

оригинальная статья

<https://elibRARY.ru/xukoow>

Образовательные возможности геймификации в современном высшем образовании

Титков Иван Васильевич

Красноярский государственный медицинский университет
им. проф. В. Ф. Войно-Ясенецкого, Россия, Красноярск
eLibrary Author SPIN: 3461-5948
<https://orcid.org/0009-0002-4023-6811>
k0gnitiv@yandex.ru

Логинова Ирина Олеговна

Красноярский государственный медицинский университет
им. проф. В. Ф. Войно-Ясенецкого, Россия, Красноярск
eLibrary Author SPIN: 4711-5619
<https://orcid.org/0000-0002-9551-1457>
Scopus Author ID: 57192670601

Аннотация: Геймификация является мощным инструментом в арсенале современного образования, но успешное ее внедрение требует тщательного планирования, учета специфики образовательного контекста и индивидуальных потребностей студентов. Цель статьи – экспериментально проверить эффективность разработанной авторской нарративной модели геймификации, которая представляет собой интеграцию игровых элементов и сюжетных линий в образовательный процесс для создания более интерактивной и мотивирующей учебной среды. В модели используются истории и сценарии, которые связывают учебные задания и активности, погружая студентов в профессионально значимые ситуации. Основные компоненты модели: принципы геймификации, игровые механики, интерактивные задания, социальное взаимодействие и адаптивная обратная связь. Нарратив обеспечивает контекстуализацию обучения, что способствует повышению вовлеченности, мотивации и профессиональной идентичности студентов. В ходе эксперимента, осуществленного в сентябре-декабре 2023 г., студенты первого курса специальности «Клиническая психология» (n = 31) Красноярского государственного медицинского университета им. проф. В. Ф. Войно-Ясенецкого участвовали в геймифицированном курсе «Профессиональная этика». Результаты исследования показали, что реализация нарративной модели геймификации в современном высшем образовании способствует более позитивному отношению студентов к выбранной профессии, повышает их вовлеченность и интерес к учебному процессу. Введение сюжетных линий, ролей и персонажей, проблемных ситуаций и элементов непредсказуемости обеспечило глубокое погружение студентов в профессионально значимые ситуации и способствовало формированию у них важных этических и профессиональных качеств. Сделан вывод, что правильное применение геймификации в образовательном процессе может значительно улучшить его качество, сделать обучение более интересным и эффективным.

Ключевые слова: геймификация, высшее образование, нарративная модель геймификации, вовлеченность студентов, профессионализация, мотивация, этическая зоркость

Цитирование: Титков И. В., Логинова И. О. Образовательные возможности геймификации в современном высшем образовании. *СибСкрипт*. 2024. Т. 26. № 5. С. 844–856. <https://doi.org/10.21603/sibscript-2024-26-5-844-856>

Поступила в редакцию 30.06.2024. Принята после рецензирования 29.07.2024. Принята в печать 29.07.2024.

full article

Academic Opportunities of Gamification at University

Ivan V. Titkov

Krasnoyarsk State Medical University, Russia, Krasnoyarsk

eLibrary Author SPIN: 3461-5948

<https://orcid.org/0009-0002-4023-6811>

k0gnitiv@yandex.ru

Irina O. Loginova

Krasnoyarsk State Medical University, Russia, Krasnoyarsk

eLibrary Author SPIN: 4711-5619

<https://orcid.org/0000-0002-9551-1457>

Scopus Author ID: 57192670601

Abstract: Gamification is a powerful tool of modern education, but its successful implementation requires careful planning that takes into account the academic context and the individual needs of students. The authors tested a new narrative model of gamification, which integrated game elements and storylines to create a more interactive and motivating learning environment. The model involved stories and scenarios that linked various tasks and activities to immerse students in professionally relevant situations. The model was based on gamification principles, game mechanics, interactive tasks, social interaction, and adaptive feedback. The narrative contextualized learning, thus enhancing students' engagement, motivation, and professional identity. The experiment (September-December 2023) gamified a course of Professional Ethics and involved first-year students of Clinical Psychology (n = 31), Voino-Yasenetsky Krasnoyarsk State Medical University. The narrative model of gamification fostered a more positive attitude towards the future profession, increased students' engagement, and enhanced their interest in the academic process. Storylines, roles, personages, problematic situations, and unpredictability ensured students' deep immersion in professional situations and contributed to the development of important ethical and professional qualities. Gamification has a great potential for improving the quality of higher education, making the learning routine more exciting and effective.

Keywords: gamification, higher education, narrative gamification model, student engagement, professionalization, motivation, ethical vigilance

Citation: Titkov I. V., Loginova I. O. Academic Opportunities of Gamification at University. *SibScript*, 2024, 26(5): 844–856. (In Russ.) <https://doi.org/10.21603/sibscript-2024-26-5-844-856>

Received 30 Jun 2024. Accepted after peer review 29 Jul 2024. Accepted for publication 29 Jul 2024.

Введение

Осмысление процессов, разворачивающихся в динамично меняющейся социальной реальности [Зубок 2022], позволяет обнаруживать те изменения, которым можно придать статус тенденций стремительного развития и совершенствования технологий [Волкова, Таланова 2022] в различных жизненных сферах, одной из которых выступает сфера высшего образования.

Показателем тенденции развития современного высшего образования выступают следующие признаки:

- трансформация образовательного заказа, воплощенного в целях образования;
- расширение спектра условий разверстки образовательного процесса;
- изменение формата взаимодействия в образовательном процессе [Павлова 2022].

Более того, ориентированность на использование цифровых технологий в контексте тенденции развития современного высшего образования вводит в ранг тренда геймификацию [Акчелов, Галанина 2019;

Асташова и др. 2023; Гнатик 2023] как значимый параметр расширения образовательных возможностей обучающихся.

В литературе имеются данные о разнообразных проектах образовательной геймификации с различными уровнями, масштабами и целевой аудиторией [Чагин 2021], возможностями повышения успеваемости обучающихся [Legaki et al. 2020] и наличием высокого образовательного эффекта [Макакенко 2022]. Кроме того, она получила широкое распространение благодаря высокому потенциалу своего инструментария к преобразованию рутинных, скучных заданий в увлекательные и мотивирующие действия. Применение игровых элементов позволяет значительно повысить вовлеченность студентов в образовательный процесс, снизить уровень стресса и улучшить их академические результаты [Алексеева и др. 2021].

