

КУЛЬТУРА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТА

Научная статья
УДК 378.147

ГЕЙМИФИКАЦИЯ В ПОДГОТОВКЕ СОВРЕМЕННОГО УЧИТЕЛЯ ШКОЛЫ: ТЕОРИЯ, ПРАКТИКА И ПЕРСПЕКТИВЫ

Надежда Александровна Асташова¹, Данила Иванович Торопыно²

^{1,2} Брянский государственный университет, г. Брянск, Россия

¹ nadezda.astashova@yandex.ru

² danila.toropyno@mail.ru

Аннотация. В современных условиях геймификация (игрофикация) как инновационный инструмент в образовании становится оригинальным направлением для организации перспективной деятельности студентов. Реализация ее потенциала связана с использованием лучших игровых практик, творческого усвоения учебного материала, развития ключевых компетенций будущих учителей. Геймификация в образовании повышает вовлеченность и мотивацию обучающихся, делает процесс обучения увлекательным и адаптированным к потребностям будущих педагогов. При этом особую роль играют такие техники, как образовательные квесты, виртуальные путешествия, соревнования и викторины, игровые персонажи, скетчбук «Геймификация в действии». Однако, несмотря на широкое использование образовательных игр, практически отсутствуют регламентация данной деятельности и определение возможных рамок ее применения. Отмечается, что геймификация как один из универсальных способов достижения учебных целей направлена на интеллектуальное развитие обучающихся, формирование логического и критического мышления, совершенствование способности анализировать ситуацию, развитие умения работать в команде. Обращается внимание также на потенциал деловой игры, которая включает в себя учебный и профессиональный компоненты, используемые для реализации квазипрофессиональной деятельности студентов. Выделяются преимущества внедрения геймификации в подготовку педагогов, формулируются методические рекомендации по эффективному включению элементов геймификации в процесс подготовки будущих учителей.

Ключевые слова: геймификация, подготовка учителей, профессиональное развитие, игровые методы, образовательные технологии, мотивация

Для цитирования

Асташова Н. А., Торопыно Д. И. Геймификация в подготовке современного учителя школы: теория, практика и перспективы // Векторы психолого-педагогических исследований. 2025. № 4(09). С. 31–51.

CULTURE OF PROFESSIONAL TRAINING OF A SPECIALIST

Original article

GAMIFICATION IN THE TRAINING OF A MODERN SCHOOL TEACHER: THEORY, PRACTICE AND PROSPECTS

Nadezhda Aleksandrovna Astashova¹, Danila Ivanovich Toropyno²

^{1,2}Bryansk State University, Bryansk, Russia

¹ nadezda.astashova@yandex.ru

² danila.toropyno@mail.ru

Abstract. In modern conditions gamification as an innovative tool in education becomes an original direction for organizing perspective student activities. The realization of its potential is associated with the use of the best gaming practices, creative assimilation of educational material, and the development of key competencies of future teachers. Gamification in education increases the involvement and motivation of students, makes the learning process exciting and adapted to the needs of future teachers. At the same time such techniques as educational quests, virtual travel, competitions and quizzes, game characters, and the "Gamification in action" sketchbook play a special role. However, despite the widespread use of educational games, there is practically no regulation of this activity and definition of the possible scope of its application. It is noted that gamification, as one of the universal ways to achieve educational goals, is aimed at the intellectual development of students, the formation of logical and critical thinking, improving the ability to analyze a situation, and developing the ability to work in a team. Attention is also drawn to the potential of the business game, which includes educational and professional components used to implement quasi-professional activities of students. The advantages of introducing gamification into teacher training are highlighted, and methodological recommendations are formulated for the effective inclusion of gamification elements in the process of training future teachers.

Keywords: gamification, teacher training, professional development, game methods, educational technologies, motivation

For citation

Astashova, N. A. & Toropyno, D. I. 2025, 'Gamification in the training of a modern school teacher: theory, practice and prospects', *Vectors of psychological and pedagogical research*, iss. 4(09), pp. 31–51.

Введение

В условиях стремительного развития цифровой образовательной среды и активной интеграции инновационных технологий в педагогическую практику проблема их внедрения приобретает особую актуальность. Современные исследования подтверждают неизменный научный интерес к данному вопросу и подчеркивают важность в нем такого ресурса, как геймификация, позволяющего стимулировать инициативность, вовлеченность, активность личностной позиции будущих педагогов.

При выборе геймификации субъекты образовательного процесса могут участвовать в процессе «оригинального и яркого получения знаний, развития умений и профессиональных качеств на уровне инновационных решений. А если максимально использовать ресурсы геймификации, то можно включить инструменты активизации поведения, повышения мотивации и вовлеченности. Еще один важный аспект геймификации, требующий специального внимания преподавателя, – это выстраивание с обучающимися определенных поведенческих стратегий и тактик» [1, с. 21].

Вопрос внедрения игровых технологий в образовательный процесс высшей школы нашел отражение в работах таких отечественных и зарубежных ученых, как Е. В. Богданова, Т. И. Бочарова, К. Вербах, Д. Хантер, А. А. Вербицкий, Ю. Ш. Капкаев, М. Peterson, С. С. Чагин, D. B. Clark, E. Tanner-Smith, S. Killingsworth и др.

Гипотеза исследования: использование геймификации в подготовке современного учителя школы будет результативной, если использовать потенциал геймификации для управления деятельностью человека, включения механизмов решения проблем, интереса и творчества; если определить лучшие игровые практики для творческого усвоения учебного материала и развития ключевых компетенций. Внедрение геймификации будет качественным, если будет проведена регламентация данной деятельности, определены особенности системы и возможные рамки применения игры. Использование деловой игры будет способствовать профессиональному развитию будущего педагога, если данная игра осуществляется в контексте профессии в условиях реализации профессионального взаимодействия, умения руководить и подчиняться, развития педагогической культуры.

Целью исследования является рассмотрение геймификации в контексте теории и практики современного образования, определение ключевых характеристик игровой деятельности и выработка методических рекомендаций по эффективному внедрению элементов геймификации в процесс подготовки будущих учителей.

Для достижения поставленной цели необходимо решить следующие задачи:

1. Проанализировать современные педагогические подходы к понятию «геймификация» и определить место игровой деятельности в образовательном пространстве.
2. Классифицировать игровые технологии, применяемые в подготовке современного учителя школы.
3. Представить потенциал деловой игры с учетом использования имитации образовательной деятельности реального педагогического процесса.
4. Сформулировать методические рекомендации по эффективному внедрению элементов геймификации в процесс подготовки будущих учителей.

В современных условиях информационно-коммуникационные технологии становятся существенной частью жизни каждого человека. При этом особую роль в образовании играет геймификация как инновационный инструмент, имеющий потенциал для управления деятельностью человека, включения механизмов решения проблем, интереса,

творчества и ответственности. Это понятие в педагогике появилось недавно. В частности, К. Вербах (K. Werbach) и Д. Хантер (D. Hunter) определяют феномен геймификации как процесс использования «игровых элементов и игровых процессов в неигровом контексте» [2]. Они обращают внимание на то, что «наш мозг требует решения задач, обратной связи и много другого – того, что дают нам игры. Исследование за исследованием показывают, что игры активируют дофаминовую систему мозга, которая связана с удовольствием» [2, с. 44].

