

Научная статья

ПРИМЕНЕНИЕ ТЕХНОЛОГИИ ГЕЙМИФИКАЦИИ ДЛЯ ПОВЫШЕНИЯ МОТИВАЦИИ СТУДЕНТОВ В ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ОРГАНИЗАЦИЯХ

**Куделина Евгения Михайловна, кандидат педагогических наук,
преподаватель Института среднего профессионального образования имени
К.Д. Ушинского МГПУ, Москва, Российская Федерация.
ekudel_mihal79@bk.ru**

Аннотация

Статья посвящена анализу влияния элементов геймификации на учебную активность и мотивацию студентов профессиональных образовательных организаций. Практическую значимость в условиях ключевых вызовов, стоящих перед системой среднего и высшего профессионального образования, приобретает проблема учебной мотивации обучающихся. Снижение внутренней познавательной активности, формализация образовательного процесса, существование противоречия между содержанием обучения и реальными потребностями профессиональной деятельности обуславливают необходимость поиска и апробации новых психолого-педагогических цифровых инструментов. Одним из приоритетных направлений для реализации в образовательном процессе колледжей и вузов являются компоненты геймификации, обладающие достаточно высоким методологическим и технологическим потенциалом, опирающиеся на психологические механизмы регуляции поведения и деятельности студентов. Проведенное экспериментальное исследование подтвердило выдвинутую автором гипотезу о статистически значимом положительном влиянии элементов геймификации на учебную активность студентов. Полученные результаты позволили сформулировать методические рекомендации для преподавателей организаций высшего и среднего профессионального образования, выделить риски реализации игровых механик и направления их минимизации. Практическая значимость данного исследования заключается в разработке и апробации эффективной модели

геймификации, которая может быть адаптирована для использования в профессиональных образовательных организациях различного профиля.

Ключевые слова: технология геймификации; высшее и среднее профессиональное образование; учебная активность; мотивация; потенциал; риски

Статья поступила в редакцию 03.04.2025, одобрена после рецензирования 27.04.2025, принята к публикации 05.06.2025.

Original article

USING GAMIFICATION TECHNOLOGY TO IMPROVE STUDENT MOTIVATION IN PROFESSIONAL EDUCATIONAL ORGANIZATIONS

**Evgeniya M. Kudelina, PhD in Pedagogical Sciences, Lecturer, Ushinsky
Institute of Secondary Professional Education, Moscow City University,
Moscow, Russian Federation**

Abstract

This article analyzes the impact of gamification elements on the learning activity and motivation of students in vocational educational institutions. The issue of student motivation is of practical importance given the key challenges facing secondary and higher vocational education. A decline in internal cognitive activity, the formalization of the educational process, and the existing contradiction between the content of education and the real needs of professional activity necessitate the search for and testing of new digital psychological and pedagogical tools. Gamification components, which possess a relatively high methodological and technological potential and draw on psychological mechanisms for regulating student behavior and activity, are a priority for implementation in the educational process at colleges and universities. The experimental study confirmed the authors' hypothesis regarding the statistically significant positive impact of gamification elements on student learning. The obtained results allowed the formulation of methodological recommendations for teachers in

higher and secondary vocational education institutions, identifying the risks of implementing game mechanics and ways to minimize them. The practical significance of this study lies in the development and testing of an effective gamification model that can be adapted for use in professional educational organizations of various profiles.

Keywords: gamification technology; higher and secondary vocational education; learning activity; motivation; potential; risks

Актуальность и степень разработанности проблемы исследования. В контексте современных вызовов, стоящих перед организациями среднего и высшего профессионального образования, проблема учебной мотивации и познавательной активности обучающихся имеет достаточно высокий уровень значимости. Формализация образовательного процесса, возрастающая актуальность противоречия между содержанием учебной деятельности и фактическими потребностями профессиональных компетенций определяют необходимость поиска новых, эффективных психолого-педагогических технологий [1-3]. Методологический и технологический потенциал игровых механик, интегрированных в образовательный процесс колледжей и вузов, выступает перспективным направлением для анализа и практической реализации, поскольку опирается на психологические механизмы регуляции поведения и деятельности студентов.