В научной среде существует достаточно много подходов к определению геймификации. Например,

первопроходцы и популяризаторы геймификации Кевин Вербах и Дэн Хантер определяют ее как применение игровых элементов в неигровых контекстах для мотивации людей и решения целевых задач [Werbach, Hunter 2012]. Гейб Зикерман и Кристофер Каннингем рассматривают геймификацию как способ использования игровых динамик для вовлечения и удержания аудитории [Zichermann, Cunningham 2011].

Сегодня геймификация активно используется в образовании именно для улучшения когнитивной активности студентов, повышения их мотивации к обучению и вовлеченности в учебный процесс. Чаще всего она сочетает в себе элементы соревновательности, вознаграждений и прогрессии, что помогает студентам лучше усваивать материал и активно участвовать в образовательной деятельности. Примеры успешного применения геймификации включают использование викторин, интерактивных лекций и обучающих игр, которые помогают студентам закреплять знания и развивать навыки в более интерактивной и интересной форме.

В отечественной психолого-педагогической практике А. С. Ветушинский рассматривает геймификацию как комплексный инструмент, который может значительно улучшить образовательный процесс. Он подчеркивает, что геймификация должна поддерживать и улучшать традиционные методы обучения, а не заменять их полностью. Автор выделяет ключевые аспекты геймификации: структуру и дизайн игровых элементов, интерактивные и адаптивные учебные среды, анализ данных и обратную связь для повышения мотивации и вовлеченности студентов [Ветушинский 2020]. Термин *геймификация* используется для описания различных уровней интеграции игровых элементов в учебный процесс. Например, О. М. Замятиной и Ж. С. Абдыкеров рассмотривают геймификацию как способ повышения мотивации и вовлеченности студентов в профессиональную деятельность через использование игровых механик, таких как баллы, значки и таблицы лидеров [Замятиной, Абдыкеров 2015]. Этот подход включает создание учебных заданий и активностей, поощряющих студентов за достижение определенных целей и прогресса в обучении.

Одной из ключевых задач геймификации является создание образовательных сред, где студенты могут безопасно экспериментировать и учиться на своих ошибках. Это особенно важно в условиях цифровой трансформации образования, где традиционные методы обучения часто не справляются с вызовами современного мира. Геймификация способствует

развитию навыков самоконтроля, целеустремленности и способности к самостоятельному обучению, что делает этот метод особенно ценным в современных условиях [Алексеева и др. 2021]. Е. О. Акчелов и Е. В. Галанина в своих исследованиях предлагают модель геймификации, основанную на проектировании целостного виртуального мира и использовании игровых механик для достижения образовательных целей и удовлетворения потребностей учащихся. Этот подход включает алгоритм, описывающий процесс геймификации образовательного курса, и учитывает, как педагогические цели, так и интересы обучающихся [Акчелов, Галанина 2019].

Несмотря на многочисленные преимущества, геймификация сопряжена и с некоторыми рисками. Она требует значительных ресурсов для разработки и интеграции, тщательного планирования для обеспечения ее эффективности [Там же]. Неудачное внедрение геймификации может привести к снижению учебной мотивации и концентрации студентов, если игровые элементы не соответствуют учебным целям и характеристикам учащихся [Ветушинский 2020]. Ряд авторов указывают на необходимость системного подхода к внедрению геймификации, подчеркивая, что игнорирование психологических и педагогических аспектов может привести к неудачам. Среди возможных причин неудач выделяют отсутствие системного подхода, игнорирование характеристик команды и участников, недостаток навыков у преподавателей [Попова, Лосева 2023; Титков 2021].

Таким образом, геймификация представляет собой мощный инструмент в арсенале современного образования, способный значительно повысить вовлеченность студентов и улучшить их академические результаты. Однако успешное внедрение геймификации требует тщательного планирования, учета специфики образовательного контекста и индивидуальных потребностей студентов. Несмотря на определенные риски и вызовы, правильное применение игровых элементов может сделать образовательный процесс более интересным и эффективным, способствуя развитию необходимых навыков и компетенций у обучающихся.

На сегодняшний день существует несколько распространенных моделей геймификации. Так, модель PBL (Points, Badges, Leaderboards) широко применяется для повышения мотивации и вовлеченности студентов. Эта модель основывается на использовании трех ключевых игровых механик: очков, значков и таблиц лидеров. Очки представляют собой механизм

обратной связи, который в реальном времени показывает прогресс игрока. Значки служат наградами за достижение определенных целей или выполнение задач, а таблицы лидеров стимулируют конкуренцию среди студентов, отображая их достижения относительно друг друга. Однако модель PBL часто фокусируется на внешней мотивации и может не обеспечивать долгосрочного эффекта [Werbach, Hunter 2012].

Модель Кевина Вербаха и Дэна Хантера предлагает структурированный подход к геймификации. Она включает в себя использование игровых механик для решения бизнес-задач, таких как повышение производительности и улучшение взаимодействия с клиентами. Эта модель ориентирована на корпоративное применение и включает элементы, такие как задачи, которые требуют коллективного решения, системы наград для сотрудников и механизмы обратной связи для улучшения рабочих процессов. Однако основной фокус на бизнес-цели ограничивает ее адаптацию для образовательной среды [Werbach, Hunter 2012].

Модель Octalysis Framework, разработанная Ю-Кай Чоу, основана на восьми мотивационных факторах: эпическое значение и призыв, развитие и достижение, творчество и обратная связь, владение, социальное влияние, дефицит и нетерпение, непредсказуемость и любопытство, потеря и избегание. Эта модель предлагает глубокую персонализацию, позволяя адаптировать геймификацию под конкретные потребности пользователей. Однако для ее успешной реализации требуются значительные ресурсы и детальное понимание мотивационных факторов, что может затруднить ее адаптацию в образовательном контексте [Chou 2019].

Исследователи из Мариборского университета предлагают модель геймификации для электронного обучения в высшем образовании. Основные цели этой модели заключаются в повышении мотивации и вовлеченности студентов, в увеличении эффективности обучения. Модель акцентирует внимание на персонализации и кастомизации контента, используя игровые механики для создания интерактивной и адаптивной образовательной среды. Но ей не хватает четкого алгоритма для практической реализации, что может затруднить ее применение на практике [Urh et al. 2015].