При тщательном рассмотрении понятия геймификации мы пришли к выводу о том, что речь идет об особом образе реализуемой теории и практике современного образования. При этом следует определить функции игровых технологий, принципы, методы и приемы, техники и механики, которые имеют оригинальные инструменты для стимулирования мотивации и развития поведения субъектов образовательной деятельности.

Геймификация, тесно связанная с развитием интернет-технологий, открывает широкие возможности для взаимодействия с технологическими приложениями на основе сотрудничества, способствуя доступу к информации и обмену знаниями.

По мнению Т. М. Connolly, Ор. А. Boyle, Е. MacArthur, Т. Haney and J. М. Boyle, электронное обучение, основанное на игровом подходе, представляет собой цифровой метод, который поддерживает и улучшает преподавание того или иного учебного предмета [3, с. 661–686]. При этом важно различать понятия «игра» и «симуляция». Игра определяется как инструмент, включающий в себя правила и заранее определенные цели, тогда как симуляция – это динамический инструмент, представляющий реальность и требующий точности и достоверности [4, с. 247–256].

Е. Tsekleves, D. Kosmos, А. Anggun в своей работе выделяют преимущества использования образовательных игр в процессе обучения [5, с. 164–183]:

- достижения и награды стимулируют обучающихся к выполнению заданий и повышению результатов;
- обеспечивают постоянное взаимодействие и немедленную оценку действий;
- создают конкурентную среду, побуждающую к активному участию;
- способствуют развитию навыков командной работы и коммуникации;
- позволяют обучающимся погрузиться в изучаемый учебный материал и предметную область, делая процесс обучения значимым и запоминающимся.

Для успешного внедрения геймификации исследователи указывают на три ключевых фактора: специфика игры, ее интеграция в практическую деятельность и роль инструктора или наставника [5, с. 164–183]. D. В. Clark подробно изучает влияние цифровых игр на результаты обучения, делая вывод о том, что игровые технологии важны для поддержки продуктивного обучения, и подчеркивая значительную роль игрового дизайна [6, с. 79–122].

P. Wouters подчеркивает, что геймификация может быть более эффективной и мотивирующей, нежели традиционные методы обучения, особенно с точки зрения удержания внимания [7, с. 419–425]. Ее внедрение позволяет: превратить сложные задачи в увлекательные квесты, соревнования или проекты; через командные игры и симуляции тренировать коммуникацию, критическое мышление, принятие решений и управление временем; каждому студенту продвигаться в своем определенном темпе благодаря предложенным геймифицированными платформами адаптивным маршрутам и уровням сложности; формировать долгосрочный интерес к учебному предмету.

В работе Т. Overmans и J. Jeuring [8, с. 234–246] выдвигается положение о том, что игровые технологии эффективны, если они рассматриваются как дополнение к другим методам обучения. По результатам проведенного опроса выяснилось, что симуляции позволяют расширить репертуар преподавателя, выступая как дополнение к традиционным методам или даже как частичная замена учебной программы. В процессе организации образовательной деятельности это огромный потенциал для создания гибких, увлекательных образовательных форматов, которые могут выходить за пределы учебной программы.

К. Fu и G. Baxter установили положительное влияние геймификации на бизнес-образование [9]. Они подтверждают растущую тенденцию использования игровых элементов не только как средства развлечения, но и как способа обучения. Данный подход особенно ценен для деятельности студентов, которая может быть направлена на развитие проектных навыков, финансовой грамотности или профориентации, превращая абстрактные концепции в интерактивный опыт.

Z. Merchant и E. Goetz, анализируя эффективность образовательных игр и симуляций, пришли к выводу о том, что индивидуальная игра точнее «работает» на улучшение успеваемости студентов [10, с. 29–40].

Исследование М. Peterson демонстрирует высокую эффективность имитационных игр в отношении приобретения знаний, умений и навыков и достижения образовательных результатов [11, с. 72–93]. Сравнивая онлайн-моделирование с традиционными лекциями, автор обнаружил, что при использовании имитационных игр значительно углубляются знания и повышается уверенность обучающихся.

Таким образом, реализация потенциала геймификации связана с использованием лучших игровых практик, творческим усвоением учебного материала, развитием ключевых компетенций и повышением мотивации обучающихся к получению образования.

Исследования, проводимые в Центральном университете Флориды [12, с. 261–276], были направлены на формирование дизайна будущих дидактических игр, интегрированных в образовательный процесс. Ученые J. Randel, B. Morris, S. Wetzel, B. Whitehill отмечают, что проявление познавательных способностей студентов через внедрение игровых технологий связано с повышенной мотивацией к учебной деятельности. Это свидетельствует о том, что использование геймификации может создать позитивную атмосферу, способствующую развитию интереса к получению обучающимися новых знаний, умений и навыков и активному участию в различных проектах, внеаудиторных мероприятиях.

Американские ученые считают, что использование игры как образовательной технологии в процессе обучения – это один из способов заинтересовать и мотивировать студентов заниматься самообразованием. Федерация американских ученых также объявила, что видеоигры могут развивать у обучающихся необходимые будущим работодателям аналитическое мышление, умение работать в команде, в условиях многозадачности, коммуникативные навыки и лидерство.

Таким образом, анализ литературных источников демонстрирует перспективность использования геймификации в организации образовательного процесса. Многочисленные исследования указывают на повышение вовлеченности и мотивации обучающихся, а также на развитие ключевых компетенций благодаря применению игровых технологий. Они, в свою очередь, рассматриваются не как замена традиционных методов, а как эффективное дополнение, позволяющее сделать процесс обучения увлекательным и адаптированным к потребностям будущих педагогов.

Несмотря на потенциал и многочисленные подтверждения эффективности использования инструментов геймификации, их широкое внедрение в систему образования сдерживается отсутствием регламентации и четко сформулированных методик. Это требует от преподавателей творческого подхода и самостоятельной разработки геймифицированных механизмов познавательной активности, основанных на имеющихся практиках их внедрения.

Профессиональная подготовка учителей в современных условиях осуществляется с учетом трансформации как школьного, так и вузовского образования. Не вызывает сомнений, что традиционное образование обладает достаточным потенциалом для развития будущего учителя, формирования его личностных смыслов, общечеловеческих и национальных ценностей, понимания особенностей меняющегося мира и приобретения умений для жизни и деятельности в этом мире. С учетом серьезных изменений в образовательном процессе – модификации содержания образования, его структуры и технологических решений, включения ресурсов индивидуальной образовательной траектории, увеличения компонента самостоятельной работы, использования выбора дисциплин и курсов – применение исследовательской и практической деятельности в обучении требует обращения к разнообразным образовательным ресурсам. Таким ресурсом в современных условиях может быть геймификация.

Геймификация, определяемая как метод организации учебной или профессиональной деятельности с помощью игровых технологий, в том числе на основе компьютерных игр [13, с. 15], представляет собой перспективный подход к решению проблем современного образования.

Игровые технологии имеют ряд функций, определяющих их содержание и инструментарий в образовательной и воспитательной деятельности [14, с. 77] (табл. 1).

