

DOI: 10.55090/19964552_2022_5_198_209

ГЕЙМИФИКАЦИЯ В СОВРЕМЕННОЙ СИСТЕМЕ ОБРАЗОВАНИЯ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

Михалькова Ольга Анатольевна,

кандидат педагогических наук, доцент кафедры педагогического и психолого-педагогического образования

ФГБОУ ВО «Сочинского государственного университета»

✉ mihalkova_olga67@mail.ru

Зорин Станислав Александрович,

магистрант,

ФГБОУ ВО «Сочинского государственного университета»

✉ stanislav.alexandrovich.zorin@yandex.ru

Зорина Ирина Юрьевна,

МПКУ

✉ lasteek.zorina@yandex.ru

Нубарян Каринэ Мирановна,

старший преподаватель кафедры романо-германской и русской филологии

ФГБОУ ВО «Сочинского государственного университета»

✉ karikovalik78@mail.ru

АННОТАЦИЯ

В данной статье концепция геймификации рассматривается как уникальный способ повышения эффективности обучения посредством использования цифровых технологий. Целью статьи является аналитический обзор применения метода геймификации в современной системе образования с использованием цифровых технологий посредством изучения научной литературы.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: *геймификация, игровые технологии, цифровизация, цифровые технологии, компьютерные технологии, игровой процесс, система, обучение, мотивация, внедрение, игра.*

GAMIFICATION IN THE MODERN EDUCATION SYSTEM USING DIGITAL TECHNOLOGIES

Mikhalkova O. A.,

Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor of the Department of Pedagogical and Psychological and Pedagogical Education

FGBOU VO "Sochi State University"

Zorin S. A.,

undergraduate,

FGBOU VO "Sochi State University"

Zorina I. Yu.,

MPGU

Nubaryan K. M.,

Senior Lecturer at the Department of Romano-Germanic and Russian Philology

FGBOU VO "Sochi State University"

ABSTRACT

In this article, the concept of gamification is considered as a unique way to increase the effectiveness of learning through the use of digital technologies, namely games based on the passage of quests or tasks. Such games can be used both in the system of basic education and additional. The gamification method allows you to reveal the creative abilities of a student or a student, and also motivates you to achieve success. The purpose of the article is an analytical review of the application of the gamification method in the modern education system using digital technologies through the study of scientific literature.

KEYWORDS: *gamification, gaming technologies, digitalization, digital technologies, computer technologies, gameplay, system, training, motivation, implementation, game.*

ВВЕДЕНИЕ

Современные тенденции развития системы образования вынуждают искать новейшие пути подготовки квалифицированных кадров, способных оригинальными способами решать проблемы мотивации учащихся, стимуляции их интересов к новым знаниям в той или иной области. Нужна определенная гибкая модель взаимодействия учителя и ученика, а также необходимо повысить эффективность работы в группах.

Играя, человек чувствует себя более уверенно, проявляет фантазию, учится проигрывать и радуется успеху. Некоторые ученые говорят об игре, как о неотъемлемой части жизни, или даже о том, что вся наша жизнь — игра и при ее отсутствии начинается депрессия [8]. Вот как высказываются об игре известные соавторы Брайан Саттон-Смит и Эллиот Аведон: «...Играть — это действовать и быть преднамеренным, как будто человек уверен в своих перспективах. Слабостью многих теорий, ориентированных на самооценку, является то, что они часто кажутся слишком похожими на тщеславный потребительский характер, а не на более страстный и умышленный характер человеческой игры, что предполагает готовность, даже если фантазия, верить в игровое предприятие сам [1]».

Исследователи в разных сферах наук признают актуальность проблемы геймификации образования, как недостаточность применения на практике из-за отсутствия соответствующих методик в процессе обучения.

Существуют некоторые противоречия в системе, препятствующие успешному внедрению игровых компьютерных технологий в условиях модернизации:

1. Нехватка педагогов, способных применять многообразные элементы геймификации в образовательных целях, или недостаточный уровень их компетентности и потребность применения цифровых технологий.
2. Условия информационной образовательной среды быстро меняются и не успевают за ходом событий в сфере развития цифровизации.
3. Отсутствие апробированных программ, разработанных специально для обучения детей и подростков посредством игровых технологий или невозможность их внедрения по разным причинам.
4. Недостаточное оснащение и оборудование техническими средствами школьных кабинетов для успешного применения методик геймификации.