В своём исследовании В.В. Тропникова отмечает, что учебная мотивация представляет собой динамическую и многокомпонентную категорию, определяющую направленность, интенсивность и устойчивость учебно-познавательной деятельности [4]. При этом в системе среднего и высшего профессионального образования её структура обладает своей спецификой, обусловленной возрастными особенностями обучающихся, профессиональной ориентацией и социальной ситуацией их развития. Как утверждают Ю.В. Ануфриева, А.В. Филипская, И.А. Нагаева [5-7], на внутреннюю мотивацию обучающихся влияют взаимосвязь содержания обучения с будущей профессией,

вызов и оптимальный уровень сложности заданий, возможность творчества и самореализации, на внешнюю мотивацию – система поощрений и признания достижений, перспективы карьерного роста и трудоустройства, атмосфера психологической безопасности, поддержка в ситуациях академических трудностей, на профессиональную мотивацию – престиж и востребованность профессии, качество производственной практики, пример и авторитет мастеров производственного обучения. Кризис учебной мотивации студентов в профессиональных образовательных организациях, как правило, взаимосвязан с доминированием внешней мотивации при дефиците профессиональных и внутренних стимулов. Это приводит к поверхностному характеру обучения, неспособности к самостоятельному решению задач и быстрой деформации в профессиональной деятельности.

По мнению Н.М. Сажинной, И.С. Лебедевой, геймификация является целенаправленным использованием игровых механик, элементов игрового дизайна для усиления мотивации и вовлеченности обучающихся [8]. Исходя из положений теории самодетерминации, элементы геймификации удовлетворяют базовые психологические потребности студентов, а именно автономию, компетентность, социальное взаимодействие, выполнение заданий в команде [9]. Кроме того, игра способствует достижению состояния полной поглощенности деятельностью за счёт баланса между сложностью задачи и навыками обучающегося, наличием чётких целей и своевременной обратной связи [10]. Система очков, бейджей, наград в контексте применения геймификации в образовательном процессе выступает в качестве позитивного подкрепления желательной модели учебного поведения, что подтверждается выводами в работе Р.Е. Калинина, О.М. Урясьева, Т.М. Черданцевой, В.В. Шеломенцева, О.В. Поляковой [11].

В ряде научных исследований [12-14] отмечено, что интеграция технологии геймификации позволяет решать различные проблемы мотивационной сферы обучающихся вузов и колледжей, а именно:

- абстрактность и отложенность результатов профессионального обучения;
- дефицит осознания взаимосвязи между учебной и будущей профессией;
- страх ошибки и неудачи в профессиональной деятельности;
- крайне низкий уровень социального взаимодействия и сотрудничества;
- однообразие и рутинность учебного процесса.

При этом методически выверенное внедрение игровых механик в образовательный процесс вузов и колледжей открывает значительный потенциал для трансформации уровня учебной мотивации за счёт преодоления обозначенных выше проблем. Технологии геймификации позволяют осуществить постепенный переход к субъектно-смысловой модели обучения, где деятельность студента определяется его внутренним интересом, осознанной профессиональной перспективой, позитивным социальным подкреплением учебного процесса.

Методология исследования. Цель экспериментального исследования состоит в выявлении и количественной оценке влияния геймификации на показатели учебной активности и мотивации студентов организаций высшего и среднего профессионального образования.

Гипотезы исследования:

1. Применение технологии геймификации приводит к статистически значимому повышению поведенческой активности студентов в учебном процессе.

2. Геймификация оказывает дифференцированное влияние на различные компоненты учебной активности (когнитивный, эмоциональный, поведенческий).

3. Эффективность геймификации опосредована профессиональной направленностью учебной дисциплины.

В соответствии с поставленной целью в процессе исследования необходимо решить следующие задачи:

- разработать и апробировать комплексную модель геймификации учебной

дисциплины;

- выявить динамику показателей учебной активности в экспериментальной и контрольной группах студентов;

- проанализировать корреляционные взаимосвязи между показателями применения геймификации и структурными компонентами учебной активности обучающихся.

Период проведения исследования – январь-июнь 2025 года.

Выборка исследования – 120 студентов вузов и колледжей, достигших возраста 17-19 лет, специальности «Информационные системы и программирование». Вся выборка студентов была разделена на две группы: экспериментальную (60 студентов, обучавшихся с применением технологии геймификации) и контрольную (60 студентов, проходивших традиционную образовательную программу по дисциплине). Предмет – «Базы данных» (профессиональный модуль).