Таблица 1

Функции геймификации (игровой деятельности)

Функция	Характеристика
1	2
Развлекательная	Доставить удовольствие, пробудить интерес. Важно создать в образовании благоприятную атмосферу как защитный механизм стабилизации личности
Обучающая	Формирование знаний, умений, навыков в ходе игровой деятельности
Воспитательная	Познание мира и себя, интериоризация ценностей, свободное проявление увлечений личности, накопление опыта эмоциональных переживаний, приобретение основ нравственного поведения
Развивающая	Игра – стратегически тонко организованное культурное пространство ребенка, в котором он идет от развлечения к развитию когнитивных, эмотивных, интерактивных проявлений личности
Коммуникативная	Развитие коммуникативных компетенций – умение работать с информацией, сопровождать этот процесс эмоциональными отношениями, включать в практику общение
Диагностическая	Изучение особенностей поведения личности и способов его регулирования, определение личных качеств и путей самопознания

Окончание таблицы

1	2
Игро-терапевтическая	Выявление трудностей у воспитанников и включение механизмов их преодоления в поведение, общение, обучение и воспитание
Самореализации	Использование в процессе игры способов реализации себя как личности
Социализации	Приобретение социального опыта в условиях контролируемых и спонтанных процессов; знаний, норм и ценностей, способов деятельности в социуме
Эстетическая	Развитие чувств прекрасного в условиях творчески организованной игровой деятельности; наслаждение от игры

Исходя из данных, приведенных в таблице 1, следует, что феномен геймификации является мощным инструментом мотивации и активизации человеческой деятельности, одним из нестандартных способов решения как дидактических, так и образовательных задач.

Игровая система в современном образовании требует детального исследования особенностей участников игровой деятельности, определения механизмов их мотивации и поведения. Для реализации основ геймификации можно обратиться к концепции 6D (6 шагов к геймификации) [2, с. 128], которую разработали К. Вербах и Д. Хантер. Каждый шаг в этой концепции – этап внедрения геймификации (табл. 2).

Таблица 2

Характеристика шагов геймификации

Шаг геймификации	Характеристика этапа
Define business objectives Определите бизнес-цели	Определение целей геймификации с помощью технологии SMART, правила – конкретность (specific), измеримость (measurable), достижимость (achievable), актуальность (relevant), ограниченность во времени (time-bound)
Delineate target behaviours Определите целевые модели поведения	Определение деятельности, приближающей участников к цели. Измерение активности обучающихся
Describe your players Опишите своих игроков	Описание игроков: их характеристики, роли, ожидания, отношение к традициям и инновациям. Подбор интересного контента игры
Devise your activity loops Разработайте свои циклы активности	Разработка циклов активности: «мотивация к действию → действие → обратная связь». «Путешествие игрока»
Don't forget the fun Не забывай о веселье	Определение уровня интереса для участников, возможность опоры на внутреннюю мотивацию, использование ресурсов игры для развлечения
Deploy the appropriate tools Используйте соответствующие инструменты	Поиск инструментов, технологий для работы игровой системы: открытие нового контента, коллекционирование, очки, социальное взаимодействие, квесты, виртуальные товары и др.

Предложенные шаги геймификации требуют продуманного, последовательного использования в образовательной практике. Важно максимально использовать ресурсы геймификации, чтобы обучающиеся активно вовлекались в игровой процесс, приобретали необходимые умения, которые будут использовать в образовательной деятельности.

Важно подчеркнуть, что геймификация широко используется в педагогике. Подобно другим сложным явлениям, в профессиональном образовании геймификация включается как средство стимулирования активности обучающихся в учебном процессе для реализации конкретных целей обучения, а также для развития целого комплекса личностных качеств обучаемого [15, с. 114–116];

Геймификация имеет непосредственное отношение к развитию мотивации обучающихся. Существует внешняя мотивация – в игре обучающийся зарабатывает очки, награды и поощрения, а далее он движется к внутренней мотивации – раскрытию творческих способностей и мотивации самообразования [16, с. 214].

Геймификация использует разнообразные игровые методы, технологии и механизмы в образовании, а также в неигровых сферах. Одна из главных целей геймификации – вовлечь в процесс, помочь подать информацию правильно, облегчить восприятие [17].

Интересно, что в образовательном процессе может быть использован механизм применения игровых приемов в среде, непосредственно не связанной с игрой. В этом случае можно перевести традиционный процесс обучения в цифровой через геймификацию, преобразовать дисциплину в интерактивный квест с сюжетом, персонажами и испытаниями [18, с. 20–36].

Существует немало известных платформ, которые реализуют потенциал геймификации (табл. 3).

Использование образовательных платформ в процессе обучения в высшей школе повышает качество учебной деятельности, взаимодействие субъектов образования, расширяет возможности самообразования, улучшает коммуникацию и сотрудничество.

Проанализируем преимущества использования образовательных платформ (табл. 4).

Таблица 3

Образовательные платформы в геймификации

Образовательная платформа	Возможности платформы
Khan Academy	Человек любого возраста с любого конца света может учить естественные науки, программирование, математику, историю и другие предметы на 36 языках
Coursera	Можно пройти онлайн-курсы рейтинговых мировых университетов и топовых компаний
iSpring Learn	Система дистанционного обучения с простым встроенным конструктором онлайн-курсов
Duolingo	Изучение разных языков. Уникальный графический дизайн для мобильных пользователей
Classcraft	Любой урок превращается в игру
Socrative	Приложение с разделенным доступом для обучающихся и преподавателей. Позволяет создавать анкеты, на вопросы которых учащиеся могут отвечать в режиме реального времени со своих мобильных устройств

Таблица 4

Преимущества использования образовательных платформ

Преимущества образовательных платформ	Характеристика
Гибкость	Студентам можно выбирать удобное время для изучения материала и иметь доступ к курсам из любой точки мира
Разнообразие курсов	Образовательные онлайн-платформы предлагают курсы по разным темам, которые наиболее интересны и важны для будущей профессиональной деятельности
Доступность	Онлайн-обучение стало доступным практически каждому
Интерактивность	Предлагаются интерактивные задания, тесты и форумы обсуждений, взаимодействие с другими студентами
Обновление навыков	Онлайн-обучение предлагает актуальную информацию, новые технологии и тенденции в своей области
Экономическая эффективность	Онлайн-курсы часто стоят дешевле, чем традиционное обучение

Таким образом, геймификация (игрофикация) – это инструмент, который особым образом используется в подготовке современного преподавателя для вовлечения обучающихся в учебный процесс, повышения мотивации и активизации обучения. Этот подход предполагает внедрение элементов игры в обучение.

В зависимости от того, насколько для преподавателя и обучающихся интересен и перспективен результат, в высшей школе можно использовать образовательные квесты. Это интерактивные и захватывающие задания, которые могут быть ориентированы на развитие теоретических и практических навыков, критического мышления и командной работы. Формат квеста различен – проведение в аудитории, онлайн, с использованием различных платформ и технологий. Тематика образовательных квестов разнообразна – практически любые области знаний могут быть представлены в заданиях. Образовательные квесты, как правило, способствуют развитию интеллектуальных, коммуникативных, лидерских навыков, умения сотрудничать. Характеристика образовательных квестов позволяет сделать выводы о возможностях их использования в образовательном процессе для выполнения исследовательских заданий, логических задач, в рамках проектной работы и внеаудиторных мероприятий.

