

ГЕЙМИФИКАЦИЯ В ОБРАЗОВАНИИ: РЕЗУЛЬТАТЫ И ОГРАНИЧЕНИЯ

Sodikova Dildora Tokhirjon qizi*Teacher of the fundamental economic sciences department of International school of finance technology and science sodikova_dildora66@gmail.com*

Аннотация: В статье систематизированы актуальные исследовательские данные об эффективности геймификации как педагогического инструмента. На основе результатов международных метаанализов, охватывающих тысячи участников, анализируются доказанные образовательные эффекты геймификации, её ограничения и условия, при которых игровые механики действительно работают. Приводятся позиции ключевых исследователей — Deterding, Hamari, Dichev & Dicheva, Sailer и др. Обосновывается тезис о том, что геймификация не является универсальным решением: её эффективность существенно зависит от дизайна вмешательства, возраста и психологических особенностей обучающихся, учебной дисциплины и временного горизонта применения.

Ключевые слова: геймификация, игровые механики, образовательные технологии, мотивация, вовлечённость, академическая успеваемость, EdTech.

Abstract: The article systematizes current research evidence on the effectiveness of gamification as a pedagogical tool. Based on the results of international meta-analyses covering thousands of participants, it examines the proven educational effects of gamification, its limitations, and the conditions under which game mechanics truly work. The positions of key researchers—Deterding, Hamari, Dichev & Dicheva, Sailer, and others—are presented. The paper substantiates the thesis that gamification is not a universal solution: its effectiveness largely depends on the design of the intervention, the age and psychological characteristics of learners, the academic discipline, and the time horizon of implementation.

Keywords: gamification, game mechanics, educational technologies, motivation, engagement, academic performance, EdTech.

ВВЕДЕНИЕ

Термин «геймификация» был введён в широкий оборот Бретом Террилом в 2008 году и с тех пор стал одним из наиболее обсуждаемых концептов в педагогической науке. Количество публикаций по теме красноречиво свидетельствует о масштабе интереса: если в 2011 году в базе данных Scopus насчитывалось лишь 7 индексированных публикаций о геймификации в образовании, то к 2023 году их число выросло до 1510 в год.

Интерес этот вполне объясним. Традиционные, лекционно-центричные методы преподавания всё чаще критикуются как недостаточные для поддержания вовлечённости современного студента. В этом контексте геймификация воспринимается как естественный ответ педагогики на вызовы

цифровой эпохи. Однако академическое сообщество относится к ней далеко не единодушно: геймификация привлекла к себе значительную критику — вплоть до таких ярлыков, как «эксплуататорское программное обеспечение» (exploitationware).

Настоящая статья ставит целью взвешенный анализ: что реально даёт геймификация, где она пасует, и при каких условиях её применение оправдано.

Понятие и механизмы: позиции ключевых исследователей

Прежде чем перейти к данным, необходимо зафиксировать понятийный фундамент — тем более что в литературе нет единого определения.

Sebastian Deterding с соавторами (2011) — наиболее цитируемое определение: геймификация есть «использование элементов игрового дизайна в неигровых контекстах» (Deterding et al., 2011, p. 1).

Juho Hamari с соавторами (2014) расширяет это понятие, описывая геймификацию как «феномен создания игрового опыта» и выделяя три её базовых аспекта: усиливающие стимулы, психологические результаты и поведенческие эффекты (Hamari, Koivisto & Sarsa, 2014).

Christo Dichev и Darina Dicheva (2017) добавляют методологическое измерение: геймификация — это не просто технология, но форма методологии, поддерживающей изменения в конкретных аспектах поведения с целью облегчения обучения.

Karen Robson с соавторами (2016) акцентируют поведенческую составляющую, определяя геймификацию как «применение принципов игрового дизайна с целью изменения поведения в неигровых ситуациях».

Эти определения, при всём сходстве, расставляют разные акценты: Deterding фокусируется на элементах дизайна, Hamari — на психологическом опыте, Dicheva — на поведенческих изменениях. Это различие имеет практическое следствие: геймификация, сведённая к механическому начислению баллов и значков, и геймификация как продуманная нарративная среда — принципиально разные педагогические инструменты.

Геймификация опирается на теорию самодетерминации Деси и Райана, которая подчёркивает важность удовлетворения трёх базовых психологических потребностей — автономии, компетентности и принадлежности — для формирования внутренней мотивации.