Для сбора данных использовался комплекс методов, а именно:

- педагогическое наблюдение за учебной активностью студентов;
- анкетирование студентов;
- анализ академической успеваемости обучающихся;
- фокус-группы;
- статистический анализ данных посредством t-критерия Стьюдента, корреляционного анализа.

В экспериментальной группе студентов использовалась модель геймификации, изображенная на рисунке 1.

Каждый уровень студентов (Junior, Middle, Senior) соответствовал освоению определенного профессионального модуля дисциплины. Бейджи профессиональных компетенций «Мастер SQL», «Архитектор баз данных», «Оптимизатор запросов» присваивались за успешное выполнение практических заданий соответствующей категории. Исходя из объема накопительных баллов за все виды учебной активности, формировалась рейтинговая доска достижений,

учитывающая регулярность и качество выполняемой студентом работы. Реализация групповых проектов по разработке фрагментов баз данных в формате командных квестов способствовала развитию профессиональных компетенций в условиях коммуникационного взаимодействия.



Рисунок 1 – Модель применения геймификации в экспериментальной группе
(источник: разработано автором)

Ограничениями исследования являются относительно короткий временной период эксперимента, специфичность выборки студентов (профессиональная специализация - «Информационные системы и программирование»).

Результаты исследования. Полученные результаты исследования позволили подтвердить выдвинутую гипотезу о статистически значимом положительном влиянии геймификации на учебную активность студентов (таблица 1).

Таблица 1 – Сравнительный анализ показателей учебной активности студентов контрольной и экспериментальной групп

Показатель учебной активности	Экспериментальная группа	Контрольная группа	Статистическая значимость
Посещаемость занятий, %	94,2 ± 3,1	87,5 ± 5,2	p < 0,01
Выполнение домашних заданий, %	96,8 ± 2,4	82,3 ± 6,7	p < 0,001
Активность на учебных занятиях, количество баллов за одно занятие	8,7 ± 1,2	5,3 ± 1,8	p < 0,001
Добровольная внеаудиторная работа (количество часов за неделю)	3,2 ± 0,8	1,1 ± 0,9	p < 0,001
Участие в дополнительных мероприятиях, %	78,4 ± 4,2	45,6 ± 6,3	p < 0,01

Источник: разработано автором.

Наблюдается дифференцированная эффективность от применения технологии геймификации в образовательном процессе, поскольку наибольшее влияние отмечается на поведенческий компонент (посещаемость, выполнение домашних заданий) и эмоциональный компонент (внутренняя мотивация) учебной активности обучающихся.

Вместе с тем установлено, что геймификация способствует перераспределению мотивационной структуры студенческой активности в сторону внутренней познавательной и профессиональной мотивации (рисунок 2).