Вызывают большой интерес виртуальные путешествия, которые ориентированы на знакомство с культурными, историческими и природными достопримечательностями различных уголков мира в интерактивной форме. Такого рода игры повышают уровень вовлеченности, мотивации и используют возможность интеграции мультимедийных элементов. Это позволяет учащимся не только наблюдать за разными объектами, но и активно взаимодействовать с ними. В условиях виртуального путешествия открываются новые горизонты для изучения культурно-образовательных тем – от географии и истории до искусства, технологии и экологии, позволяя каждому участнику создавать свой уникальный образовательный путь. Ключевую роль в создании полноценного образовательного опыта играет интеграция мультимедиа в виртуальные экспедиции.

Особенно ценно в реализации идей виртуального путешествия сочетание текстовой информации, аудио- и видеоматериалов, которое позволяет задействовать различные каналы восприятия и делает обучение более разнообразным.

Соревнования и викторины – инструменты геймификации. Соревнования – это своего рода конкурс, который предполагает участие нескольких человек и тематическое проблемное поле – искусство, наука, спорт, творческая деятельность и т. д. Привлекательность соревнований связана с выделением наиболее выдающегося претендента на победу. Этот процесс сопровождается награждением победителя, определением его уникальных способностей и значимых качеств личности. Викторина – это игра, в ходе которой участникам предлагаются вопросы на различные темы, а задача участников – дать правильные ответы. Викторины могут проводиться в устной, письменной или цифровой форме, индивидуально или в командах, с целью обучения, развлечения, проверки знаний или вовлечения аудитории. Викторины и соревнования имеют свою специфику, могут отличаться друг от друга содержательным наполнением, правилами, определяющими очередность хода, типы и сложность вопросов, порядок определения победителей, вознаграждение за правильный ответ.

Еще один оригинальный инструмент геймификации – это игровые персонажи и награды. В данном случае происходит своего рода перевоплощение участников игровой деятельности в героев с уникальными способностями. Мы, например, пробовали создать образ учителя – победителя Всероссийского конкурса «Учитель года – 1993» Олега Геннадьевича Парамонова. Оказалось, что для перевоплощения в учителя литературы нужно детально знать не только содержание литературного произведения, но и уникальные секреты педагогического мастерства. Даже использование видеоуроков О. Г. Парамонова оказалось недостаточным для качественного результата эксперимента.

Как выяснилось, награды – это реальные или виртуальные призы, которые участники получают за прохождение определенного количества заданий. Итак, они могут быть различными: виртуальные (значки, стикеры, игровые предметы, виртуальная валюта) и ценные (скидки на услуги, виртуальные предметы или дополнительные очки).

Вызывают интерес оригинальные инструменты геймификации, которые можно использовать в рамках самостоятельной работы по тематике, которая углубляет или расширяет представления об изучаемых процессах. Например, Е. В. Богданова из Новосибирска предлагает включить в образовательный процесс будущего учителя скетчбук (книга для набросков) «Геймификация в действии» [19]. Это рабочая тетрадь для студентов, обучающихся по направлению подготовки «Педагогическое образование». Используя различные техники, представленные в скетчбуке, студенты будут совершенствовать приемы применения инструментов геймификации в организации учебной и внеучебной деятельности как школьников, так и самих студентов.

Тематически скетчбук как специальный небольшой альбом или блокнот для набросков, близкий по формату к тетради, может включать в себя идеи, наброски и мысли о графике и письме, может быть скетчбук для акварели, скетчбук для маркеров. Есть возможность создать скетчбук, например, для впечатлений от лекций. В этом случае можно писать заметки на тему лекции, изображая попутно любимых лекторов, можно рисовать разные лекции: по истории и биологии, по педагогике и по какому-нибудь другому предмету, и собирать их из старых газет и журналов, клеить внутрь фото и делать краткие подписи к ним.

Скетчбук по геймификации может помочь развить свои способности придумывать и создавать игры и замечать инструменты игрофикации в окружающем мире. Каждый раздел скетчбука включает в себя три части: скетч-совет, скетч-задание и скетч-ответ. Пользуясь ими, можно легко игрофицировать повседневность.

Поскольку цель геймификации – сделать деятельность преподавателей и студентов более увлекательной, вовлекающей и мотивирующей, то реализация основ геймификации позволит поднять решение вопросов профессиональной подготовки будущих учителей на высокий уровень качества с использованием интерактивности, включая творческую версию организации, нестандартность мышления, выбор студентами актуальных и результативных вариантов работы.

Система высшего образования в современных условиях включает в себя разного рода инновации, широкое применение информационных технологии, соответствующих трендам передового общества. Обучающиеся по программам педагогического профиля, отвечая на вопросы об использовании геймификации, образовательных игр, подчеркнули, что организация учебной работы с помощью интерактивных игр имеет перспективы. На вопрос о ценности игры для обучения опрошенные ответили положительно, отметив, что игра обладает такими особенностями, которые стимулируют интерес к заявленной проблеме, особым образом выстраивают деятельность обучающихся. Говоря о деятельности студентов в учебном процессе, участники опроса отметили, что речь идет о моделировании, конструировании и апробации макета работы с учащимися, для которых игровая деятельность представляет особый интерес.

Для реализации потенциала геймификации в условиях подготовки современного учителя используются следующие компоненты (табл. 5).

Таблица 5

Примеры компонентов геймификации в программах подготовки учителей

Компонент геймификации	Описание	Образовательный эффект
Система баллов и уровней	Начисление баллов за выполнение заданий, переход на новые уровни по мере прогресса	Визуализация прогресса, повышение мотивации
Бейджи и награды	Вручение виртуальных знаков отличия за достижения	Признание достижений, стимулирование к дальнейшему развитию
Образовательные квесты	Последовательность взаимосвязанных заданий, объединенных общей целью	Развитие мотивации, способности работать в команде
Рейтинговые таблицы	Отображение позиций участников относительно друг друга	Стимулирование здоровой конкуренции
Система мгновенной обратной связи	Немедленная реакция на действия учащегося	Ускорение процесса обучения, закрепление материала

В практическом применении геймификации в обучении, организации внеаудиторной работы накоплен определенный опыт. Во-первых, речь идет о внедрении компонентов геймификации в практические занятия. Во-вторых, могут быть использованы инстру-

42 КУЛЬТУРА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТА

менты геймификации, связанные с включением цифровых информационных технологий в образовательный процесс.

Студентам могут быть предложены ситуационные задачи в виде реального события в настоящей и будущей профессиональной сфере обучаемого. В этом событийном сценарии есть серьезный профессиональный смысл, поскольку такого рода деятельность способствует получению практического опыта, решению проблемных ситуаций.

Выполнение ситуационных задач способствует развитию способности искать необходимые, актуальные материалы в сети Интернет; навыков в работе с информационными ресурсами; компьютерных навыков учащихся; исследовательских и творческих способностей; способностей к самостоятельному решению нестандартных задач в профессиональной деятельности [20, с. 79].