ФЕНОМЕН И ОПРЕДЕЛЕНИЕ ГЕЙМИФИКАЦИИ

Феномен геймификации в образовательной среде заключается в том, что игра погрузилась во внешнюю серьезность, а игровые технологии успешно применяются в современной культуре, в том числе и в сфере бизнеса. «Игра обрела серьезность, игровое настроение из нее более или менее улетучилось [12]» — так рассуждает о применении игры в разных сферах деятельности Хэйзинга, который отмечает, что игры все чаще стали использоваться для получения выгоды. Менеджеры крупных предприятий организуют соревновательные моменты между сотрудниками, чтобы повысить продуктивность. Это не архаичные игры, а продуманные системные мероприятия, охватывающие всю структуру предприятия, способные вывести организацию на более высокий уровень во всех отношениях.

Сегодня, когда общество одержимо идеями пользы и выгоды, игровые технологии находят повсеместное применение. Современному школьнику или студенту близки именно такие векторы в определении учебной цели. Поэтому внедрение в современную систему образования новых компьютерных игровых технологий позволяет определить оригинальные способы мотивации и стимулирования учебных процессов, которые отвечают запросам действительности.

Именно из потребностей человечества в пользе и прибыли возникло само понятие «геймификация». Впервые данный термин был употреблен не так давно, в 2002 году Ником Пеллингом — игровым дизайнером [12]. Тогда, 20 лет назад, игровые технологии в социальной культуре не нашли широкого применения. Но все это время интерес ученых к геймификации не угасал и сегодня в международной библиотеке можно найти много работ, всесторонне исследующих ее. Поэтому существует так много трактовок геймификации, как определения. Например: «Геймификация — использование игровых элементов и игрового мышления в неигровой среде для повышения целевого поведения и взаимодействия [9]». Далее: «Геймификация — это использование методов игрового дизайна, игрового мышления и игровых механизмов для улучшения неигрового контекста. Как правило, геймификация применяется к неигровым приложениям и процессам, чтобы побудить людей принять в них участие или влиять на то, как они используются [2]».

Но более уверенный и точный подход найден в работе «Переосмысление геймификации»: «К геймификации можно подойти, по крайней мере, двумя способами. Во-первых, как общий процесс, в котором игры и игровые переживания понимаются как существенные компоненты общества и культуры. С этой точки зрения мы могли бы посмотреть, как практики и ритуалы, принадлежащие к разным историческим и культурным контекстам, могут принимать форму или напоминать игру. ... Йохан Хейзинга уже отмечал, что игра — это основной компонент в формировании цивилизаций и обществ. Поэтому, геймификация здесь рассматривается как значительно более широкое явление, и как термин, не несет за собой новаторства, как многим хотелось бы... Но уже сегодня геймификация также применяется для описания более узкой практики. ... Похоже, что геймификация стала ключевым словом для поколения социальных предпринимателей и экспертов по маркетингу в идеальном и своевременном сочетании с переоценкой практики участия и тенденций количественной оценки и самоуправления [9]».

Каждое из приведенных определений имеет право быть, так как в какой-то степени верно. Не хватает полноты исторического становления. Если феномен геймификации рассматривать более полноценно, то необходимо учитывать не только современные принципы и проявления, но и ход исторического развития этого явления. Здесь и берутся во внимание схожие черты геймификации и игры, где определение первой по праву можно считать новой ступенью в развитии концепции игры, учитывая потребности современности. То есть геймификация — это не новая игра, а упорядоченная модель, преобразующая деятельность и проявляющаяся как игровой элемент культуры.

Исходя из вышесказанного, можно дать следующее определение геймификации:

«Геймификация — это применение игровых элементов в неигровом контексте, когда задачи, как элементы игры могут быть использованы для достижения реальных целей. Как метод игровой технологии, геймификация — это не полноценная игра, а частичное использование необходимых элементов.»

Правильное понимание термина «геймификация» и реализация его как процесса в различных системах социального управления позволяет создавать более гибкие условия к выполнению поставленных задач для успешного достижения желаемых целей. Сам элемент игры в серьезном деле

не становится разрушительным или поверхностным либо замещающим, но позволяет участнику больше заинтересоваться целью и включиться в заданный процесс [3].