В 2019 г. ученые из Национального исследовательского Томского политехнического университета предложили свою модель геймификации, которая фокусируется на создании целостного виртуального мира, где студенты выполняют различные задания и миссии,

связанные с их учебной деятельностью. Данная модель представляет немалый интерес, поскольку связывает игровые механики октализма с уровнями декомпозиций таксономий образовательных целей и уделяет немалое внимание построению нарративного компонента и созданию целостного виртуального мира [Акчелов, Галанина 2019].

Мы предлагаем нарративную модель геймификации, которая базируется на следующих теориях и концепциях:

- системной антропологической психологии (В. Е. Клочко, О. М. Краснорядцева, Э. В. Галажинский, Е. В. Некрасова);
- концепции жизнеосуществления человека (И. О. Логинова);
- идеях синергетики (И. Р. Пригожин, В. И. Аршинов, В. Г. Буданов);
- деятельностном подходе А. Н. Леонтьева;
- наработках игрового дизайна Кевина Вербаха и Дэна Хантера;
- исследованиях ресурса вовлеченности Е. В. Павловой;
- концепции нарратива Джерома Брунера.

Данные методологические основания позволяют удерживать контекст представлений о геймификации не как механическом дополнении в образовательный процесс, а как о хронотопическом явлении, учитывающем «внутрисистемное со-бытие времени и пространства» [Клочко 2005: 34], где значимыми являются не предметы и свершения человека, а преобразования, которые ложатся в основания живой формы жизни не как способа жизни, а как органа жизни для жизни [Леонтьев 1994], и выступают в качестве сущностного проявления жизни человека как психологической системы, развитие которой осуществляется по принципу самоорганизации [Логинова 2009].

Говоря о меняющейся действительности и расширяющихся возможностях обучающихся, мы придерживаемся точки зрения В. Е. Клочко, понимающего действительность как расширяющееся, устойчивое пространство для жизни и дальнейшего становления [Клочко 2005: 105], а возможность – это ценностное отношение и чувствительность к ситуации, где человек может осуществить себя, выходя за пределы того уровня достижений, который был у него до начала данной деятельности. Это очень емко описывает И. Р. Пригожин, называя движением от бытия к становлению и обратно, когда положение равновесия и состояние неустойчивости сменяют друг друга, обеспечивая постоянное движение цикла: «возможность преобразования действительности –

необходимость преобразования – новая (преобразованная) действительность» [Пригожин 1997]. Соответственно, образовательные возможности, которые несет геймификация, позволяют обнаружить трансформацию исходной ситуации в новый образ ситуации. И внутри этого цикла «вечно вершится» «история пути» и «ток жизни» [Мамардашвили 1997: 309] человека – его жизненное самоосуществление.

Концепция нарратива Джерома Брунера дополняет и расширяет эти методологические основания, вводя в контекст образовательного процесса элементы повествовательной структуры, которая обеспечивает целостное и связное представление об обучении. Дж. Брунер рассматривает нарратив как фундаментальный способ организации опыта и создания смысла, что позволяет учащимся глубже погружаться в образовательный контент через истории и сценарии, которые отражают их профессиональные и личные цели. В этой парадигме обучение становится не просто передачей знаний, а процессом формирования значимых и осмысленных последовательностей событий, которые помогают студентам ориентироваться в мире и находить свое место в нем. Такое понимание нарратива способствует созданию более мотивирующей и вовлекающей образовательной среды, где каждый учебный элемент становится частью общего повествования, направленного на развитие и самоосуществление личности обучающегося [Bruner 1991]. Использование нарратива позволяет сделать учебный процесс более увлекательным и значимым для студентов, повышая их мотивацию и вовлеченность.

Соответственно данной теоретико-методологической основы исследования нами разработана собственная модель. Цель статьи – экспериментально проверить эффективность разработанной авторской нарративной модели геймификации.

Методы и материалы

Исследование проводилось среди студентов первого курса специальности «Клиническая психология» Красноярского государственного медицинского университета имени профессора В. Ф. Войно-Ясенецкого Министерства здравоохранения РФ. Общее количество участников составил 31 студент. Группа 1 ($n = 17$) занималась по стандартной программе обучения и являлась контрольной. Группа 2 ($n = 14$) обучалась по геймифицированной программе. Несмотря на небольшую выборку, результаты дают представление о тенденциях, требующих дальнейшего исследования с большей выборкой.

Сбор данных осуществлялся в период с сентября по декабрь 2023 г. посредством онлайн-опросов, созданных с использованием Google Форм, а также путем наблюдения за учебной деятельностью студентов. Анкета включала в себя три раздела: первый раздел содержал вопросы, связанные с отношением к профессии, и оценивал уровень этической зоркости студентов; второй раздел был направлен на определение уровня вовлеченности в процесс обучения, третий раздел содержал вопросы, касающиеся отношения студентов к геймификации в учебном процессе.

Для количественного анализа данных использовались методы статистической обработки, включая расчет средних значений и стандартных отклонений. Это позволило выявить различия в уровнях мотивации и професионализации между двумя группами студентов. Качественный анализ включал тематический анализ текстовых ответов студентов на открытые вопросы. Текстовые данные были закодированы, выделены ключевые темы, которые затем были проанализированы и сравнены между группами. Использование методов контент-анализа и анализа тематических категорий позволило выявить влияние нарративной модели геймификации на профессиональное развитие студентов.

Этические стандарты были строго соблюдены. Все участники дали информированное согласие на участие в исследовании, которое было предоставлено в электронном виде перед заполнением формы. Конфиденциальность данных участников была гарантирована, а результаты анализа представлены в обобщенной форме без указания персональных данных.

Результаты

Нарративная модель геймификации

Целью разработанной модели является создание интерактивной образовательной среды (ИОС), которая представляет собой контекст, мотивирующий студентов участвовать в обучающих активностях, связанных с собственным профессиональным развитием. В основу ИОС мы заложили четыре ключевых компонента: принципы геймификации, использование игровых механик, подходящих под необходимые образовательные результаты, интерактивные задания и социальное взаимодействие. Центральное место занимает двустороннее взаимодействие преподавателя и студента с адаптивной обратной связью (АОС). Нарратив служит связующим элементом, объединяющим все компоненты и обеспечивающим погружение студентов в профессионально значимый контекст (рис.).



