

*Пузанова Кристина Алексеевна*

студентка

*Ерохина Дарья Александровна*

студентка

*Научный руководитель*

*Лакомов Артём Русланович*

старший преподаватель

ФГБОУ ВО «МИРЭА – Российский технологический университет»

г. Москва

## **ГЕЙМ-ДИЗАЙН КАК ИНСТРУМЕНТ ПОВЫШЕНИЯ ВОВЛЕЧЁННОСТИ В ОБРАЗОВАНИИ**

***Аннотация:** в статье рассматривается проблема демотивации учащихся в современной образовательной системе и предлагается подход к её решению через использование принципов гейм-дизайна. Анализируется феномен «скуки» как результат несоответствия между сложностью учебного материала и уровнем подготовки обучающегося. Рассматривается понятие «потока» (flow) – состояния высокой вовлечённости в деятельность. Выделяются основные проблемы традиционного образования: отсутствие мгновенной обратной связи, единый уровень сложности для всех учащихся, монотонность обучения и отсутствие визуализации прогресса. Для решения этих проблем предлагаются механики, используемые в игровой индустрии: адаптивная сложность, вариативность заданий, система достижений и мгновенная обратная связь. В качестве примера анализируется образовательная платформа Duolingo. Также рассматриваются риски чрезмерной геймификации и подавления внутренней мотивации учащихся.*

***Ключевые слова:** гейм-дизайн, образование, мотивация, поток, геймификация, вовлечённость, обратная связь.*

Современное образование всё чаще сталкивается с проблемой снижения мотивации учащихся. Многие школьники и студенты воспринимают обучение как обязанность, а не как интересный процесс. При этом видеоигры способны удерживать внимание человека на протяжении многих часов, стимулируя концентрацию, анализ информации и стремление к развитию.

Главный парадокс заключается в том, что и обучение, и игры требуют умственной активности, запоминания и решения задач. Однако учебный процесс часто вызывает скуку, а игры – высокий уровень вовлечённости. Это позволяет предположить, что игровые механики могут быть полезны в образовательной среде.

По данным исследования PISA 2022, только 32% подростков регулярно чувствуют вовлечённость на уроках, тогда как среди активных игроков видеоигр показатель ощущения «полного погружения» значительно выше [1, с. 45]. Это показывает, что проблема заключается не в способности подростков концентрироваться, а в организации учебного процесса.

Гейм-дизайн представляет собой систему методов, направленных на поддержание интереса пользователя. В его основе лежат механики мотивации, обратной связи и постепенного усложнения задач. Поэтому применение элементов гейм-дизайна становится одним из перспективных направлений развития образовательных технологий.

Современная психология рассматривает скуку не как проявление лени, а как результат несоответствия между уровнем сложности задачи и возможностями человека. Если задание слишком простое – возникает скука, если слишком сложное – тревога и чувство беспомощности.

Михай Чиксентмихайи в работе «Поток: психология оптимального переживания» описал состояние «потока» – максимальной вовлечённости в деятельность [2]. Поток возникает при соблюдении нескольких условий:

- понятная цель;
- мгновенная обратная связь;
- баланс между сложностью задачи и уровнем навыков;

– чувство контроля над процессом.

Именно это состояние часто возникает во время видеоигр. Игрок постоянно получает информацию о своих успехах и ошибках, постепенно осваивает новые механики и видит собственный прогресс.

В традиционном образовании состояние потока возникает значительно реже. Основными причинами являются:

- однотипные задания;
- отсутствие мгновенной обратной связи;
- единый темп обучения;
- отсутствие выбора и ощущения контроля;
- слабая визуализация прогресса.

Длительная скука негативно влияет на когнитивные способности учащихся. Снижается концентрация внимания, ухудшается креативность и формируется негативное отношение к предмету.

В традиционной системе образования оценка часто появляется через несколько дней после выполнения задания. За это время ученик теряет эмоциональную связь со своей ошибкой, а возможность быстрого исправления снижается.

В играх обратная связь работает мгновенно. Игрок сразу понимает, какое действие было успешным, а какое – ошибочным. Это помогает быстрее обучаться и корректировать поведение.

В образовательной среде аналогичные механики могут реализовываться через:

- интерактивные тесты;
- автоматическую проверку заданий;
- тренировочный режим без оценок;
- системы подсказок.

Традиционная школа ориентируется на «среднего» ученика. В результате сильные учащиеся начинают скучать, а слабые – теряют уверенность в себе.