Если рассматривать геймификацию, как способ получения определенного эффекта или продукта, то главной целью ее считается преобразование и создание игровых моделей. Гейб Зикерман описывает это в своей исследовательской работе «геймификация в бизнесе» следующим образом: «... есть одна сфера, которую не затрагивает спад внимания: игры. Хотя со стороны они могут показаться частью проблемы, на самом деле это единственное место, куда мы хотим быть вовлечены, и, куда нам нравится вовлекаться [5]». С чем тогда связан вызов современности и, для чего инструментом решения проблемы избирается игра? Ответ на эти вопросы Зикермана звучит так: «Классические модели вовлечения больше не имеют веса в мире, в котором царит многозадачность, а число отвлекающих факторов постоянно увеличивается, так что жизнь все более становится похожей на игру. В такой новой среде обитания люди ожидают повышенного вознаграждения, стимулирования и обратной связи. То, что захватывает сегодня, завтра — может оказаться скучным, и это произойдет раньше, чем мы предскажем, что станет удерживать внимание в будущем [11]». Исходя из этого утверждения, можно считать, что геймификация — это стимул, вызов, ярко привлекающий внимание. Сам процесс вбирает в себя лучшие механизмы игры, которые нарабатывались веками. Схемы построения игры различны и включают в себя много механизмов, соответствующих задачам для достижения определенной цели, от получения наград до применения технологий виртуальной реальности, которые на сегодняшний день интересуют именно подрастающее поколение.

Вот как Зикерман определяет игровые механики: «Игровые механики — это основные элементы игр, которые включают в себя очки, значки, уровни, таблицы лидеров и награды. Все вместе эти элементы доносят систему мастерства до конечных пользователей — другими словами, они служат указателями на пути, ведущем к «победе». Используя идеи, которые подстегивают внутреннюю и внешнюю мотивацию, геймификация основывается на поиске — и передаче — развлечений и удовольствия в разнообразных ситуациях [6]».

Сегодня игровые технологии уверенно используют в управлении бизнесом, где игра становится основным процессом в достижении поставленной цели, с участием двух или нескольких сторон, имеющих между собой

конкуренцию. К сожалению, в системе образования пока такой активности не наблюдается. До сих пор многие преподаватели считают, что игра создана лишь для детей младшего возраста. Лишь некоторые педагоги успешно применяют различные методики геймификации в период обучения. Стоит отметить, что игра — это такой вид деятельности, где воссоздаются социальные отношения и между взрослыми людьми, а также подростками. Ведь в процессе геймификации сохраняются главные структурные элементы игры, такие как правила, роли и сюжет [7]. Геймификацию можно применять в системе образования не только в процессе обучения, но и в самой структуре управления. Ведь большинство исследователей отмечает активизацию и мобилизацию многих возможностей личности, а также реализацию творческого потенциала.

Применение метода геймификации в современной системе образования посредством цифровизации. Рассмотрим подробнее роль геймификации в системе образования на современном уровне. Сам процесс называют «геймификацией образования». Игра как увлекательный процесс становится основополагающей в достижении цели не только при обучении детей дошкольного и младшего школьного возраста, но и подростков, а также педагогов. В процессе геймификации участники набирают баллы или очки, что стимулирует к дальнейшему овладению предметом и материалом в целом.

Если изучить историю геймификации в России, то нельзя не упомянуть К. Д. Ушинского, который настоятельно рекомендовал обязательно включать элементы игры в учебный монотонный труд подрастающего поколения. Тогда процесс познания становится более эффективным и продуктивным. «...для ребенка игра заменяет действительность и делает ее более интересной и понятной потому, что он сам ее создает. В игре ребенок создает свой мир и живет в нем, и следы этой жизни глубже остаются в нем, так как здесь присутствует эмоциональная составляющая, и он сам распоряжается своим творением [10]».

Сегодня, благодаря появлению виртуальных возможностей проявления в игре, процесс геймификации обретает существенный признак при обучении старших подростков и характеризуется учебно-познавательной направленностью.

Урок, который преподается в игровой форме, может быть не только стимулом к получению новых знаний, но и фактическому их обретению. В игровой форме могут быть поданы не только материалы предметов точных наук, но и естественных, а также социально-гуманитарных [4]. В компью-

терной игре может быть задействована вся группа или один участник. Такие игры давно распространены на страницах сети Интернет, но применяются в системе образования только в качестве дополнения на факультативах.