Одним из интересных приемов геймификации является зарабатывание очков, которые с самого начала учебного занятия определяются и комментируются для участников. В соответствии с правилами игры персонаж зарабатывает как можно больше очков, принимая непосредственное участие в игровых событиях. Еще один прием – особый язык, используемый на занятиях. В данном случае следует помнить о языке, насыщенном терминологией, а возможно, и сленгом. Использование специфического языкового кода позволяет игрокам окунуться в атмосферу игровой деятельности, установить друг с другом контакт, основанный на общих интересах, а также облегчить процесс взаимопонимания.

Для перспективной работы в рамках геймифицированного учебного процесса следует использовать инструкции с условиями участия в образовательной деятельности во избежание недопонимания и возможных трудностей.

Представляется потенциальной и результативной в реализации идей геймификации организация производственной летней педагогической практики. В Брянском государственном университете имени академика И. Г. Петровского ежегодно проводится производственная летняя вожатская педагогическая практика. В 2025 г. более пятидесяти студенческих педагогических отрядов общей численностью свыше 550 человек участвовали в организации летнего отдыха детей в 48 пришкольных лагерях Брянщины и 12 загородных детских оздоровительных лагерях Брянской, Калужской, Московской, Самарской областей, Республики Крым и Краснодарского края.

На практических занятиях учебного курса «Основы вожатской деятельности», в работе инструктивно-методических сборов по подготовке студентов к работе вожатыми в летних детских оздоровительных лагерях с использованием ресурсов геймификации студенты приобрели педагогический опыт и собрали методическую копилку с интерактивными разработками организации и проведения с детьми массовых музыкально-танцевальных и интеллектуально-развлекательных игр, спортивной квест-игры «Необъятная Россия», «Ярмарки отрядных дел», игр-стратегий «Портал», презентаций бренда отряда, применения системы стимулирования в процессе игрового взаимодействия «Строим город!».

Использование инструментов геймификации в образовательном процессе высшей школы имеет положительные характеристики. Это повышение мотивации и интереса к будущей профессии и определенным учебным дисциплинам, качественная отработка конкретных профессиональных умений и навыков, получение опыта в реализации важных профессиональных задач.

Геймификация как один из универсальных способов достижения учебных целей направлена на интеллектуальное развитие обучающихся, формирование и развитие ло-

гического и критического мышления, внимания, совершенствование способности анализировать ситуацию, развитие умения работать в команде, вырабатывая совместные решения и добиваясь общей цели.

Однако во многих научных статьях подчеркивается, что, несмотря на широкое использование образовательных игр, практически отсутствуют регламентация данной деятельности и определение особенностей системы и возможных рамок использования. Глубоко исследуя феномен геймификации, Е. В. Богданова отмечает: «Налицо объективное противоречие между потребностью педагогической практики в использовании геймификации как ресурса развития образования и недостаточностью его научно-методического обоснования, разработанностью и атрофированностью содержательно-технологического инструментария» [21, с. 97].

Кроме того, следует помнить, что игровой деятельности недостаточно для обеспечения эффективности обучения, а изучение сложных профессиональных, предметных тем не может быть реализовано только в условиях геймификации.

Таким образом, отмечается актуальность применения геймификации, игровых технологий в образовательном процессе высшей школы. Геймификация как один из универсальных способов достижения учебных целей позволяет сопоставлять интересы обучающихся с интересами и целями преподавателей, что может значительно способствовать улучшению проектов геймификации в образовании.

Обсуждение со студентами вопросов геймификации привело нас к решению включить в образовательный процесс один из компонентов геймификации – деловую игру. При проведении игровой деятельности мы убедились, что деловые игры позволяют имитировать совокупность управляемых и неуправляемых процессов, обеспечивая в ускоренном масштабе взаимосвязанную последовательность ситуаций, близких к реальным, происходящим в повседневной жизни.

При подготовке учителя современной школы важно учитывать основные характеристики как образовательной организации, так и учеников. При этом от общеобразовательной школы требуется организация профессиональной работы учителей на основе учета актуальных проблем образования с использованием оригинальных технологических решений. Особенно востребовано использование активных форм, методов и технологий обучения, которые значительно повышают эффективность учебного процесса.

В связи с названными положениями об организации профессиональной деятельности будущих учителей важно найти такие технологии, которые способны имитировать управляемые и неуправляемые процессы в образовании, включать инструменты регулирования деятельности человека, опираться на интересы обучающихся и использование их творческого потенциала. Речь идет о геймификации и обращении к технологии деловой игры. По мнению А. А. Вербицкого, «деловая игра позволяет задать в обучении предметный и социальный контексты будущей профессиональной деятельности и тем самым смоделировать более адекватные по сравнению с традиционным обучением условия формирования личности специалиста» [22, с. 128].

Понимание природы педагогической деятельности позволяет определить, что деловая игра осуществляется в совместной деятельности участников, которые реализуют свои конкретные задачи, проистекающие из осуществляемых функций и ролевых характеристик. Деловая игра выполняет очень важную функцию имитации, воспроизведения общения людей в процессе реальной деятельности. Еще одна функция – совместная работа по усвоению знаний и умений, передаче социального опыта, а также

44 КУЛЬТУРА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТА

осмысление и апробация этических норм, активно влияющих на реализацию правил и норм поведения и деятельности в различных ситуациях. В ходе деловой игры происходит динамичное освоение предметной деятельности за счет получения обучающимися активной позиции – от роли игрока до соавтора игры.

Деловая игра обладает уникальными возможностями и имеет ресурсы, которые позволяют будущему учителю определенным образом представить педагогическую деятельность и апробировать, например, разные варианты управления современным образовательным процессом. Деловая игра может развиваться как активный метод обучения, причем не только при изучении нового материала и повторении домашнего задания, но и при формировании умений и навыков коммуникации, сотрудничества. Как правило, игра может перспективно влиять на стимулирование нового мышления, развитие самосознания, воспитание нравственных, правовых, эстетических качеств у участников образовательного процесса.

Выделим отличительные признаки деловой игры:

- использование имитационной модели как основы создания реального процесса в игре, что помогает воспроизвести работу существующей системы в виртуальной среде для анализа поведения участников и прогноза возможных сценариев;
- выделение и распределение ролей между участниками игры, чтобы понять основы взаимодействия в предложенной ситуации;
- определение интересов участников игры;
- наличие общей игровой цели у участников, достижение которой осуществляется в процессе взаимодействия игроков и объединяет весь коллектив;
- учет полученных результатов в деловой игре;
- реализация участниками цепочки решений в игре, причем каждое решение зависит от предыдущего, от решений других участников игры.