Рис. Нarrативная модель геймификации в образовательном процессе вуза

Fig. Narrative model of gamification at university

Раскроем подробнее каждый из компонентов модели. Принципы геймификации являются фундаментом разработанной модели: принцип доступности предусматривает, что система должна быть простой и понятной, не перегруженной дополнительными механиками и техническими средствами. Простой она должна быть как для освоения студентами, так и для реализации преподавателями. Принцип мотивации означает, что система должна содержать различные инструменты для вовлечения участников в деятельность, на ранних этапах это могут быть в том числе инструменты внешней мотивации, такие как РВЛ. Принцип целесообразности предполагает, что игровые элементы не являются самоцелью и служат достижению образовательного результата, а все игровые механики должны быть направлены на достижение учебных целей. Принцип добровольности означает, что у студентов должна быть возможность не участвовать в игровых событиях, если они не готовы к этому, данный принцип особенно важен для создания ощущения безопасной среды.

Интерактивные задания являются важным компонентом модели, направленным на активное участие студентов в учебном процессе. Они могут включать в себя кейсы, ролевые игры, викторины и квесты. Эти задания позволяют преподавателям получать обратную связь о степени усвоения материала и корректировать учебный процесс в зависимости от результатов, а студентам развивать критическое мышление и навыки решения проблем.

Игровые механики являются ключевым элементом любой модели геймификации, поскольку отличают обычный процесс от геймифицированного. Именно правильно подобранные игровые механики будут обеспечивать развитие ресурса вовлеченности студентов, рост мотивации и более высокие показатели академической успеваемости. Существуют десятки игровых механик, например, достижения, очки, уровни, создание эпической цели или организация битв с боссами (особо сложные задания).

Социальное взаимодействие способствует развитию навыков командной работы, коммуникативных способностей и укреплению социальных связей среди студентов. Реализация данного компонента модели возможна через командные задания для студентов (групповые проекты, совместные решения кейсов, командные викторины или игры) или групповые обсуждения (дискуссии, дебаты, мозговые штурмы).

Адаптивная обратная связь предполагает двустороннюю связь между преподавателем и студентом. Она базируется на процессе формативного оценивания. Прогресс студентов оценивается через наблюдение за их участием в интерактивных заданиях, ролевых играх и обсуждениях. Преподаватель дает обратную связь студентам по результатам их участия в активностях, что помогает студентам корректировать свои действия и улучшать результаты. При этом студенты могут давать обратную связь по результатам участия в тех или иных активностях, что позволяет преподавателю использовать данные, полученные в ходе формативной оценки, для адаптации учебного материала и методов обучения. Это может включать изменение сложности заданий, добавление дополнительных ресурсов для тех, кто испытывает затруднения, или, наоборот, предоставление более сложных задач для тех, кто справляется с текущими. Такой подход позволяет сделать обучение более динамичным и соответствующим уровню подготовки студентов.

Нarrатив является важнейшим элементом нашей модели геймификации в образовательном процессе вуза. Именно он обеспечивает контекстуализацию обучения и погружение студентов в профессионально значимые ситуации. В рамках нашей модели он используется для создания историй и сценариев, которые связывают различные учебные задания и активности. Эти истории помогают студентам видеть связь между теоретическими знаниями и их практическим применением. Ключевые компоненты нарратива, которые мы предлагаем к использованию в рамках нашей модели:

1. Сюжетные линии: объединяют различные учебные задания в единую историю. Например, студенты могут участвовать в разработке программы реабилитации пациента, который спустя несколько занятий придет к ним на консультацию. Сюжетные линии помогают создать целостный и связанный контекст, в котором студенты выполняют задания.

2. Роли и персонажи: в рамках нарратива студенты берут на себя роль специалиста, который оказался в ситуации профессионального выбора. Персонажи, которых играют студенты, имеют свои цели, мотивацию и задачи, что делает учебный процесс более реалистичным и интересным.

3. Проблемные ситуации: создание нарратива включает описание проблемных ситуаций, которые студенты должны решить. Эти ситуации основаны на реальных профессиональных задачах и требуют применения теоретических знаний и практических навыков. Решение проблемных ситуаций помогает студентам развивать критическое мышление и навыки принятия решений.

4. Элементы непредсказуемости: такие как неожиданные события или изменения в условиях задач. Это поддерживает интерес студентов и стимулирует их к активному участию в учебном процессе. Например, в рамках сюжета может возникнуть непредвиденная проблема, которую студенты должны быстро решить.

Эффективность нарратива в геймификации подтверждается многочисленными исследованиями, которые показывают, что использование историй и сюжетных линий в образовательных играх значительно повышает мотивацию и вовлеченность студентов, способствуя более глубокому усвоению материала. Эти исследования подчеркивают важность контекстуализации обучения и создания значимого опыта для студентов, что способствует более глубокому усвоению материала и развитию необходимых навыков [Yu, Phillips 2024].

Так, авторы отмечают, что при использовании нарратива студенты учатся глубоко осознавать ценности (как собственные, так и транслируемые определенной целевой аудитории), рефлексировать по поводу эмоций, чувств, особенностей собственной личности. Все это позволяет конструировать индивидуальный и социальный опыт и позволяет осмысливать через истории практический опыт, модели поведения, ценностные основания личности профессионала [Калюжная 2021; Рогова, Яницкий 2022: 162].

Таким образом, нарративы выступают интернализованным инструментом индивидуальной мысли

[Яшин, Агапов 2022: 104], что существенно расширяет образовательные возможности геймификации.

Сегодня существует много различных моделей геймификации, каждая из которых имеет свои ограничения, что побудило нас предложить собственную нарративную модель.

Эффективность модели в условиях высшего образования

С целью проверки эффективности разработанной модели нами была реализована геймификация курса «Профессиональная этика». Данная дисциплина занимает ключевое место в процессе профессионализации клинических психологов. Она формирует фундаментальные нравственные ориентиры, критически важные для построения доверительных отношений с клиентами и коллегами, и обеспечивает основу для принятия взвешенных и обоснованных решений в сложных профессиональных ситуациях.

