

DOI: 10.33184/dokbsu-2024.4.17

Язык игровых технологий и геймификация как средства автоматизации интеллектуальной и образовательной деятельности

Н. Ф. Ежова*, В. А. Чаплышкин

*Московский государственный юридический университет им. О. Е. Кутафина
Россия, 125993 г. Москва, ул. Садовая-Кудринская, 9.*

*Московский педагогический государственный университет
Россия, 119435 г. Москва, ул. Малая Пироговская, 1, строение 1.*

**Email: nfezhova@gmail.com*

Данная статья посвящена актуальной проблеме изучения автоматизации интеллектуальной деятельности посредством языка игровых технологий и реализации геймификации в образовательном процессе. Авторами детально рассматриваются инструменты применения автоматизации в языковой сфере и алгоритмы обработки естественного языка (NLP), которые позволяют анализировать эмоциональную окраску текстов, определять ключевые темы и находить скрытые связи, что открывает возможности для глубинного анализа информации. Обосновывается междисциплинарный подход к изучению языка игровых технологий. В заключении делается вывод о необходимости разработки психометрических оценок геймификационных решений в образовании в качестве актуальной и важной стратегией выработки современных ценностей, смыслов, интеллектуальных задач и результатов творческого решения проблемных (игровых) задач в обучении.

Ключевые слова: геймификация, язык игровых технологий, образовательный процесс, автоматизация интеллектуальной деятельности.

Автоматизация интеллектуальной деятельности с использованием языка игровых технологий в реализации геймификации в образовательном процессе представляет собой инновационный подход, который находит все большее признание в современном обучении. Внедрение игровых элементов в образовательные практики не только повышает уровень вовлеченности учащихся, но и способствует развитию критического мышления, креативности и командной работы.

Язык игровых технологий – это сложная и многослойная структура, которая объединяет в себе множество дисциплин и подходов, от программирования и дизайна до психологии и сетевого взаимодействия. Взаимодействуя между собой, эти области создают immersive опыты, которые не только увлекают игроков, но и превращают их в активных участников виртуальных миров.

В современном образовательном процессе активно реализуется направление на внедрение в учебный процесс цифровой образовательной среды, в рамках которой актуальным представляется реализация геймификации. Данное обстоятельство определяется расширением спектра игровых технологий, игр для обучающихся «нового поколения».

М. Н. Евстигнеев отмечает: «Язык технологии искусственного интеллекта используется в области синтеза и распознавания речи в голосовых помощниках Алиса (Яндекс), Siri (Apple), Google Assistant (Google) и др. На основе искусственного интеллекта создаются аудиоверсии письменного текста. Например, с помощью онлайн-платформ BeyondWords, SteosVoice, Murf.AI, OddCast и других можно озвучивать текст голосами различных звуковых моделей. Такие сервисы, как Google Translate, Microsoft Translator, DeepL Translate используют передовые алгоритмы для создания точного и быстрого перевода» [3, с. 313].

Т. Р. Мкртчян отмечает: «Рост уровня востребованности геймификации во многом связан с технологизацией современного поколения» [6, с. 254].

В этой связи в работах таких ученых, как А. И. Авдеева, Ю. С. Лякина, Т. Г. Захарова, С. Х. Биджиева, Ф. А. А. Урусова, Ю. Б. Байназарова, Д. С. Молчанов, А. А. Арбузова и др., особую важность приобретают целый ряд теоретических и прикладных педагогических аспектов изучения данной проблемы, среди которых актуально исследование психометрических аспектов использования игровых технологий в реализации геймификации в образовательном процессе.

Автоматизация интеллектуальной деятельности при использовании языка представляет собой многоаспектный процесс, который находит свое отражение во множестве сферах человеческой жизни. Современные технологии, такие как искусственный интеллект и машинное обучение, позволяют преобразовывать языковые данные в полезную информацию, оптимизируя сложные задачи анализа и обработки текста.

Применение автоматизации в языковой сфере открывает новые горизонты для бизнеса, науки и творчества. Системы автоматического перевода и генерации текстов способны значительно ускорить коммуникацию между людьми, стирая языковые барьеры. Интеллектуальные ассистенты, оснащенные высокоразвитыми алгоритмами, способны поддерживать диалоги, отвечать на вопросы и выполнять команды пользователей, что делает взаимодействие с технологиями более интуитивным и естественным.