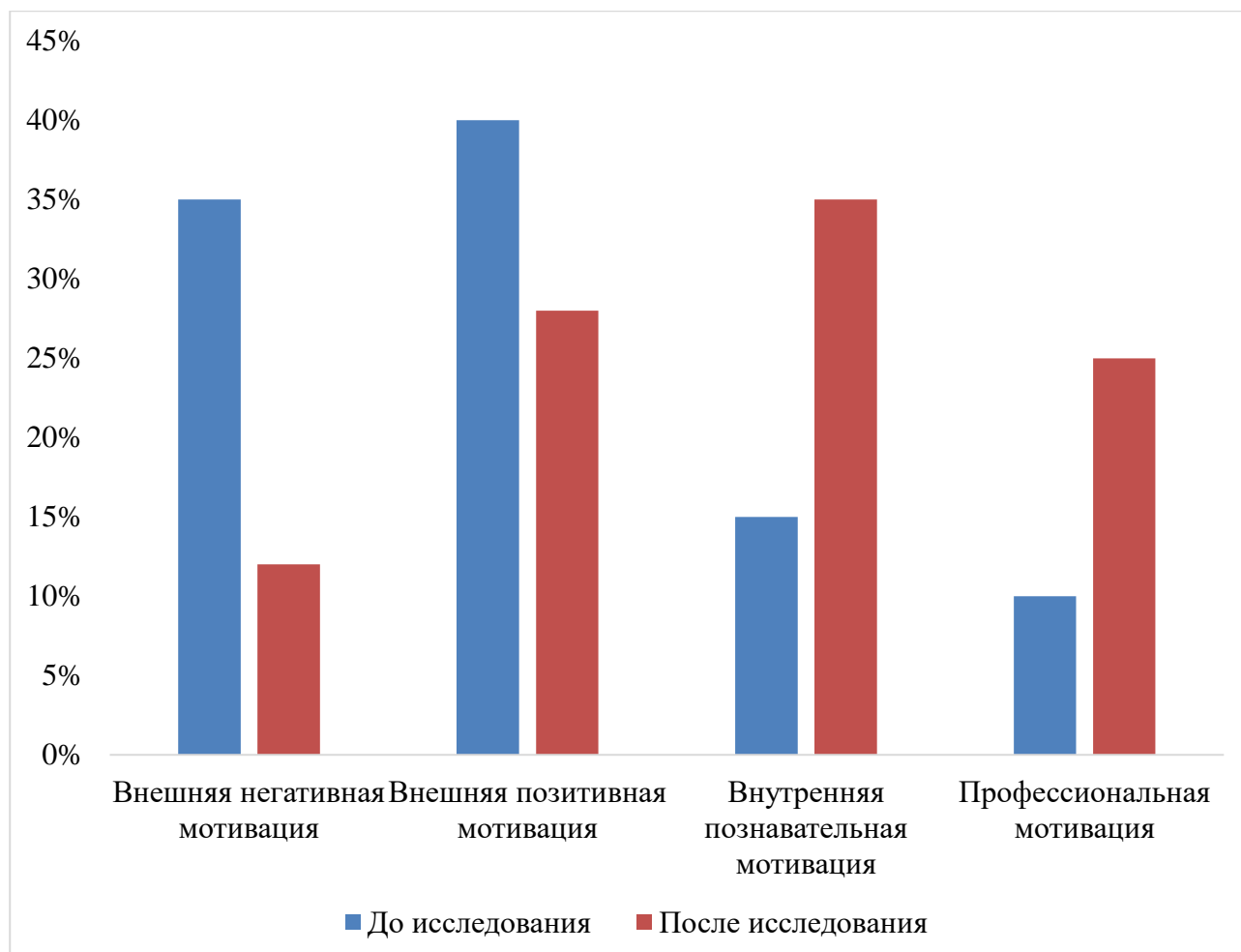


Рисунок 2 - Изменение структуры учебной мотивации студентов экспериментальной группы (до и после применения технологии геймификации), % (источник: разработано автором)

Возрастание внутренней и профессиональной мотивации студентов экспериментальной группы привело к более высоким результатам итоговой аттестации, академической успеваемости в отличие от обучающихся контрольной группы (таблица 2).

Таблица 2 – Сравнительный анализ показателей академической успеваемости студентов экспериментальной и контрольной групп

Показатель академических результатов	Экспериментальная группа	Контрольная группа	Статистическая значимость
Средний балл за тестовые работы	4,6 ± 0,3	4,1 ± 0,4	p < 0,05
Качество практических заданий (экспертная оценка по десятибалльной шкале Ликерта), балл	8,4 ± 0,7	6,9 ± 1,1	p < 0,01
Количество студентов с творческими работами, %	42,3	15,6	p < 0,01
Результаты итоговой аттестации, средний балл	4,7 ± 0,2	4,3 ± 0,3	p < 0,05

Источник: разработано автором.

В процессе исследования были обнаружены сильные корреляции между системой визуализации прогресса и регулярностью учебной активности ($r = 0,72$), а также между системой бейджей мастерства и внутренней мотивацией студентов ($r = 0,81$), что показано на рисунке 3.

Обсуждение результатов исследования. В соответствии с результатами экспериментального исследования были сформулированы методические рекомендации для преподавателей организаций высшего и среднего профессионального образования:

- поэтапное усложнение игровых задач параллельно с ростом профессиональных компетенций студентов;
- обязательная визуализация учебных достижений и прогресса академических результатов обучающихся;
- включение механизмов работы в команде и соревновательных методов в

образовательный процесс;

- поддержание взаимосвязи игровых механик с реальными профессиональными ситуациями и компетенциями.

