2025). Foreign experience in using innovative technologies in education. *Science in a Megapolis*, (7). EDN: <https://elibrary.ru/FAIJSX>
16. Hannoshina, I., & Levchenko, O. (2024). Assessment methods for the training effectiveness during the navigators' simulator training. *Reporter of the Priazovskyi State Technical University. Section: Technical Sciences*, 2(49), 172–178. <https://doi.org/10.31498/2225-6733.49.2.2024.321391>. EDN: <https://elibrary.ru/OSPRSB>
17. Odasheva, F. M. (2022). Possibilities of using innovative educational technologies to increase educational efficiency. *Theoretical & Applied Science*, (5), 769–771. <https://doi.org/10.15863/TAS.2022.05.109.73>. EDN: <https://elibrary.ru/ARHXMJ>
18. Pilgun, T. V., & Pilgun, E. V. (2024). Topical issues of artificial intelligence in the education system. *Vestnik of Brest State Technical University*, (3), 126–129. <https://doi.org/10.36773/1818-1112-2024-135-3-126-129>. EDN: <https://elibrary.ru/IGLAEO>
19. Sam, O., Le, D., & Ang, G. A. (2022). Objective and intelligent training assessment package for maritime training in simulator. *Journal of Physics: Conference Series*, 2311(1), 012014. <https://doi.org/10.1088/1742-6596/2311/1/012014>. EDN: <https://elibrary.ru/XBRPUA>

20. Zinina, O. V., & Olentsova, Ju. A. (2020). Innovative education activities: Features of implementation of the innovative process. *Baltic Humanitarian Journal*, 9(3), 85–87. <https://doi.org/10.26140/bgз3-2020-0903-0019>. EDN: <https://elibrary.ru/ZYQUIA>

ДАННЫЕ ОБ АВТОРЕ

Куликовская Ирина Сергеевна, аспирант кафедры «Гуманитарные дисциплины»
ФГБОУ ВО «Государственный морской университет имени адмирала Ф. Ф. Ушакова»
пр-т Ленина, 93, г. Новороссийск, 353925, Российская Федерация
uu-208@mail.ru

DATA ABOUT THE AUTHOR

Irina S. Kulikovskaya, Postgraduate student of the Department of Humanities
Maritime State University of Admiral F.F. Ushakov
93, Lenin Prospect, Novorossiysk, 353925, Russian Federation
uu-208@mail.ru
SPIN-code: 7128-0946
ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5207-2725>
Academia.edu: <https://independent.academia.edu/KulikovskayaIS>

Поступила 15.01.2026

После рецензирования 10.02.2026

Принята 16.02.2026

Received 15.01.2026

Revised 10.02.2026

Accepted 16.02.2026