Сложные алгоритмы обработки естественного языка (NLP) позволяют анализировать эмоциональную окраску текстов, определять ключевые темы и находить скрытые связи, что открывает возможности для глубинного анализа информации. Тем не менее, с развитием этих технологий возникают новые этические и социальные вопросы, требующие внимательного обсуждения и регулирования.

По мнению С. И. Никитина: «Геймификация займет лидирующие позиции среди образовательных технологий» [7, с. 1161].

Ю. В. Ануфриева считает, что реализация геймификации в образовательном процессе представляет собой новаторский подход, который активно трансформирует традиционные методы обучения, придавая им элементы игровой механики. Этот метод не только повышает вовлеченность обучающихся, но и создает благоприятную атмосферу для усвоения знаний.

Е. Г. Замолоцких, Г. С. Гоголева, З. Г. Ханова отмечают: «Геймификация основана на использовании игровых элементов, а игра является важным мотиватором в любой деятельности» [5, с. 43].

Внедрение геймификации позволяет интегрировать в учебный процесс разнообразные игровые элементы, такие как баллы, уровни, награды и лидерские таблицы. Такие инструменты мотивируют учащихся к активному участию и благоприятно сказываются на их стремлении к самосовершенствованию.

В работах А. В. Цветчих, А. В. Редькина и А. М. Бессмертного отмечается, что геймификация является эффективным приемом повышения мотивации обучающихся в силу того, что на данный момент не разработаны системы, которые объединяют соревновательный, игровой и визуализированный подходы для активизации учебно-познавательной деятельности обучающихся.

Кроме того, геймификация содействует развитию критического мышления и командной работы. Студенты учатся находить решения в условиях ограниченного времени и постоянно сталкиваются с новыми вызовами, что формирует их рефлексивные способности.

Важным аспектом является также индивидуализация обучения, ведь каждый студент может двигаться в своем темпе и выбирать наиболее подходящий для него тип заданий. Таким образом, геймификация становится не просто модным трендом, а важным инструментом, который обогащает образовательный процесс, делает его динамичным и адаптивным по отношению к современным требованиям общества.

Е. В. Соболева считает: «... если в процессе решения задачи в игровом образовательном мире возникают интеллектуальные эмоции, то его, безусловно, можно назвать творческим мыслительным процессом» [4, с. 62].

Творческий подход подразумевает не только поиск правильного ответа, но и наслаждение самим процессом, где каждая мысль, каждая догадка становится важным шагом на пути к открытию. Эмоции, возникающие в ходе таких интеллектуальных исканий, служат двигателем для дальнейшего обучения, побуждая участников стремиться к более высоким целям и достигать их с радостью.

Таким образом, игровой образовательный мир становится площадкой для нечто большего, чем простое восприятие информации. Он формирует устойчивую познавательную мотивацию, позволяет формировать критическое мышление и развивает устойчивость к неудачам, что служит мощным основанием для дальнейшего роста и самосовершенствования.

Важным аспектом является и эмоциональная поддержка, которую они получают от сверстников – совместная деятельность способствует формированию командного духа, укрепляет социальные связи и развивает навыки общения.

Психометрические аспекты геймификации представляют собой важное направление исследования, сосредотачивающееся на том, как психологические характеристики пользователей влияют на их взаимодействие с игровыми механизмами. Геймификация, используемая в образовательных и корпоративных контекстах, предполагает внедрение элементов игры в неигровые процессы, что, в свою очередь, может существенно повысить мотивацию и вовлеченность.

Разработка эффективных геймифицированных систем требует понимания различий в когнитивных стилях, личностных чертах и эмоциональных реакциях пользователей. В работе Л. П. Варенина предлагается «обратить внимание на возможность развития и раскрытия творческих способностей обучающихся посредством применения игровых технологий. Как отмечает автор, игра может выступать средством и формой самоконтроля в образовательном процессе» [2, с. 315].