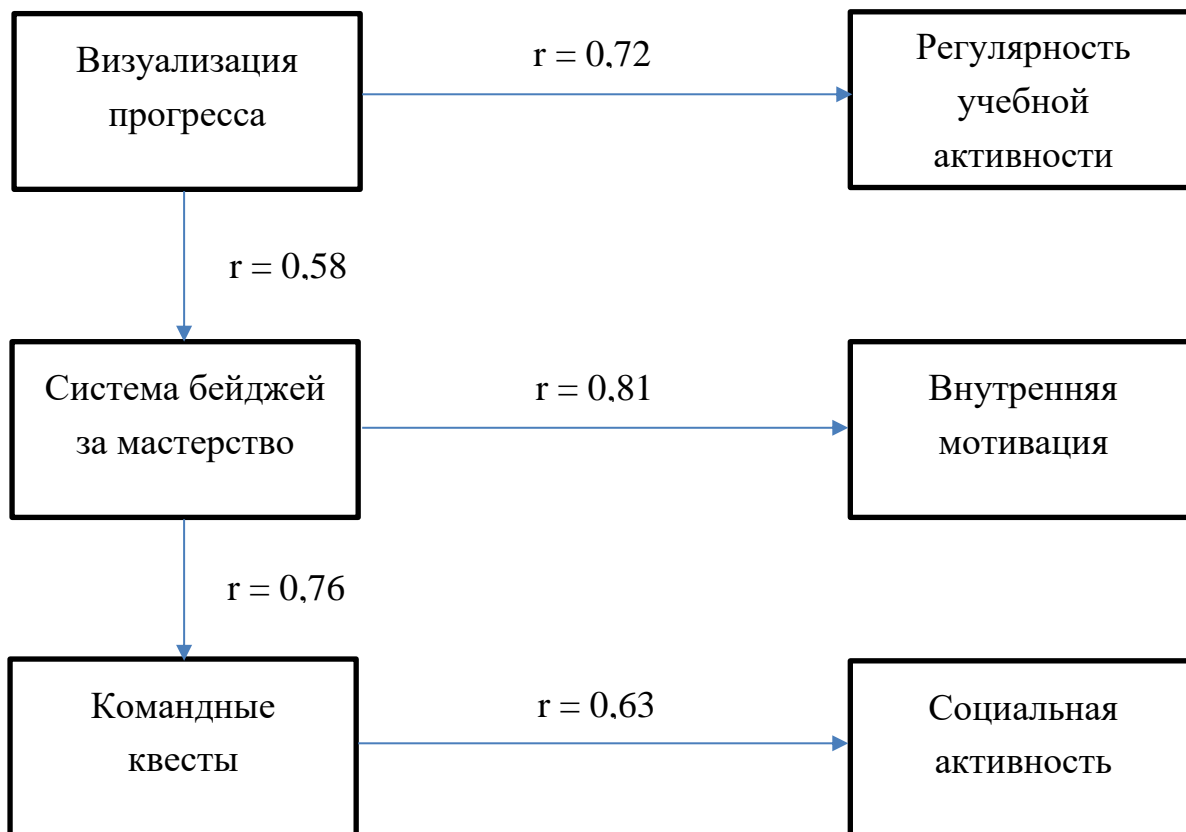


Рисунок 3 - Корреляционные взаимосвязи между элементами геймификации и показателями учебной активности студентов (источник: разработано автором)

В контексте современных вызовов профессионального образования технология геймификации является многоаспектным феноменом, требующим комплексного анализа дидактического потенциала и возможных рисков практической реализации. Проведенное экспериментальное исследование позволило осуществить анализ эффективности компонентов геймификации как инструмента повышения учебной активности и мотивации обучающихся, определить взаимосвязи между применяемыми механизмами и достигаемыми академическими результатами. Тем не менее, можно выделить и риски практической реализации в образовательном процессе технологии

геймификации: содержательные, мотивационные, организационные, социально-психологические (таблица 3).