Геймификация курса «Профессиональная этика» была реализована с использованием разработанной нами нарративной модели. Курс был преобразован в ИОС с четырьмя ключевыми компонентами (принципы геймификации, игровые механики, интерактивные задания, социальное взаимодействие) и созданием общего нарратива.

В рамках разработанного нами сюжета студенты становились членами виртуального профессионального сообщества психологов «Орден клинических психологов». В рамках этого сообщества им предстояло пройти через различные этапы профессионального становления, сталкиваясь с реальными этическими дилеммами и проблемами, которые они будут решать в своей будущей карьере. Завершался курс разработкой и принесением клятвы будущего клинического психолога.

На каждом занятии студенты принимали участие в различных игровых активностях, связанных с профессиональной этикой клинического психолога. Введение сюжетных линий, ролей и персонажей, проблемных ситуаций и элементов непредсказуемости способствовало глубокому погружению в учебный процесс и повышению вовлеченности. Например, на практических занятиях студенты решали этические дилеммы через ролевые игры, участвовали в квестах, моделировали реальные профессиональные ситуации и обсуждали их с одногруппниками и преподавателем.

Интерактивные задания включали кейсы, ролевые игры, викторины и квесты, что позволило студентам развивать критическое мышление и навыки

решения проблем. Игровые механики, такие как достижения, очки и уровни, стимулировали мотивацию и поддерживали интерес на протяжении всего курса. Социальное взаимодействие через командные проекты и групповые обсуждения способствовало развитию коммуникативных навыков и укреплению социальных связей среди студентов.

Результаты опросов и анкетирования позволили подтвердить значительное положительное влияние геймификации на отношение студентов к выбранной профессии, уровень их профессиональной идентичности, интерес и вовлеченность в учебный процесс, на активность и самостоятельность в выполнении учебных заданий. Для проверки эффективности нашей модели, были сформулированные исследовательские гипотезы.

Гипотеза 1: Студенты, обучающиеся с применением нарративной модели геймификации, демонстрируют более позитивное отношение к выбранной профессии и высокий уровень профессионализации. Для подтверждения гипотезы нами был проведен качественный анализ ответов студентов на вопрос *Как вы считаете, оказало ли влияние изучение дисциплины «Профессиональная этика» на ваше отношение к выбранной профессии? Если да, то как?* Ответы распределены на категории *положительное влияние и не оказала влияние*.

По результатам тематического анализа в группе 2 все студенты (100 %) отметили положительное влияние изучения дисциплины на их отношение к профессии, тогда как в группе 1 таких студентов было 64,7 %. Примеры ответов студентов из группы 2: *Да, конечно, изучение «Профессиональной этики» заставило посмотреть на проблемы не однобоко, а со всех возможных сторон; Изучение дисциплины «Профессиональная этика» оказалось положительное влияние на отношение к выбранной профессии. Так как я узнала права психолога и мне стало более ясна данная профессия; Да, очень повлияло, я поняла, что эта профессия ещё тяжелее, чем кажется, но при этом ещё интереснее.* В группе 1 также были позитивные отзывы: *Да, эта дисциплина очертила границы дозволенного для психологов, помогла понять, насколько непростыми могут быть ситуации, связанные с клиентами; да, я понял, как нужно себя вести психологу, что можно, чего нельзя.* Однако 35,3 % опрошенных отметили, что ничего нового для себя не узнали.

Участникам исследования было предложено решить ситуационную задачу, связанную с будущей профессиональной деятельностью. Анализ ответов

участников показал, что в группе 2 (71,43 % против 58,82 % в группе 1) студенты более точно определяют наличие этической дилеммы и понимают сложность предстоящего выбора: *У психолога могут возникнуть сомнения относительно того, стоит ли рассказывать жене клиента о его измене. Однако в этой ситуации, как и в любых других, психологу нельзя распространять конфиденциальную информацию клиента, даже перед родственниками. Из-за этого психолог может испытывать вину, т. к. хочет помочь двум сторонам конфликта.*

Таким образом, применение нарративной модели геймификации в учебном процессе способствует более позитивному отношению студентов к выбранной профессии и способствует их профессионализации. Анализ ответов показал, что студенты, обучающиеся с использованием данной модели, отмечают значительное положительное влияние изучаемой дисциплины на их профессиональное восприятие и этическую зоркость.

Гипотеза 2: Применение нарративной модели геймификации в учебном процессе повышает интерес и вовлеченность студентов в изучении дисциплины. Гипотеза 2 нашла свое подтверждение в ходе исследования. Анализ ответов на вопросы, касающиеся интереса к предмету и уровня вовлеченности студентов, выявил значительные различия между двумя исследуемыми группами (табл. 1).

Так, по вопросу о том, был ли изучаемый предмет интересен и хотелось ли узнать по нему больше, группа 2, в которой применялась нарративная модель геймификации, продемонстрировала значительно более высокие показатели. Подобная тенденция наблюдалась и по другим вопросам. Например, в группе 2 более половины студентов отмечали, что они самостоятельно искали дополнительную информацию по предмету, в то время как в группе 1 это отмечалось у 41,18 %. Следует отметить, что студенты группы 2 чаще обсуждали изучаемый материал в свободное время со своими одногруппниками.

Элементы геймификации не только стимулировали интерес к предмету, но и повлияли на вовлеченность студентов в образовательный процесс. В группе 2 значительное число студентов (42,86 %) отметили, что их интересы и увлечения в свободное время были связаны с изучаемым предметом, что существенно выше аналогичного показателя в контрольной группе (23,53 %). Дополнительным косвенным подтверждением гипотезы служат данные о посещаемости занятий. В группе 2, где использовалась

Табл. 1. Вовлеченность студентов в изучение дисциплины «Профессиональная этика», %

Tab. 1. Students' involvement in Professional Ethics, %

Вопрос	Верно		Пожалуй, верно		Пожалуй, неверно		Неверно	
	Г1	Г2	Г1	Г2	Г1	Г2	Г1	Г2
Изучаемый предмет был мне интересен, и я хотел(а) знать по данному предмету побольше	52,94	78,57	41,18	21,43	5,88	–	–	–
При изучении данного предмета были моменты, когда я самостоятельно искал(а) дополнительную информацию (статьи, публикации, видеоролики), потому что мне было интересно	41,18	57,14	35,29	35,71	17,65	7,14	5,88	–
Были случаи, что материал, изучаемый по данному предмету, с интересом обсуждал(а) в свободное время (на перемене, дома) со своими одногруппниками (друзьями)	29,41	42,86	41,18	35,71	23,53	21,43	5,88	–
Были случаи, когда мои интересы и увлечения в свободное время были связаны с данным предметом	23,53	42,86	35,29	35,71	35,29	14,29	5,88	7,14

Прим.: Г1 – группа 1 (контрольная); Г2 – группа 2 (экспериментальная).