Психометрические инструменты позволяют исследовать эти аспекты, выявляя, какие элементы игровых механик наиболее привлекательны для различных групп людей. Например, некоторые пользователи могут быть более чувствительны к системе наград, в то время как другие оценивают социальное взаимодействие как наиболее важный фактор вовлеченности.

В складывающейся методологии геймификации на современном этапе ее становления активно разрабатывается система содержания, формата функционирования, мониторинга качества и эффективности игрового интерактивного пространства в обучающей среде. Однако мало исследований, посвященных проблеме изучения психометрических аспектов использования игровых технологий в реализации геймификации в образовательном процессе.

Так, например, Н. Л. Караваев, Е. В. Соболева в своей монографии «Совершенствование методологии геймификации учебного процесса в цифровой образовательной среде», выделяют следующие психометрические компоненты:

- потребности современного подростка, а именно: клиповость мышления, статусность в своем коллективе, потребность и заинтересованность в процессе игры в компьютерные игры;
- сформированность нового стиля мышления, «направленного на нахождение не просто нестандартных решений, а стратегически выверенных, пригодных для применения в реальном мире» [4, с. 63];
- сформированность интеллектуальных творческих эмоций, порождающих новые потребности, ценности, цели, смыслы и т.п.;
- сформированность критического мышления;
- разработанность формата игропрактики и педагогического дизайна как неотъемлемого качественного условия будущей жизни и деятельности учащегося в образовательном и личностном пространстве;
- учет специфики игрофикации как качества не только самого пространства игры, но и личности учащегося в рамках вовлеченности и ценности соревновательного момента, состояния вовлеченности в процесс и результат игровых действий, сохраняя при этом содержательный учебный компонент.

Очевидно, что геймификация в процессе образовательного пространства на основе игрофикации делает акцент на формировании образовательных компетенций учащихся с переносом традиционной модели образования, основанной на трансляции готовых знаний и их заучивании, на модель формирования личности, мотивированной, вовлеченной в игровую деятельность в цифровом пространстве геймификации. В этой связи актуальной и важной стратегией будет выработка иных ценностей, смыслов, интеллектуальных задач и результатов творческого решения проблемных (игровых) задач в обучении.

В условиях геймификации традиционный учебный процесс получает новый импульс, формируя активного и заинтересованного ученика, способного не только усваивать, но и применять знания в разнообразных жизненных ситуациях, что в конечном итоге ведет к более высокому уровню образовательных результатов.

Е. Г. Замолоцких, Г. С. Гоголева, З. Г. Ханова предлагают различать следующие факторы развития геймификации в образовании:

- индивидуализация образования и учет личностных особенностей, потребностей учащихся;
- использование разнообразных подходов к процессу обучения, делая его комфортным;
- унификация методических, организационных, учебных и т.д. средств обучения;
- концентрирование объема информации;

- визуализация учебной информации;
- увеличение спектра вовлеченности учащихся в образовательный процесс [4].

В рамках данной трансформации очевидно, что геймификация столь же значима для развития критического мышления и креативности, как и для формирования базовых знаний. Вовлечение учащихся в игровые сценарии, где они выступают не только как потребители информации, но и как активные создатели, позволяет развивать у них навыки адаптации и сотрудничества. Образовательные компетенции начинают включать в себя умение работать в команде, генерировать идеи и находить креативные решения в условиях неопределенности.

Подобный подход требует от образовательных учреждений пересмотра методик оценки, ориентируясь не только на контроль усвоения знаний, но и на анализ процесса выполнения творческих заданий. Важнейшим аспектом является интеграция игровых элементов с реальными задачами, что создает благоприятную среду для личностной трансформации учащегося.

Н. Л. Караваев, Е. В. Соболева замечают, что психометрические инструменты в игровых технологиях реализовывают ключевую роль в создании интерактивных и адаптивных опытов для пользователей [4].

Психометрические оценки представлены в рамках комплексной системы, позволяющей выявить и проанализировать смысловые структуры учебной деятельности. Эти меры впервые возникли в целях стандартизации распределения умственных способностей и личностных черт, стремясь предоставить единый метод их оценки и понимания. Психометрические оценки в геймификации представляют собой мощный инструмент, позволяющий максимально эффективно адаптировать игровую механику к индивидуальным особенностям пользователей. Они основываются на анализе личностных характеристик, уровней мотивации и предпочтений участников, что дает возможность создать уникальный игровой опыт.