Игры используют систему динамической сложности. Если игрок успешно проходит задания, уровень повышается; при большом количестве ошибок сложность временно снижается.

В образовании адаптация может реализовываться через:

- задания разного уровня;
- диагностические тесты;
- индивидуальные траектории обучения;
- возможность пропускать уже изученные темы.

Исследования показывают, что внимание человека снижается при длительной однотипной деятельности. Однако традиционный урок часто строится в одном формате на протяжении 45 минут.

Игровой дизайн использует постоянную смену активности:

- исследование;
- решение задач;
- диалоги;
- мини-испытания;
- получение наград.

В образовании подобный подход может реализовываться через сочетание:

- видео;
- интерактивных заданий;
- обсуждений;
- мини-кейсов;
- практических упражнений.

Разнообразие форматов помогает поддерживать внимание и снижает когнитивную усталость.

Человек мотивирован ощущением развития. В играх пользователь постоянно видит собственный прогресс: уровни, достижения, очки опыта и новые возможности.

В традиционном образовании прогресс часто ограничивается оценкой в журнале. Это не формирует устойчивого ощущения роста.

Для повышения мотивации можно использовать:

- шкалы прогресса;
- карты навыков;
- достижения;
- визуальные трекеры;
- систему небольших наград за регулярность обучения.

Одним из наиболее успешных примеров применения игровых механик в образовании является платформа Duolingo. Приложение использует систему уровней, очков опыта, достижений и ежедневных серий занятий.

Главная особенность платформы – мгновенная обратная связь. После каждого ответа пользователь сразу видит результат и получает подсказки при ошибках. Это позволяет быстро корректировать знания.

Duolingo также использует адаптивную сложность. Если пользователь допускает ошибки, система предлагает дополнительные упражнения на проблемные темы.

Для борьбы с монотонностью используются разные типы заданий:

- перевод текста;
- аудирование;
- произношение;
- выбор правильного варианта;
- сопоставление слов.

Визуализация прогресса реализуется через уровни, древо навыков и систему достижений. Пользователь видит собственное развитие и получает дополнительную мотивацию продолжать обучение.

Пример Duolingo показывает, что даже простые игровые механики способны значительно повысить вовлечённость учащихся.

Несмотря на преимущества, использование игровых механик имеет определённые риски.

Первый риск – подавление внутренней мотивации. Если обучение начинает ассоциироваться только с наградами и очками, интерес к самому предмету может снизиться.

Второй риск – поверхностное обучение. Учащиеся могут стремиться к получению наград, а не к глубокому пониманию материала.

Третий риск связан с перегрузкой. Чрезмерное количество игровых элементов способно отвлекать внимание от содержания обучения.

Кроме того, разные ученики по-разному воспринимают соревновательные механики. Для одних лидерборды становятся стимулом, а для других – источником стресса.

Поэтому игровые механики должны использоваться как вспомогательный инструмент, а не как полная замена традиционного образования.

В статье была рассмотрена проблема демотивации учащихся и возможность её решения через применение принципов гейм-дизайна. Показано, что игровые механики помогают создавать более вовлекающий образовательный процесс за счёт мгновенной обратной связи, адаптации сложности, вариативности заданий и визуализации прогресса.

На примере платформы Duolingo продемонстрировано, что гейм-дизайн способен эффективно применяться в образовательной среде и повышать мотивацию учащихся.

Однако геймификация требует осторожного использования. Основная цель образования заключается не в создании системы наград, а в формировании устойчивого интереса к обучению и развитию личности.

### *References*

1. PISA 2022 Results: Creative Thinking / OECD. – Paris: OECD Publishing, 2024.
2. Csikszentmihalyi M. Flow: The Psychology of Optimal Experience / M. Csikszentmihalyi. – New York: Harper & Row, 1990.
3. Vygotsky L.S. Mind in Society / L.S. Vygotsky. – Cambridge: Harvard University Press, 1978.

4. Deterding S. Gamification: Designing for Motivation / S. Deterding // Interactions. – 2012.
5. McGonigal J. Reality Is Broken / J. McGonigal. – New York: Penguin Press, 2011.
6. Werbach K. For the Win / K. Werbach, D. Hunter. – Philadelphia: Wharton Digital Press, 2012.
7. Deci E.L. Intrinsic Motivation and Self-Determination in Human Behavior / E.L. Deci, R.M. Ryan. – New York: Plenum Press, 1985.
8. Hamari J. Does Gamification Work? / J. Hamari, J. Koivisto, H. Sarsa // Hawaii International Conference on System Sciences. – 2014.