геймификация, не было зафиксировано ни одного пропуска занятий.

Анализ ответов студентов на вопрос о включении игровых механик в процесс обучения выявил ряд значимых аспектов, способствующих повышению качества образовательного процесса.

Большинство студентов отметили, что моделирование ситуаций и ролевые игры позволяют глубже погружаться в профессию, помогая увидеть разнообразие реакций людей на одни и те же ситуации. Это, по их мнению, способствует более глубокому пониманию и запоминанию материала, что делает обучение более интересным и увлекательным. Студенты подчеркивают, что игровые механики, такие как поощрения и наглядные примеры, оказывают значительное влияние на усвоение знаний.

Особо выделяется мнение о том, что включение квестов и ролевых игр не только способствует запоминанию материала, но и делает учебные занятия менее напряженными и более увлекательными. Студенты отмечают, что такие подходы позволяют легче уделять внимание на сути занятий и делают процесс обучения более динамичным и интерактивным.

Некоторые студенты предложили разнообразить учебный процесс включением тематических игр, связанных с профессиональными ситуациями, например проведение тематических занятий в канун Хеллоуина. Это предложение свидетельствует о стремлении студентов к более креативному и разнообразному подходу

в обучении, что подтверждает их высокий интерес к геймификации.

Игровые механики способствуют не только улучшению запоминания материала, но и стимулируют студентов к активному участию в занятиях. Включение реальных ситуаций проведения терапии и моделирования профессиональных задач помогает студентам применять теоретические знания на практике, что особенно ценно для будущих специалистов. Студенты отмечают, что такие методы обучения развивают профессиональное мышление и способствуют более тесному взаимодействию внутри группы, улучшая навыки коллективного решения задач и коммуникации.

Игровые механики также оказывают положительное влияние на мотивацию студентов. Множество ответов свидетельствует о том, что использование игровых элементов разжигает интерес к изучению дисциплины, помогает студентам чувствовать себя более вовлеченными и мотивированными, способствует сплочению коллектива. Студенты упоминают, что игровые механики, включенные в учебный процесс, делают занятия более разнообразными и интересными, что, в свою очередь, улучшает общую атмосферу обучения и способствует лучшему усвоению материала.

Таким образом, результаты анализа подтверждают, что включение игровых механик в процесс обучения существенно повышает интерес и вовлеченность студентов. Это делает учебный процесс более интерактивным и увлекательным, способствует лучшему

запоминанию и применению знаний на практике, развивает важные профессиональные и коммуникативные навыки.

Также студентам был задан вопрос, что они думают по поводу включения игровых механик в процесс обучения. Для анализа ответов использован контент-анализ. Сначала был проведен процесс кодирования текста, который включал выделение ключевых тем и идей из ответов студентов, затем коды были сгруппированы в более широкие категории и проведен анализ частоты упоминаний каждой категории. Это позволило определить, какие аспекты игрового обучения наиболее значимы для студентов (табл. 2).

Самой упоминаемой категорией является *запоминание и освоение материала*. Студенты подчеркивают, что игровые механики способствуют лучшему запоминанию и усвоению материала, делают занятия более интересными и удерживают внимание. Один из студентов отметил: *Материал легче запоминается в виде игры. Это возможность попробовать себя в новой роли.*

Категория *интерес и внимание* получила значительное количество упоминаний. Студенты отмечают, что игровые механики делают процесс обучения более увлекательным, повышают интерес к предмету и мотивируют узнавать больше.

Погружение в профессию – еще одна важная категория, часто упоминаемая студентами. Они подчеркивают важность моделирования реальных ситуаций для профессионального роста и погружения в профессию. Один студент отметил: *Моделирование ситуаций отлично помогает увидеть на примере, как по-разному могут реагировать разные люди на одну и ту же ситуацию.*

Ролевые игры и мероприятия получили положительные отзывы. Студенты предлагают проводить ролевые игры, квесты и тематические мероприятия для повышения интереса. Один студент предложил: *Игровые механики, включенные в процесс обучения, сильно повышают заинтересованность.*

Категория *мотивация и сплочение коллектива* включает упоминания о том, что такие механики способствуют сплочению коллектива и мотивируют студентов. Один из студентов отметил: *Включение игровых механик и ролевых сценариев (имитация профессиональной обстановки) разжигает интерес к изучению той или иной дисциплины.*

Категория *поощрение и наглядность* упоминается реже, но важна для студентов, которые считают, что игровые механики в виде поощрения и наглядных примеров помогают в освоении материала. Один студент написал: *Методика поощрения и наглядного примера, хоть и в формате игры, очень помогает в освоении.*

Категория *идеи и предложения* содержит различные идеи студентов для улучшения учебного процесса через игровые механики. Один студент предложил: *Возможно, стоит, как в DND, сделать характеристики и проверки на них, чтобы было чуть больше четкого осознания, что можно сделать, а что нельзя.*

Контент-анализ показал, что студенты в целом положительно относятся к включению игровых механик в учебный процесс. Они считают, что это способствует лучшему запоминанию материала, делает процесс обучения более интересным и увлекательным, помогает погрузиться в профессию, мотивирует и сплачивает коллектив.