Деловая игра является образовательной системой, которая включает в себя учебный и профессиональный компоненты, используемые для реализации квазипрофессиональной деятельности студентов. В данном случае будущие учителя играют в контексте профессии и приобретают компетенции, имеющие большое значение для будущей деятельности: реализация профессионального взаимодействия, умение руководить и подчиняться, развитие культуры принятия решений, приемов выделения наиболее важных вопросов для обсуждения, четкости в организации плановой работы, использование ограничений в эмоциональных проявлениях, сдержанность в словах и поступках (табл. 6). Деловые игры находятся в центре внимания исследователей, которые изучают проблему совершенствования и перспективного использования деловой игры для организации образовательного процесса [23–25]:

Таблица 6

Классификация деловых игр

Деловые игры	Характеристика
1	2
Разминочные	«Мозговая атака», «клуб знатоков», тематические развлекательные игры. Стимулирование интересов и воображения участников, активизация игровой и коллективистической мотивации, ориентиры на нестандартный подход к изучаемому материалу
1	2

Окончание таблицы

Ситуативно-ролевые	Анализ конкретных ситуаций и их ролевое проигрывание
Конструктивно-ролевые, проблемно-ролевые, дискуссионные	Формирование навыков принятия и эффективного исполнения деловых ролей, обучение взаимодействию и сплоченности, продуктивному сотрудничеству, участие в выработке коллективных решений
Творческие	Коллективное творчество по созданию технических, художественных, изыскательских и тому подобных проектов. Развитие у участников творческого потенциала, воспитание инициативности, смелости, настойчивости, ответственности

Таким образом, деловую игру можно рассматривать как систему моделирования «реальной деятельности специалиста в тех или иных специально созданных учебных или производственных ситуациях. Она выступает как средство и метод подготовки и адаптации к профессиональной деятельности и социальным контактам. Отличие деловой учебной игры от традиционных методов обучения, ее обучающие возможности заключаются в том, что в игре воссоздаются основные закономерности профессиональной деятельности и профессионального мышления на материале динамически порождаемых и разрешаемых совместными усилиями участников учебной ситуации [26, с. 4].

Успех геймификации в современном образовании зависит от того, насколько гармонично игровые компоненты интегрированы в педагогический дизайн, как они служат достижению конкретных образовательных целей, удастся ли в условиях геймификации реализовать программу подготовки педагогов. Ключевые преимущества внедрения геймификации в подготовку педагогов представлены в таблице 7 [27].

Таблица 7

Ключевые преимущества внедрения геймификации в подготовку педагогов

Преимущества внедрения геймификации	Характеристика
1	2
Повышение мотивации и вовлеченности	Игровые элементы (баллы, значки, возможность выбора и прогрессии) создают ощущение достижения и продвижения, что стимулирует работу педагогов
Индивидуализация геймификации	Исследование влияния стилей обучения и личностных качеств на эффективность геймификации с использованием рынка прогнозов
Интерактивность в организации обучения	Геймификация создает яркий образовательный контент. Это стимулирует вовлеченность людей в деятельность. За счет интерактивности обучение становится информативным и увлекательным
Возможность учащимся увидеть реальные приложения	Обучение формирует навыки, применяемые в практических сценариях будущей профессиональной деятельности
Наличие обратной связи в режиме реального времени	Геймификация обучения позволяет обучающимся быстро получать обратную связь по мере достижения этих целей
1	2

Окончание таблицы

Более увлекательное и эффективное обучение	Геймификация делает обучение увлекательным, учащиеся будут заниматься интересной учебной программой
Конкуренция = мотивация	Геймификация дает возможность соревноваться с другими за высокие баллы, награды и рейтинги в таблице лидеров
Больше сотрудничества	Обучающиеся сотрудничают с другой командой в конкурентной среде, что поощряет обмен идеями, дебаты, критическое мышление

Выделим потенциальные риски и ограничения, о которых следует помнить в процессе реализации компонентов геймификации, игровых технологий:

1. Риск поверхностного обучения и доминирования внешней мотивации. Если участники игровой деятельности основное внимание будут уделять баллам, значкам и лидербордам, то они будут стремиться к получению любой ценой наград, а не к глубокому осмыслению материала.

2. Необходимость постоянного обновления и адаптации игровых сценариев. Содержание игры, устаревшие механики могут не лучшим образом повлиять на качество игровой деятельности.

3. Различие восприятия игр у разных педагогов. Игровой формат педагогического процесса не всегда и не всем подходит в качестве основы образовательной деятельности.

4. Методы геймификации уместны не на всех этапах обучения. При использовании таких форм работы в образовании, как экзамен, зачет, применять инструменты игровой деятельности следует осторожно.

5. Обеспечение добровольности участия в игре. Важно создать ситуацию заинтересованности участников в игровой деятельности, предложить вариант работы без игрофикации.

Методические рекомендации по эффективному внедрению элементов геймификации в процесс подготовки будущих учителей

XXI век является временем уникальных изменений практически во всех сферах жизни. Современный учитель должен быть не только профессионалом, способным решать актуальные вопросы, но и специалистом, владеющим уникальными технологическими инструментами, меняющими стиль функционирования образовательной системы и превращающими школу в динамическую систему, которая не стоит на месте, а постоянно развивается.

Кроме того, реалии современности выявили проблему внедрения новых подходов к процессу обучения, которые позволят повысить его качество на основе использования новых форм, методов, технологий и средств обучения и обеспечить максимально эффективный результат.

Как известно, игровые технологии использовали в образовании с давних пор. Однако сейчас геймификация и игровая деятельность должны реализовать особые характеристики игры, показать ее инновационную роль в образовании и у истоков креативного мышления. «Игровую технологию, применяемую в образовательном процессе, всецело признают крайне эффективной, универсальной, легко воспроизводимой, подходящей для любой учебной дисциплины и решения практически всех воспитательно-развивающих задач» [28, с. 1–33].

В современных условиях могут вызвать интерес методические рекомендации по эффективному внедрению элементов геймификации в процесс подготовки будущих учителей. Важно отметить точность целей профессиональной подготовки студентов в условиях реализации ФГОС для понимания необходимости применения геймификации и определения места игровой деятельности в образовании.

Особое значение имеет выбор игровых компонентов, среди которых назовем баллы, достижения, рейтинги, лидерские доски. Это позволит подобрать такие компоненты, которые будут стимулировать образовательную активность студентов. Понимание природы игровой деятельности требует создать в образовании игровую среду, которая может быть детально продумана и обладать доступностью и привлекательностью для обучающихся.

Для качественной образовательной деятельности следует разработать для студентов задания и упражнения, которые должны быть интересными, стимулирующими учебную активность обучающихся, установить правила игры, которые будут поддерживать вовлеченность и мотивацию студентов.

С учетом важности оценки работы студентов необходимо продумать систему наград, отвечающую педагогическим целям и стимулирующую интерес и активность обучающихся.

Использование игры требует постепенности и последовательности. Современный педагог должен начинать с малого, например, добавить балльную систему, проанализировать реакцию обучающихся и постепенно расширять игровые методы.

Чтобы исследовать связь между выполнением заданий и реакцией на компоненты геймификации студентов, важно анализировать прогресс обучающихся и соответственно выстраивать образовательную деятельность.

Опираясь на предложенные методические рекомендации, можно получить ответ на интересующие вопросы и прийти к выводу о том, что геймификация способствует персонализации профессионального образования, мотивирует студентов к овладению компетенциями, обеспечивает облегченную адаптацию студентов в профессиональной среде и выработку индивидуального стиля деятельности.