Доказанные результаты: данные метаанализов

Таблица 1. Сводная таблица ключевых метаанализов по геймификации в образовании

Авторы	Год	Охват	Участники	Размер эффекта (g)	Основной вывод
Bai, Hew & Huang	2020	30 исследований	3 202	0,504 (средний)	Геймификация повышает успеваемость; короткие вмешательства

					эффективнее
Sailer et al. (Educational Psychology Review)	2019	19–16–9 выборок	1 686–2 246	когнит. 0,49; мотив. 0,36; поведен. 0,25	Устойчивый эффект на когнитивные результаты; мотивационные — менее стабильны
Frontiers in Psychology	2023	41 исследование	5 071	0,822 (крупный)	Значимый положительный эффект на обучение
Zeng et al. (BJET)	2024	22 эксперимента	н/д	0,782 (умеренно-крупный)	Позитивный эффект на академическую успеваемость; акцент на STEM и вузах
Springer Nature	2024	35 выборки	2 500	0,257 (малый)	Скромный эффект на внутреннюю мотивацию; мин. влияние на ощущение компетентности

Примечание: g — Hedges' g , стандартная мера размера эффекта; $g < 0,3$ — малый, $0,3–0,6$ — средний, $> 0,6$ — крупный.

Таблица наглядно демонстрирует разброс: от весьма скромного $g = 0,257$ на внутреннюю мотивацию до крупного $g = 0,822$ на общие учебные результаты. Это само по себе красноречиво — результаты сильно зависят от того, что именно измеряется и как спроектировано вмешательство.

Таблица 2. Мнения педагогов о геймификации (опрос, НИУ ВШЭ / Учи.ру)

Аспект	Доля отметивших
Преимущества	
Повышение мотивации к учёбе	69,1%
Улучшение запоминания материала	58,3%
Снижение страха совершить ошибку	44,7%
Освоение внеучебных навыков	42,3%
Недостатки	
Дети привыкают развлекаться, а не учиться	30,8%
Интерес к игре, но не к материалу	28,3%
Эффект ограничен краткосрочным периодом	19,9%
Рост нездоровой конкуренции в классе	17,3%
Игра отвлекает от предмета	5,7%

Источник: Институт образования НИУ ВШЭ / Учи.ру, 2024.

Таблица 3. Наиболее распространённые игровые механики и их эффективность

Механика	Частота применения	Размер эффекта на мотивацию	Размер эффекта на успеваемость
Очки (points)	Очень высокая	Средний	Средний
Значки (badges)	Высокая	Малый–средний	Малый
Таблица лидеров	Высокая	Неоднозначный*	Малый

(leaderboard)			
Уровни (levels)	Средняя	Средний	Средний
Немедленная обратная связь	Средняя	Крупный	Крупный
Нарратив сторителлинг /	Низкая (растёт)	Крупный	Средний–крупный
Командные задания	Низкая (растёт)	Крупный	Средний

*Таблицы лидеров демотивируют учащихся с низкими результатами (Leiss et al., 2025).

Источник: систематизировано по данным метаанализов Bai et al. (2020), Zeng et al. (2024), Wang (2021).

4. Позиции учёных: за и против

Научная дискуссия вокруг геймификации — живая и нередко острая. Приведём ключевые позиции.

В поддержку геймификации:

«Игры воздействуют на когнитивные, эмоциональные и социальные аспекты личности и способны усиливать мотивацию в процессе обучения» — Sailer et al. (2017), *Educational Psychology*.

«Геймифицированные практики станут ключевым элементом мотивации людей, рождённых в цифровую эпоху» — Bai, Hew & Huang (2020), *Educational Research Review*.

«Хорошо структурированные геймифицированные курсы могут приводить к статистически значимым улучшениям в результатах экзаменов и завершаемости курса» — Li et al. (2023), цитируется по *MDPI Education Sciences*.

Критические голоса:

«Геймификация — последнее модное слово и очередное поветрие» — Boulet (2012), один из первых критиков.

«Существующие исследования эффективности геймификации в образовательных средах остаются недостаточными и слабо подкреплёнными эмпирическими данными» — Dichev & Dicheva (2017), *International Journal of Educational Technology in Higher Education*.

«Геймификация — это не просто применение игровых элементов. Это форма методологии. И именно методологической проработки большинству реализаций катастрофически не хватает» — Dichev & Dicheva (2017).

«Популярность геймификации росла — и вместе с ней росли критические голоса, описывающие её как "павловизацию" (Pavlovication) — сведение обучения к условным рефлексам на награду» — Klabbers (2018), цитируется по *Springer Educational Psychology Review*.

Взвешенная позиция:

Геймификация определяется по-разному: как «использование элементов игрового дизайна в неигровых контекстах» (Deterding et al.), как «феномен создания игрового опыта» (Hamari et al.) или как «процесс превращения деятельности в нечто более игровое» (Werbach, 2014). Эта концептуальная

неоднородность сама по себе является источником противоречивости результатов исследований.

Ограничения: системные уязвимости

Краткосрочность эффекта. Мотивационный всплеск, спровоцированный новизной игровых механик, не обязательно конвертируется в устойчивый учебный интерес. Педагоги указывают, что эффективность обучения нередко повышается лишь на краткосрочный период (19,9% опрошенных).

Подмена учебной цели игровой. У школьников может возникать интерес к игре, но не к учебному материалу (28,3%), а часть детей привыкает развлекаться, а не трудиться (30,8%).