Табл. 2. Мнение студентов о включении игровых элементов в образование

Tab. 2. Students' opinions on gamification

Категория	Код	Частота упоминаний
Запоминание и освоение материала	Лучше запоминается, проще удержать внимание, легче понять	7
Интерес и внимание	Интересно, удержание внимания, желание узнать больше	6
Погружение в профессию	Моделирование ситуаций, моделирование реальных ситуаций, профессиональная этика	6
Ролевые игры и мероприятия	Ролевые игры, квесты, тематические мероприятия	5
Мотивация и сплочение коллектива	Сплочение коллектива, мотивирует, взаимодействие с коллективом	4
Идеи и предложения	Идеи для улучшения, предложения	3
Поощрение и наглядность	Поощрение, наглядные примеры	2

Заключение

Полученные данные подтверждают эффективность использования нарративной модели геймификации в учебном процессе, что нашло отражение в улучшении показателя вовлеченности и профессионализации. Нарративная модель геймификации, основанная на принципах системной антропологической психологии, концепции жизнеосуществления человека и идеях синергетики, показала свою эффективность в создании контекстуализированной и значимой образовательной среды. Введение сюжетных линий, ролей и персонажей, проблемных ситуаций и элементов непредсказуемости обеспечило глубокое погружение студентов в профессионально значимые ситуации и способствовало формированию у них важных этических и профессиональных качеств.

Результаты нашего исследования подтверждают, что геймификация является мощным инструментом в арсенале современного высшего образования. Она способствует не только повышению вовлеченности и мотивации студентов, но и их профессиональному росту, развивая необходимые для будущей работы компетенции и навыки. Грамотное применение нарративной модели геймификации может значительно улучшить качество образовательного процесса и сделать его более интересным и эффективным.

В дальнейшем целесообразно проводить исследования с большей выборкой студентов и включать

в анализ дополнительные переменные, такие как длительность воздействия образовательных технологий с применением геймификации и ее влияние на долгосрочные образовательные результаты. Это позволит создать более полное представление о влиянии геймификации на образовательный процесс и профессиональное развитие студентов.

Конфликт интересов: Авторы заявили об отсутствии потенциальных конфликтов интересов в отношении исследования, авторства и / или публикации данной статьи.

Conflict of interests: The authors declared no potential conflict of interests regarding the research, authorship, and / or publication of this article.

Критерии авторства: И. В. Титков – дизайн и проведение исследования, формальный анализ, визуализация, написание оригинального черновика. И. О. Логинова – концептуализация, консультирование, редактирование.

Contribution: I. V. Titkov provided the research design, conducted the research, performed the formal analysis and visualization, and drafted the manuscript. I. O. Loginova developed the research concept, provided scientific consultations, and proofread the manuscript.

Литература / References

- Акчелов Е. О., Галанина Е. В. Новый подход к геймификации в образовании. *Векторы благополучия: экономика и социум*. 2019. № 1. С. 117–132. [Akchelov E. O., Galanina E. V. New approach to gamification in education. *Journal of wellbeing technologies*, 2019, (1): 117–132. (In Russ.)] <https://elibrary.ru/wclink>
- Алексеева А. З., Соломонова Г. С., Аетдинова Р. Р. Геймификация в образовании. *Вестник Северо-Восточного федерального университета им. М. К. Аммосова. Серия: Педагогика. Психология. Философия*. 2021. № 4. С. 5–10. [Alekseeva A. Z., Solomonova G. S., Aetdinova R. R. Gamification in education. *Vestnik Severo-Vostochnogo federalnogo universiteta im. M. K. Ammosova. Seriya: Pedagogika. Psichologiya. Filosofiya*, 2021, (4): 5–10. (In Russ.)] <https://elibrary.ru/pfyajo>
- 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. [Astashova N. A., Bondyreva S. K., Popova O. S. Gamification resources in education: A theoretical approach. *Obrazovanie i Nauka*, 2023, 25(1): 15–49. (In Russ.)] <https://doi.org/10.17853/1994-5639-2023-1-15-49>
- Ветушкин А. С. Больше, чем просто средство: новый подход к пониманию геймификации. *Социология власти*. 2020. Т. 32. № 3. С. 14–31. [Vetushinskiy A. S. More than just a tool: A new approach to understanding gamification. *Sociology of Power*, 2020, 32(3): 14–31. (In Russ.)] <https://doi.org/10.22394/2074-0492-2020-3-14-31>
- Волкова Т. Г., Таланова И. О. Геймификация в образовании: проблемы и тенденции. *Ярославский педагогический вестник*. 2022. № 5. С. 26–33. [Volkova T. G., Talanova I. O. Gamification: Problems and trends. *Yaroslavl pedagogical bulletin*, 2022, (5): 26–33. (In Russ.)] <https://doi.org/10.20323/1813-145X-2022-5-128-26-33>