Психометрический подход позволяет выявлять скрытые интересы и создавать персонализированные сценарии, которые соответствуют ожиданиям игроков.

Кроме того, психометрические оценки помогают в области образования, где уровень мотивации и готовности к обучению варьируется у разных учеников.

Эти инструменты позволяют разработчикам собирать данные о пользователях, анализируя их поведение, предпочтения и эмоциональное состояние. На основе этой информации игры могут динамически подстраиваться под индивидуальные особенности игрока, обеспечивая более глубокую вовлеченность и удовлетворение от игрового процесса.

Современные образовательные платформы, использующие геймификацию, предлагают разнообразные задания и сценарии, позволяющие учащимся взаимодействовать с материалом на новом уровне. Конструирование игровых задач с учетом индивидуальных образовательных потребностей создает уникальную среду, адаптированную к различным стилям обучения.

Кроме того, автоматизация данных процессов позволяет педагогам эффективно отслеживать прогресс студентов, анализируя их успехи и затруднения в реальном времени. Это создает возможность для оперативного вмешательства и коррекции учебного процесса. Таким образом, синергия геймификации и автоматизации в образовании открывает новые горизонты для интеллектуального роста и активного участия учащихся, что, безусловно, вносит положительный вклад в качество образовательных результатов.

Литература

1. Ануфриева Ю. В. Геймификация как инструмент повышения мотивации обучающихся // МНКО. 2024. №3(106). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/geymifikatsiya-kak-instrument-povysheniya-motivatsii-obuchayuschih-sya> (дата обращения: 07.12.2024).
2. Варенина Л. П. Геймификация в образовании // ИСОМ. 2014. №6. С. 314–316.
3. Евстигнеев М. Н. Принципы обучения иностранному языку на основе технологий искусственного интеллекта // Вестник ТГУ. 2024. №2. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/printsiyu-obucheniya-inostrannomu-yazyku-na-osnove-tehnologiy-iskusstvennogo-intellekta> (дата обращения: 18.12.2024).
4. Караваев Н. Л., Соболева Е. В. Совершенствование методологии геймификации учебного процесса в цифровой образовательной среде : [монография]. Киров: Вятский государственный университет, 2019. 105 с.
5. Замолоцких Е. Г., Гоголева Г. С., Ханова З. Г. Историко-педагогические аспекты развития геймификации в образовании // Проблемы современного педагогического образования. 2024. №84(1). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/istoriko-pedagogicheskie-aspekty-razvitiya-geymifikatsii-v-obrazovanii> (дата обращения: 07.12.2024).
6. Мкртчян Т. Р. Геймификация как направление развития дистанционного образования // Современное образование: традиции и инновации. 2022. №1. С. 253–256.
7. Никитин С. И. Геймификация, игрофикация, играизация в образовательном процессе // Молодой ученый. 2016. №9. С. 1159–1162.

Рекомендовано к публикации кафедрой английского языка
Московского государственного юридического университета
им. О. Е. Кутафина (МГЮА).

The language of game technologies and gamification as a means of automation of intellectual and educational activities

N. F. Ezhova*, V. A. Chaplyshkin

*Kutafin Moscow State Law University
9 Sadovaya-Kudrinskaya st., 125993 Moscow, Russia.*

*Moscow Pedagogical State University
Bldg.1, 1 Malaya Pirogovskaya st., 119435 Moscow, Russia.*

**Email: nfezhova@gmail.com*

This article is devoted to the current problem of studying the automation of intellectual activity through the language of game technologies and the implementation of gamification in the educational process. The authors examine in detail the tools for applying automation in the language sphere and natural language processing (NLP) algorithms that allow to analyze the emotional coloring of texts, identify the key topics and find hidden connections opening up the opportunities for in-depth analysis of information. An interdisciplinary approach to studying the language of game technologies is substantiated. The authors conclude that it is necessary to work out psychometric assessments of gamification solutions in education as a relevant and important strategy for developing modern values, meanings, intellectual tasks and results of creative solution of problem (game) tasks in learning.

Keywords: gamification, language of game technologies, educational process, automation of intellectual activity.