Соревновательность как демотиватор. Чрезмерно конкурентные элементы способны вызывать стресс или потерю интереса у части студентов. Особенно токсичны таблицы лидеров для учащихся с низкой успеваемостью.

Индивидуальные различия. Черты личности или предшествующие знания по предмету могут существенно модерировать эффективность игровых элементов.

Дисциплинарная и возрастная избирательность. Исследования сосредоточены преимущественно на высшей школе и STEM-дисциплинах; налицо дефицит данных по школьному образованию (К-12) и гуманитарным специальностям.

Таблица 4. Условия, определяющие эффективность геймификации

Фактор	Способствует эффективности	Снижает эффективность
Дизайн механик	Нарратив, командные задания, обратная связь	Только баллы и значки
Продолжительность	Короткие вмешательства (до семестра)	Длительное применение без обновления
Конкурентность	Командное соревнование	Индивидуальные таблицы лидеров
Возраст	Младшие школьники	Взрослые обучающиеся
Дисциплина	STEM, языки	Абстрактные гуманитарные курсы
Согласованность с целями	Механики соответствуют задачам курса	Геймификация «поверх» содержания
Учёт личности	Адаптация под тип учащегося	Универсальный подход для всех

6. Выводы

Геймификация в образовании — явление реальное, подкреплённое значительным массивом эмпирических данных. Метаанализы фиксируют статистически значимые эффекты в отношении успеваемости, мотивации и вовлечённости. Вместе с тем её эффекты неустойчивы во времени, зависят от дизайна вмешательства и психологических особенностей учащихся, плохо изучены за пределами высшей школы.

Для педагога-практика из этого следует несколько выводов. Геймификацию стоит применять точно, под конкретную дидактическую задачу, а не как

фоновый инструмент. Приоритет следует отдавать значимой обратной связи и нарративным элементам, а не механическому накоплению баллов. Необходимо отслеживать индивидуальные реакции и избегать конструкций, ставящих «слабых» учащихся в заведомо уязвимое положение.

Будущее геймификации — в персонализации. Адаптивные системы, подстраивающие игровые механики под конкретного учащегося с использованием ИИ и образовательной аналитики, представляют наиболее перспективное направление исследований на ближайшее десятилетие.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ:

1. Deterding S., Dixon D., Khaled R., Nacke L. From game design elements to gamefulness: defining «gamification» // Proceedings of the 15th International Academic MindTrek Conference. — 2011. — P. 9–15.

2. Hamari J., Koivisto J., Sarsa H. Does gamification work? A literature review of empirical studies // Proceedings of the 47th Hawaii International Conference on System Sciences. — 2014. — P. 3025–3034.

3. Dichev C., Dicheva D. Gamifying education: what is known, what is believed and what remains uncertain // International Journal of Educational Technology in Higher Education. — 2017. — Vol. 14. — P. 9.

4. Robson K. et al. Is it all a game? Understanding the principles of gamification // Business Horizons. — 2016. — Vol. 59(4). — P. 411–420.

5. Bai S., Hew K. F., Huang B. Does gamification improve student learning outcome? // Educational Research Review. — 2020. — Vol. 30. — P. 100322.

6. Sailer M. et al. The gamification of learning: a meta-analysis // Educational Psychology Review. — 2019. DOI: 10.1007/s10648-019-09498-w

7. Zeng Z. et al. Exploring the impact of gamification on students' academic performance: A meta-analysis 2008–2023 // British Journal of Educational Technology. — 2024. DOI: 10.1111/bjet.13471

8. Frontiers in Psychology. Examining the effectiveness of gamification as a tool promoting teaching and learning: a meta-analysis. — 2023. DOI: 10.3389/fpsyg.2023.1253549

9. Springer Nature. Gamification enhances student intrinsic motivation... but minimal impact on competency // Educational Technology Research and Development. — 2024. DOI: 10.1007/s11423-023-10337-7

10. Springer Nature. Gamification in education and training: A literature review // International Review of Education. — 2025. DOI: 10.1007/s11159-024-10111-8

11. ScienceDirect. The role and scope of gamification in education: a scientometric review. — 2025. DOI: 10.1016/j.actpsy.2025.07310

12. MDPI Education Sciences. From Engagement to Achievement: How Gamification Impacts Academic Success in Higher Education. — 2025.

13. *Frontiers in Education*. Impact of gamification on school engagement: a systematic review. — 2024. DOI: 10.3389/feduc.2024.1466926
14. Wang Y. A meta-analysis: Gamification in education // *Masters Theses. Missouri S&T*. — 2021.
15. Институт образования НИУ ВШЭ / Учи.ру. Педагоги о геймификации в школе. — 2024.
16. Deci E. L., Ryan R. M. Self-determination theory // *Handbook of Theories of Social Psychology*. — 2013. — Vol. 1. — P. 416–436.
17. Klabbers J. H. G. On the architecture of game science // *Simulation & Gaming*. — 2018. — Vol. 49(3).