Заключение

Геймификация в подготовке современного учителя школы представляет собой мощный инструмент трансформации профессионального развития педагогов. Теоретической основой для ее внедрения служат фундаментальные дидактические и психологические принципы обучения. Практическая реализация геймификации демонстрирует разнообразие подходов – от интеграции отдельных игровых компонентов в существующие курсы до создания целостных геймифицированных образовательных сред.

В процессе реализации игровых технологий в образовательной системе высшей школы важно опираться на такие преимущества внедрения геймификации, как повышение мотивации и вовлеченности, интерактивность в организации обучения, возможность увидеть реальные приложения и преимущества предмета, наличие обратной связи в режиме реального времени, более увлекательное и эффективное обучение, конкуренция = мотивация, больше сотрудничества.

Рассматривая педагогические инструменты геймификации в образовании, можно сделать вывод о том, что применение интерактивных методов в процессе подготовки современного педагога показывает высокую результативность, студенты активно взаимодействуют с преподавателем, другими студентами, демонстрируя при передаче ин-

формации вовлеченность, мотивированность и самостоятельность. Как инструменты геймификации можно предложить образовательные квесты, виртуальные путешествия, соревнования и викторины, награды, скетчбук «Геймификация в действии», интеллектуально-развлекательные игры.

Эффективная подготовка учителя в области геймификации предполагает не только освоение конкретных инструментов и методов, но и глубокое понимание психологических механизмов, лежащих в основе игровой мотивации. Такой подход позволит педагогам осознанно и творчески применять геймификацию как в собственном профессиональном развитии, так и в дальнейшей педагогической практике.

Перспективные возможности в подготовке современного учителя показали результаты использования в образовательном процессе одного из компонентов геймификации – деловой игры. Потенциал деловой игры заключается в возможности имитировать педагогический процесс и включать субъектов образования в педагогические ситуации, позволяющие работать в модели квазипрофессиональной деятельности. При этом можно воспользоваться такими видами деловых игр, как ситуативно-ролевые, конструктивно-ролевые, проблемно-ролевые, дискуссионные, творческие.

Реализация моделей деловых игр позволяет отрабатывать варианты профессионального взаимодействия, развивает умение руководить и подчиняться, принимать решения, ограничивать эмоции, проявлять сдержанность в словах и поступках.

Для дальнейшего развития геймификации и определения условий включения игровых технологий в систему образования важно разработать документы, регламентирующие использование игровой деятельности в разных образовательных системах и возможные рамки функционирования игр в геймифицированной образовательной среде.

Перспективными направлениями будущих исследований являются изучение долгосрочных эффектов геймификации в профессиональном становлении педагога, анализ влияния различных игровых механик на формирование конкретных педагогических компетенций, а также разработка дифференцированных моделей геймификации с учетом индивидуальных особенностей учителей.

Список источников

1. Асташова Н. А., Бондырева С. К., Попова О. С. Ресурсы геймификации в образовании: теоретический подход // *Образование и наука*. 2023. Т. 25, № 1. С. 11–45. DOI: 10.17853/1994-5639-2023-1-15-49.
2. Вербх К., Хантер Д. Вовлекай и властвуй. Игровое мышление на службе бизнеса / пер. с англ. А. Кардаш. М. : Манн, Иванов и Фербер, 2015. 224 с.
3. Connolly, T. M., Boyle, E. A., MacArthur, E., Haney, T. & Boyle, D. M. 2012, 'A Systematic Literature Review of Empirical Evidence on Computer Games and Serious Games', *Computers & Education*, iss. 59, pp. 661–686.
4. Sauve, L., Renaud, L., Kaufman, D. & Marquis J. 2007, 'Distinguishing between Games and Simulations: A Systematic Review', *Education Technology & Society*, iss. 10(3), pp. 247–256.
5. Tseklevs, E., Kosmos, J., & Anggun, A. 2014, 'Benefits, barriers and guideline recommendations for the implementation of serious games in education for stakeholders and policymakers', *British Journal of Educational Technologies*, iss. 47(1), pp. 164–183.
6. Clark, D. B., Tanner-Smith E. & Killingsworth S. 2016, 'Digital Games, Design and Learning: A Systematic Review and Meta-Analysis', *Review of Educational Research*, iss. 86(1), pp. 79–122.

7. Wouters, P. 2013, 'A meta-analytic review of the role of instructional support in game-based learning', *Computers & Education*, iss. 60(1), pp. 412–425.
8. Overmans, T. & Jeuring, J. 2016, 'The Effect of Simulations and Games on Learning Objectives in Tertiary Education: A Systematic Review', in International Conference on Games and Learning Alliance, Utrecht University, pp. 234–246, Utrecht.
9. Fu, K. & Baxter, G. 2016, 'A systematic literature review to identify empirical evidence on the use of computer games in business education and training', in 10th European Conference on Games Based Learning, The University of the West of Scotland, UK.
10. Mershan, Z. & Goetz, E. 2014, 'Effectiveness of virtual reality-based instruction on students' learning outcomes in K-12 and higher education: A meta-analysis', *Computers & Education*, iss. 70, С. 29–40.
11. Peterson, M. 2010, Computerized Games and Simulations in Computer-Assisted Language Learning: A Meta-Analysis of Research, *Simulation & Gaming*, iss. 41(1), pp. 72–93.
12. Randel, J. M., Morris, B. A., Wetzel, S. D. & Whitehill, B. V. 1992, The Effectiveness of Games for Educational Purposes: A Review of Recent Research, *Simulation & Gaming*, iss. 23(3), pp. 261–276.
13. Гаврилова И. В. Геймификация как средство повышения эффективности онлайн-курсов // Образование и проблемы развития общества. 2018. № 1. С. 14–23.
14. Асташова Н. А. Перспективный воспитательный процесс: ракурс геймификации // Известия Российской академии образования. 2023. № 2(62). С. 72–85.
15. Словарь-справочник по педагогике / авт.-сост. В. А. Мижериков ; под ред. П. И. Пидкасистого. М. : Сфера, 2004. 448 с.
16. Капкаев Ю. Ш., Лешинина В. В., Бенц Д. С. Геймификация образовательного процесса // Проблемы современного педагогического образования. 2019. № 63-2. С. 213–216.
17. Werbach, K. n. d., 'Online course "Gamification"', Coursera, viewed 14 November 2021, <https://werbach.com/coursera/syllabus.html>.
18. Чагин С. С. Геймификация профессионального образования: стоит ли игра свеч? // Профессиональное образование и рынок труда. 2021. № 1(44). С. 20–36.
19. Богданова Е. В. Скetchбук «Геймификация в действии»: рабочая тетрадь для студентов, обучающихся по направлению подготовки «Педагогическое образование» : учеб. пособие. Новосибирск, 2021. 58 с.
20. Геймификация в современном педагогическом образовании: атлас лучших практик / Е. В. Богданова [и др.]. Новосибирск, 2021. 152 с.
21. Богданова Е. В. Исследование практики применения инструментов геймификации в современном педагогическом образовании // Вестник педагогических инноваций. 2022. № 4(68). С. 95–105.
22. Вербицкий А. А. Активное обучение в высшей школе: контекстный подход : метод. пособие. М. : Высш. Школа, 1991. 207 с.
23. Змеев С. И. Технология обучения взрослых : учеб. пособие. М. : Academia, 2002. 126 с.
24. Платов В. Я. Деловые игры: разработка, организация, проведение : учебник. М. : ИПО Профиздат, 1991. 191 с.
25. Ситаров В. А. Дидактика : учеб. пособие / под ред. В. А. Сластенина. М. : Academia, 2002. 364 с.
26. Бочарова Т. И. Комплексная деловая игра как средство формирования профессиональных навыков и функций специалиста : автореф. ... дис. кан. пед. наук. Ставрополь, 2006. 28 с.

