использование нейросетей для адаптации образовательного контента с акцентом на игровые технологии

Панченко Н.А. (panc-natali@yandex.ru), Тягульская Л.А. (tla.ki@list.ru)

ГОУ «Рыбницкий филиал ПГУ им. Т.Г. Шевченко», г.Рыбница,ПМР

Аннотация

В статье рассматривается роль искусственного интеллекта и игровых технологий в современном образовании. ИИ позволяет персонализировать обучение, адаптировать задания и повысить мотивацию через геймификацию. Приведены примеры платформ и обсуждены преимущества и риски применения ИИ.

В эпоху цифровизации система образования претерпевает существенные изменения. Ключевую роль в этой эволюции играет искусственный интеллект (ИИ), обладающий потенциалом коренного преобразования методик преподавания и обучения. ИИ способствует переходу от стандартных образовательных моделей к углубленному, индивидуализированному подходу.

ИИ открывает новые горизонты для индивидуализации обучения, повышения заинтересованности посредством игровых элементов.

Рассмотрим возможности применения ИИ в игровых технологиях.

Игровизация (геймификация) усиливает мотивацию и вовлечённость учащихся. В связке с ИИ она превращается в адаптивное игровое обучение, где каждый пользователь получает уникальный игровой путь.

Связь между искусственным интеллектом (ИИ) и игровыми технологиями становится всё более тесной, поскольку обе области активно развиваются и дополняют друг друга. ИИ играет важную роль в анализе поведения игроков – он изучает, как человек играет, какие у него предпочтения, насколько он успешен в определённых ситуациях. Благодаря этому разработчики могут создавать более персонализированные игры, в которых игровой процесс адаптируется под конкретного пользователя.

Кроме того, ИИ используется для создания умных противников и сценариев, которые могут меняться в зависимости от действий игрока. Это делает игровой мир более живым и интересным: враги действуют не шаблонно, а реагируют на поведение пользователя, а события в игре развиваются непредсказуемо. Машинное обучение и обработка больших объёмов данных позволяют ИИ постоянно учиться и совершенствоваться, что делает игры всё более реалистичными и захватывающими.

Игровые технологии, в свою очередь, применяют эти возможности ИИ для создания уникального игрового опыта. Например, используется геймификация – внедрение игровых элементов, таких как баллы, уровни, достижения – чтобы повысить мотивацию игрока. ИИ помогает этим элементам работать эффективнее, делая игру не только увлекательной, но и адаптивной: в зависимости от того, как играет человек, меняются задания, сюжетные повороты и даже визуальные эффекты.

Также ИИ активно применяется для улучшения технических аспектов игры – графики, освещения, поведения персонажей. Благодаря этому виртуальные миры становятся более реалистичными, а взаимодействие с ними – естественным.

Таким образом, ИИ и игровые технологии работают вместе: ИИ собирает и анализирует данные о пользователе, на основе этого предлагает персонализированный контент, а игровые технологии воплощают эти идеи в конкретные механики, сценарии и визуальные решения. В результате игры становятся более интересными, вовлекающими и эффективными как в обучении, так и в развитии различных навыков.

Такое взаимодействие позволяет создавать игры, которые подстраиваются под каждого игрока, делая игровой процесс уникальным, интересным и мотивирующим.

Рассмотрим примеры адаптивных заданий и платформ:

Таблица 2

Примеры использования ИИ и геймификации

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Платформа** | **Тип задания** | **Как работает ИИ** | **Игровые элементы** |
| **Duolingo** | Упражнения по временам в английском | Анализирует ошибки, предлагает доп. карточки, адаптирует сложность | Очки, медали, уровни |
| **Smart Sparrow** | Физика: сила тяжести | Определяет, где ошибка -формула/расчёт, предлагает подсказки | Интерактивные симуляции |
| **Classcraft** | Анализ героя в рассказе | Распознаёт поверхностный анализ, предлагает сравнение/дебаты | RPG-механики, квесты, баллы для команды |
| **Khan Academy** | Математика: дроби | Детально отслеживает ошибки, запускает точечное объяснение | Медали, визуальный прогресс, звания |

Эти примеры показывают, как ИИ помогает не только адаптировать материал, но и вовлекать учащегося через элементы игры, визуализации и выбора.

Несмотря на большие возможности, которые искусственный интеллект приносит в образование, у него есть и свои ограничения. Во-первых, использование ИИ может привести к уменьшению роли учителя в учебном процессе, что часто сопровождается потерей важного эмоционального контакта между педагогом и учеником. Ведь именно живое общение помогает понять не только знания, но и настроение, мотивацию и проблемы учащегося.

Кроме того, существует риск, что обучение с помощью ИИ станет слишком стандартным и лишённым индивидуального подхода. Когда технологии подстраиваются под усреднённые данные, есть опасность, что уникальные потребности каждого ученика будут упущены, и обучение превратится в нечто одинаковое для всех.

Также стоит учитывать зависимость от технологий – если система выходит из строя или доступ к ней ограничен, учебный процесс может остановиться. К тому же чрезмерное увлечение образовательными играми и интерактивными платформами может привести к игровой зависимости, когда ребёнок или студент больше времени проводит в виртуальной среде, чем в реальном обучении.

Важным моментом является и вопрос конфиденциальности: при использовании ИИ собирается большое количество личных данных учеников, и не всегда понятно, насколько надёжно эти данные защищены. Есть риск, что информация может попасть в чужие руки или использоваться не по назначению.

Наконец, не все имеют равный доступ к современным технологиям. В разных регионах и социальных слоях ситуация с доступом к качественному интернету, устройствам и обучающим программам сильно различается, что создаёт дополнительные барьеры и неравенство в образовании.

Таким образом, несмотря на все преимущества, ИИ в образовании требует внимательного подхода и продуманного использования, чтобы избежать этих проблем и обеспечить действительно эффективный и справедливый процесс обучения.Искусственный интеллект в сочетании с игровыми технологиями представляет собой мощный ресурс для трансформации образования. Адаптивные и персонализированные подходы делают обучение более эффективным, а использование игровых форм – более увлекательным. Важно развивать эти технологии с учетом педагогических принципов, чтобы сохранить баланс между цифровыми инновациями и гуманистической природой образования.

**Список литературы:**

1. Белкин, Ф.А. Геймификация в образовании // Современная зарубежная психология. Том 5. 2016. № 3. С. 28-34.
2. Перфильева, П.А. Геймификация в образовании: мотивационные аспекты и эффективность // Молодой учёный. № 7. 2025. С. 114-116.
3. Полякова, В.А., Козлов, О.А. Воздействие геймификации на информационно-образовательную среду школы // Современные проблемы науки и образования. 2015. № 5. URL: https://science-education.ru/ru/article/view?id=22236 (дата обращения: 29.05.2025).
4. Шкор, О.Н. Геймификация и инклюзия в образовании: сборник научных трудов / Веб-программирование и интернет-технологии (WebConf2024) : материалы 6-й Междунар. науч.-практ. конф., Минск, 15-16 мая 2024 г. / Белорус. гос. ун-т ; редкол.: И.М. Галкин (гл. ред.) [и др.]. Минск : БГУ, 2024. С. 165-168.
5. Цыбина, А.С. Геймификация как способ развития функциональной грамотности на уроках английского языка // «Молодой учёный». № 7. 2025. C. 143-146.