Таблица 3 – Анализ рисков практической реализации технологии геймификации и направления их минимизации

Категория рисков	Проявления рисков	Пути минимизации	Практическая реализация геймификации в учебном процессе
Содержательные риски	Подмена учебных целей игровыми, упрощение содержания образования, противоречие с профессиональным контекстом	- экспертиза содержания образовательных программ; - соблюдение принципа педагогической целесообразности	Разработка карты соответствия игровых элементов и профессиональных компетенций
Мотивационные риски	Доминирование внешней мотивации, эффект привыкания к игровым механикам, снижение внутренней мотивации	- баланс внешних и внутренних стимулов; - постепенное усложнение игровых механик	Сочетание бейджей (внешняя мотивация) с возможностью творческой самореализации (внутренняя мотивация)
Организационные риски	Перегрузка преподавателя, техническое сложности реализации, неподготовленность преподавателя	- поэтапное внедрение геймификации; - автоматизация процессов оценивания; - программа профессиональной подготовки педагогов	Использование LMS с автоматизированным сбором данных, проведение тренингов для преподавателей
Социально-психологические риски	Конкурентная среда, инфантилизация обучения	- система индивидуального прогресса; - комбинирование индивидуальных и групповых заданий; - профессиональный контекст игровых ситуаций	Внедрение персональных траекторий развития и командных квестов, требующих разнообразных профессиональных компетенций

Источник: разработано автором.

Практическое осуществление предложенной модели минимизации рисков позволяет повысить образовательный потенциал геймификации, трансформируя её в эффективный инструмент современного профессионального образования.

Перспективными направлениями дальнейших исследований представляются изучение долгосрочных эффектов технологии геймификации на профессиональное становление выпускников вузов и колледжей, адаптация модели игровых механик для различных профессиональных направлений обучения студентов, исследование влияния геймификации на развитие конкретных профессиональных компетенций обучающихся.

Выводы. Эффективная реализация технологий геймификации в образовательном процессе вузов и колледжей основана на том, что игровые механики должны охватывать весь учебный курс, служить образовательным целям в полной мере, учитывать специфику дисциплины, профессиональной специализации и особенности контингента обучающихся, необходимость постоянного совершенствования системы на основе обратной связи и экспериментальных данных.

Проведенное экспериментальное исследование позволило подтвердить все выдвинутые гипотезы. Эффективность технологии геймификации в профессиональном обучении проявляются в увеличении доли студентов, способных решать нестандартные задачи, снижении ситуативной тревожности и повышении позитивного отношения к дисциплине, увеличении систематической подготовки к занятиям, а также росте профессиональной и внутренней мотивации обучающихся.

Были сформулированы методические рекомендации для преподавателей организаций высшего и среднего профессионального образования на основе принципов прогрессивной сложности выполнения заданий, визуальной обратной связи, социального взаимодействия, профессиональной релевантности игровых механик.

Список литературы

1. Торгачев Д. Н., Торгачев В. Д. Повышение качества подготовки студентов профессиональных образовательных организаций на основе геймификации учебного процесса // Ученые записки Орловского государственного университета. Серия: Гуманитарные и социальные науки. – 2024. – №. 1 (102). – С. 356-359.
2. Асташова Н. А., Бондырева С. К., Попова О. С. Ресурсы геймификации в образовании: теоретический подход // Образование и наука. – 2023. – Т. 25. – №. 1. – С. 15-49.
3. Федулова К. А., Корионов Я. А. Повышение уровня учебно-познавательной активности студентов системы СПО с помощью креативных игровых технологий // Инновационная научная современная академическая исследовательская траектория (ИНСАЙТ). — 2025. — № 2. – С. 99-110.
4. Тропникова В. В. Применение технологий геймификации в образовательном процессе в системе среднего профессионального образования // Концепт. – 2021. – №. 3. – С. 86-96.
5. Ануфриева Ю. В. Геймификация как инструмент повышения мотивации обучающихся // Мир науки, культуры, образования. – 2024. – №. 3 (106). – С. 19-21.
6. Филипская А. В. Использование технологии геймификации в обучении английскому языку студентов технологического вуза // Человеческий капитал. – 2024. – №. 12. – С. 192.
7. Нагаева И. А. Опыт геймификации в образовательной деятельности // Primo aspectu. – 2025. – №. 1 (61). – С. 66-71.
8. Сажина Н. М., Лебедева И. С. Возможности применения геймификации при обучении экономике студентов медицинского вуза // Russian Journal of Education and Psychology. – 2024. – Т. 15. – №. 4. – С. 168-195.
9. Трунова Е. А. Геймификация как социальная технология управления профессиональными компетенциями в системе высшего образования // Теория и

практика общественного развития. – 2025. – №. 6. – С. 58-74.