27. Buckley, P., Doyle, E. 2017, 'Individualising gamification: an investigation of the impact of learning styles and personality traits on the efficacy of gamification using a prediction market', *Computers and Education*, iss. 106, March 2017, pp 43–55.

28. Выготский Л. С. Игра и ее роль в психическом развитии ребенка // Альманах института коррекционной педагогики РАО. 2017. № 28. С. 1–33.

References

1. Astashova, N. A., Bondyreva, S. K. & Popova, O. S. 2023, 'Gamification resources in education: a theoretical approach', *Education and Science*, vol. 25, iss. 1, pp. 11–45, doi: 10.17853/1994-5639-2023-1-15-49.

2. Werbach, K. & Hunter, D. 2015, *Involve and dominate. Game thinking in the service of business*, translated from English by A. Kardash, Mann, Ivanov and Ferber, Moscow.

3. Connolly, T. M., Boyle, E. A., MacArthur, E., Haney, T. & Boyle, D. M. 2012, 'A Systematic Literature Review of Empirical Evidence on Computer Games and Serious Games', *Computers & Education*, iss. 59, pp. 661–686.

4. Sauve, L., Renaud, L., Kaufman, D. & Marquis, J. 2007, 'Distinguishing between Games and Simulations: A Systematic Review', *Education Technology & Society*, iss. 10(3), pp. 247–256.

5. Tseklevs, E., Kosmos, J., & Anggun, A. 2014, 'Benefits, barriers and guideline recommendations for the implementation of serious games in education for stakeholders and policymakers', *British Journal of Educational Technologies*, iss. 47(1), pp. 164–183.

6. Clark, D. B., Tanner-Smith E. & Killingsworth S. 2016, 'Digital Games, Design and Learning: A Systematic Review and Meta-Analysis', *Review of Educational Research*, iss. 86(1), pp. 79–122.

7. Wouters, P. 2013, 'A meta-analytic review of the role of instructional support in game-based learning', *Computers & Education*, iss. 60(1), pp. 412–425.

8. Overmans, T. & Jeuring, J. 2016, 'The Effect of Simulations and Games on Learning Objectives in Tertiary Education: A Systematic Review', in *International Conference on Games and Learning Alliance*, Utrecht University, pp. 234–246, Utrecht.

9. Fu, K. & Baxter, G. 2016, 'A systematic literature review to identify empirical evidence on the use of computer games in business education and training', in *10th European Conference on Games Based Learning*, The University of the West of Scotland, UK

10. Mershan, Z. & Getz, E. 2014, 'Effectiveness of virtual reality-based instruction on students' learning outcomes in K-12 and higher education: A meta-analysis', *Computers & Education*, iss. 70, C. 29–40.

11. Peterson, M. 2010, Computerized Games and Simulations in Computer-Assisted Language Learning: A Meta-Analysis of Research, *Simulation & Gaming*, iss. 41(1), pp. 72–93.

12. Randel, J. M., Morris, B. A., Wetzell, S. D. & Whitehill, B. V. 1992, The Effectiveness of Games for Educational Purposes: A Review of Recent Research, *Simulation & Gaming*, iss. 23(3), pp. 261–276.

13. Gavrilova, I. V. 2018, 'Gamification as a means of increasing the effectiveness of online courses', *Education and problems of society development*, iss. 1, pp. 14–23.

14. Astashova, N. A. 2023, 'Perspective educational process: gamification perspective', *Proceedings of the Russian Academy of Education*, iss. 2(62), pp. 72–85.

15. Mizherikov, V. A. (comp.) 2004, in P. I. Pidkasisty (ed.), *Dictionary of pedagogy*, Sphere, Moscow.

16. Kapkaev, Yu. Sh., Leshinina, V. V. & Benz, D. S. 2019, 'Gamification of the educational process', *Problems of modern teacher education*, iss. 63-2, pp. 213–216.

17. Werbach, K. n. d., 'Online course "Gamification"', *Coursera*, viewed 14 November 2021, <https://werbach.com/coursera/syllabus.html>.
18. Chagin, S. S. 2021, 'Gamification of professional education: is the game worth the candle?', *Vocational education and the labor market*, iss. 1 (44), pp. 20–36.
19. Bogdanova, E. V. 2021, *Sketchbook "Gamification in action": workbook for students studying in the field of Pedagogical education*, Novosibirsk.
20. Bogdanova, E. V., Yarovaya, E. A., Dakhin, A. N., Kovshova, Yu. N. & Sukhonosenko, M. N. 2021, *Gamification in modern teacher education: an atlas of best practices*, Novosibirsk.
21. Bogdanova, E. V. 2022, 'A study of the practice of using gamification tools in modern pedagogical education', *Bulletin of Pedagogical Innovations*, iss. 4 (68), pp. 95–105.
22. Verbitsky, A. A. 1991, *Active learning in higher education: a contextual approach: methodological guide*, Higher School, Moscow.
23. Zmeev, S. I. 2002, *Technology of adult education: study guide*, Academia, Moscow.
24. Platov, V. Ya. 1991, *Business games: development, organization, conduct: textbook*, Profizdat, Moscow.
25. Sitarov, V. A. 2002, *Didactics: study guide*, in V. A. Slastenin (ed.) Academia, Moscow.
26. Bocharova, T. I. 2006, *Complex business game as a means of forming professional skills and functions of a specialist: PhD thesis (Pedagogical Sciences)*, Stavropol.
27. Buckley, P., & Doyle, E. 2017, 'Individualising gamification: an investigation of the impact of learning styles and personality traits on the efficacy of gamification using a prediction market', *Computers and Education*, iss. 106, March 2017, pp. 43–55.
28. Vygotsky, L. S. 2017, 'The game and its role in the mental development of a child', *Almanac of the Institute of Correctional Pedagogy of the Russian Academy of Education*, iss. 28, pp. 1–33.

Информация об авторах

Н. А. Асташова – доктор педагогических наук, профессор кафедры педагогики, заведующая кафедрой педагогики;

Д. И. Торопыно – студент 5-го курса филологического факультета.

Information about the authors

N. A. Astashova – Sc. D (Pedagogical Sciences), professor of the department of pedagogy, head of the department of pedagogy;

D. I. Toropyno – 5th year student of the faculty of philology.

Примечание

Содержание статьи соответствует научной специальности 5.8.1. Общая педагогика, история педагогики и образования (педагогические науки).

Статья поступила в редакцию 10.10.2025; одобрена после рецензирования 30.10.2025; принята к публикации 05.11.2025.

The article was submitted 10.10.2025; approved after reviewing 30.10.2025; accepted for publication 05.11.2025.