- Гнатик Е. Н. Геймификация как нарастающий тренд в сфере высшего образования: перспективы и проблемы. *Вопросы философии*. 2023. № 6. С. 116–123. [Gnatik E. N. Gamification as a growing trend in higher education: Prospects and problems. *Voprosy Filosofii*, 2023, (6): 116–123. (In Russ.)] <https://doi.org/10.21146/0042-8744-2023-6-116-123>
- Замятиной О. М., Абдыкеров Ж. С. Формирование и оценка компетенций обучающихся путем геймификации образовательного процесса. *Концепт*. 2015. № Т15. С. 26–30. [Zamyatina O. M., Abdykerov Zh. S. Formation and assessment of students' competencies through gamification in academic process. *Concept*, 2015, (T15): 26–30. (In Russ.)] <https://elibrary.ru/ypvddf>
- Зубок Ю. А. Молодежь и общество: социологическая рефлексия изменяющейся реальности. *Научный результат. Социология и управление*. 2022. Т. 8. № 3. С. 7–9. [Zubok Yu. A. Youth and society: A sociological reflection on a changing reality. *Research Result. Sociology and Management*, 2022, 8(3): 7–9. (In Russ.)] <https://doi.org/10.18413/2408-9338-2022-8-3-0-1>
- Калюжная Е. Г. Нarrатив и личная история в структуре персонального имиджа. *Мир науки. Социология, филология, культурология*. 2021. Т. 12. № 4. [Kalyuzhnaya E. G. Narrative and personal history in the structure of personal image. *World of Science. Series: Sociology, Philology, Cultural Studies*, 2021, 12(4). (In Russ.)] URL: <https://sfk-mn.ru/PDF/50KLSK421.pdf> (accessed 9 Jun 2024). <https://www.elibrary.ru/woeqeq>
- Клочко В. Е. Самоорганизация в психологических системах: проблемы становления ментального пространства личности (введение в трансспективный анализ). Томск: ТГУ, 2005. 174 с. [Klochko V. E. *Self-organization in psychological systems: Problems of emergence of the mental space of a person (introduction into the transspектив analysis)*. Tomsk: TSU, 2005, 174. (In Russ.)] <https://elibrary.ru/qxpeuv>
- Леонтьев А. Н. Философия психологии: Из научного наследия. М.: МГУ, 1994. 228 с. [Leontiev A. N. *Philosophy of psychology: From the scientific heritage*. Moscow: MSU, 1994, 228. (In Russ.)]
- Логинова И. О. Теоретико-методологическое обоснование постановки проблемы жизненного самоосуществления человека в психологии. *Сибирский психологический журнал*. 2009. № 33. С. 31–35. [Loginova I. O. The methodological-theoretic substantiation of a problem statement of the man vital self-fulfillment in psychology. *Sibirskiy Psichologicheskiy Zhurnal*, 2009, (33): 31–35. (In Russ.)] <https://elibrary.ru/kwakrf>
- Макакенко Я. А. Геймификация и нарративные практики в современном образовании. *Koinon*. 2022. Т. 3. № 3–4. С. 88–97. [Makakenko Ya. A. Gamification and narrative practices in modern education. *Koinon*, 2022, 3(3–4): 88–97. (In Russ.)] <https://doi.org/10.15826/koinon.2022.03.3.4.033>
- Мамардашвили М. К. Психологическая топология пути (М. Пруст «В поисках утраченного времени»). СПб.: Рук. христиан. гуманитар. ин-т, 1997. 570 с. [Mamardashvili M. K. *Psychological topology of the path (M. Proust's In Search of Lost Time)*. St. Petersburg: Russian Christian Humanitarian Institute, 1997, 570. (In Russ.)]
- Павлова Т. Б. Изменения в решении профессиональных задач преподавателя вуза в цифровой образовательной среде. *Известия ВГПУ*. 2022. № 3. С. 59–65. [Pavlova T. B. The changes in solving the professional tasks of the higher school teacher in the digital educational environment. *Izvestia VGPU*, 2022, (3): 59–65. (In Russ.)] <https://elibrary.ru/jmvsgp>
- Попова В. Б., Лосева А. С. Геймификация как способ образовательного взаимодействия с современными студентами. *Наука и Образование*. 2023. Т. 6. № 1. [Popova V. B., Loseva A. S. Gamification as a way of educational interaction with modern students. *Nauka i Obrazovanie*, 2023, 6(1). (In Russ.)] URL: <https://opusmgau.ru/index.php/see/article/view/5374/5580> (accessed 9 Jun 2024). <https://elibrary.ru/scrqnz>
- Пригожин И. Р. Наука, разум и страсть. *Знание-сила*. 1997. № 9. С. 44–56. [Prigogine I. R. Science, reason, and passion. *Znanie-sila*, 1997, (9): 44–56. (In Russ.)]
- Рогова Е. Н., Яницкий Л. С. Нарратив как технология вовлечения в социально-психологические группы ВКонтакте. *Виртуальная коммуникация и социальные сети*. 2022. Т. 1. № 3. С. 161–166. [Rogova E. N., Yanitskiy L. S. Narrative as involvement technology: Socio-psychological groups in VKontakte social net. *Virtual Communication and Social Networks*, 2022, 1(3): 161–166. (In Russ.)] <https://doi.org/10.21603/2782-4799-2022-1-3-161-166>
- Титков И. В. Проблемы и ошибки в геймификации образования. *Детство, открытое миру: XI Всерос. науч.-практ. конф. с Междунар. уч. (Омск, 23 марта 2021 года)* Омск: ОмГПУ, 2021. С. 44–46. [Titkov I. V. Problems and mistakes in gamification of education. *Childhood open to the world: Proc. XI All-Russian Sci.-Prac. Conf. with Intern. Participation*, Omsk, 23 Mar 2021. Omsk: OSPU, 2021, 44–46. (In Russ.)] <https://elibrary.ru/qgvewo>

Чагин С. С. Геймификация профессионального образования: стоит ли игра свеч? *Профессиональное образование и рынок труда*. 2021. № 1. С. 26–35. [Chagin S. S. Gamification of professional education: Is the game worth the candle? *Professional Education and Labour Market*, 2021, (1): 26–35. (In Russ.)] <https://doi.org/10.24412/2307-4264-2021-01-26-35>

Яшин Д. Н., Агапов В. С. Концепт жизненного нарратива в работах Тильмана Хабермаса. *Высшее образование сегодня*. 2022. № 8. С. 100–105. [Iashin D. N., Agapov V. S. The concept of life narrative in the works of Tilmann Habermas. *Vysshee obrazovanie segodnya*, 2022, (8): 100–105. (In Russ.)] <https://doi.org/10.18137/RNU.HET.22.08.P.100>

Bruner J. S. *Acts of meaning: Four lectures on mind and culture*. Harvard University Press, 1991, 208.

Chou Y.-k. *Actionable gamification: Beyond points, badges, and leaderboards*. Packt Publishing Ltd, 2019, 500.

Legaki N.-Z., Xi N., Hamari J., Karpouzis K., Assimakopoulos V. The effect of challenge-based gamification on learning: An experiment in the context of statistics education. *International Journal of Human-Computer Studies*, 2020, 144. <https://doi.org/10.1016/j.ijhcs.2020.102496>

Urh M., Vukovic G., Jereb E., Pintar R. The model for introduction of gamification into e-learning in higher education. *Procedia – Social and Behavioral Sciences*, 2015, 197: 388–397. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2015.07.154>

Werbach K., Hunter D. *For the win: How game thinking can revolutionize your business*. Wharton Digital Press, 2012, 148.

Yu Y., Phillips M. IMARISS: Story creation tools – Inspiration Mobile Augmented Reality Interactive Story System. *Design, user experience, and usability*: Proc. 13th Intern. Conf. HCII 2024, Washington, 29 Jun – 4 Jul 2024. Springer, 2024, pt. IV, 98–117. https://doi.org/10.1007/978-3-031-61359-3_8

Zichermann G., Cunningham C. *Gamification by design: Implementing game mechanics in web and mobile apps*. Sebastopol, CA: O'Reilly Media, 2011, 182.