10. Ляшенко В. Е. Этика использования геймификации в образовательных процессах университета // Естественно-гуманитарные исследования. – 2025. – №. 2 (58). – С. 749-754.

11. Калинин Р. Е., Урясьев О. М., Черданцева Т. М., Шеломенцев В. В., Полякова О. В. Анализ результатов геймификации образовательного процесса в Рязанском государственном медицинском университете // Гаудеамус. – 2025. – Т. 24. – №. 2. – С. 25-34.

12. Титков И. В., Логинова И. О. Образовательные возможности геймификации в современном высшем образовании // СибСкрипт. – 2024. – Т. 26. – №. 5 (35). – С. 844-856.

13. Укроженко Д. С., Неверова О. П., Степанов А. В., Павлова Я. С., Кураш, Д. К. Геймификация в высшем образовании: влияние игровых подходов на мотивацию и академические достижения студентов // Право и управление. – 2024. – №. 12. – С. 479-483.

14. Баженова В. В. Развитие профессионально значимых качеств студентов с особыми образовательными потребностями посредством геймификации // Проблемы современного педагогического образования. – 2024. – №. 85-1. – С. 33-36.

References

1. Torgachev D. N., Torgachev V. D. Improving the Quality of Training of Students of Professional Educational Organizations Based on Gamification of the Educational Process // Scientific Notes of Oryol State University. Series: Humanities and Social Sciences. - 2024. - No. 1 (102). - P. 356-359.

2. Astashova N. A., Bondyreva S. K., Popova O. S. Gamification Resources in Education: A Theoretical Approach // Education and Science. - 2023. - Vol. 25. - No. 1. - P. 15-49.

3. Fedulova K. A., Korionov Ya. A. Improving the Level of Educational and Cognitive

Activity of Students of the SPO System Using Creative Gaming Technologies // Innovative Scientific Modern Academic Research Trajectory (INSIGHT). — 2025. — No. 2. — P. 99-110.

4. Tropnikova V. V. Application of gamification technologies in the educational process in the system of secondary vocational education // Concept. — 2021. — No. 3. — P. 86-96.

5. Anufrieva Yu. V. Gamification as a tool for increasing students' motivation // The world of science, culture, education. — 2024. — No. 3 (106). — P. 19-21.

6. Filipinskaya A. V. Use of gamification technology in teaching English to students of a technological university // Human capital. — 2024. — No. 12. — P. 192.

7. Nagaeva I. A. Experience of gamification in educational activities // Primo aspectu. — 2025. — No. 1 (61). — P. 66-71.

8. Sazhina N. M., Lebedeva I. S. Possibilities of Using Gamification in Teaching Economics to Medical University Students // Russian Journal of Education and Psychology. — 2024. — Vol. 15. — No. 4. — P. 168-195.

9. Trunova E. A. Gamification as a Social Technology for Managing Professional Competencies in the Higher Education System // Theory and Practice of Social Development. — 2025. — No. 6. — P. 58-74.

10. Lyashenko V. E. Ethics of Using Gamification in University Educational Processes // Research in the Natural Sciences and Humanities. — 2025. — No. 2 (58). — P. 749-754.

11. Kalinin R. E., Uryasyev O. M., Cherdantseva T. M., Shelomentsev V. V., Polyakova O. V. Analysis of the Results of Gamification of the Educational Process at the Ryazan State Medical University // Gaudeamus. - 2025. - Vol. 24. - No. 2. - P. 25-34.

12. Titkov I. V., Loginova I. O. Educational Possibilities of Gamification in Modern Higher Education // SibScript. - 2024. - Vol. 26. - No. 5 (35). - P. 844-856.

13. Ukrozhenko D. S., Neverova O. P., Stepanov A. V., Pavlova Ya. S., Kurash D. K. Gamification in Higher Education: The Impact of Gaming Approaches on Students'

Motivation and Academic Achievements // Law and Management. - 2024. - No. 12. - P. 479-483.

14. Bazhenova V. V. Development of Professionally Significant Qualities of Students with Special Educational Needs through Gamification // Problems of Modern Pedagogical Education. - 2024. - No. 85-1. - P. 33-36.