Например, игра «*A Slower Speed of Light*» разработанная лабораторией игр Массачусетского технологического института (MIT), даёт возможность игрокам познакомиться с восприятием пространства на околосветовых скоростях и понять теорию относительности. Задача игрока — перемещаться по 3D-пространству, собирать сферические объекты, которые замедляют скорость света на фиксированные значения, что даёт возможность наблюдать за различными визуальными эффектами эйнштейновской теории [13]. Использование такой игры на уроке физики поможет педагогу более ясно донести информацию до учащихся. Но и здесь есть противоречия. Если рассматривать данную игру, как стимул к обучению и достижению определенной цели, то важно отметить отсутствие возможности прохождения игры в группе и оценочных действий учителя.

Подобные игры есть практически по любому предмету, но для того чтобы использовать их на уроке требуется некоторая доработка и наличие компетентного педагога. Учащиеся с удовольствием осваивают материал, который преподается методом геймификации на дополнительных занятиях, но не имеют возможности изучать его в основное учебное время из-за противоречий в системе образования. Это связано с тем, что планирование учебного процесса включает в себя также и другие виды работ, которые должны быть выполнены в обязательном порядке. Поэтому время для игр узко ограничено [3]. Но не стоит забывать, что современные цифровые технологии позволяют совершенствовать систему так, чтобы подача материала была полностью цифровизирована, вплоть до мониторинга знаний по конкретному предмету. Период дистанционного обучения стал наглядным примером всех недостатков в системе образования в случае применения цифровизации, а, вернее, недостатка в их совершенности. Стоит отметить, что именно в период дистанционного обучения привычные всем тесты, где нужно было ставить галочки на бумаге гелевой ручкой, обрели новый формат. Их стали давать в режиме online, в развернутом виде, используя красочные картинки, и, давая возможность повторить материал перед прохождением, что значительно увеличило интерес детей младшего подросткового возраста и начальной школы к изучению материала, но стало препятствием для тех, у кого нет возможности выхода в Интернет.

Навыки владения информационно-коммуникативными технологиями позволяют в равной степени, как ученикам, студентам, так и педагогам активно пользоваться электронными носителями, что дает возможность вынести часть обучения в режим online и значительно снижает академическую нагрузку. А когда процесс обучения происходит посредством компьютерной игры, это гораздо интереснее и увлекательнее, а также доставляет удовольствие пользователю, что естественным образом отражается на привыкании к познанию нового.

Преимущества и недостатки внедрения геймификации в образование. Проанализировав выводы ученых о пользе геймификации, а также изучив особенности противоречий по внедрению игровых технологий в современную систему образования, выделим основные достоинства и недостатки геймиризации образования.

Плюсы:

- включение эмоций. Любая игра требует концентрации внимания, а значит, полноценного восприятия изучаемого материала. Задания легко запоминаются, появляется интерес к достижению цели;
- удовольствие от процесса. Внося в процесс обучения элемент игры, преподаватель активно взаимодействует с учениками, студентами на положительных эмоциях, что увеличивает продуктивность, а значит, удовольствие от процесса, активизируя дофаминовую систему мозга;
- способствует раскрытию способностей учеников и педагогов. Нестандартные задания позволяют проявить себя в соответствующих сферах и дают дополнительные взаимные возможности в достижении поставленной цели;
- нет страха ошибки. Эксперименты, возможность начать сначала, подучив пройденный материал, освоение нового пространства без риска получить неудовлетворительную оценку, сводит к нулю страх ошибиться в достижении результата, что дает шанс в усвоении предмета даже ученикам со слабыми оценочными показателями;
- возможность работы с группой (если есть элементы командной игры). Коллективная работа способствует более тесному знакомству и сближению учеников посредством дискуссий, координаций педагогом конкретных действий, взаимопомощи.

Минусы:

- может возникнуть снижение показателей микроклимата в классе или в группе. Этого возможно избежать при грамотном подходе педагога, но предположительно, атмосфера может ухудшиться из-за элементов конкуренции, соревнований в процессе геймификации. Чтобы снизить показатели конкуренции, преподаватель может ограничить мотивы конкуренции и определить общекомандные цели;
- снижается восприятие в «традиционных» формах работы. Концентрация внимания на лекциях, семинарах снижается, так как остается привыкание к интерактивным формам обучения вследствие привыкания получения удовольствия от игры. Это происходит у некоторых групп учащихся [3];
- отсутствие мотивации в «традиционных» методах обучения. Это может возникнуть, если педагог подкрепляет оценочным вознаграждением те достижения, которые ученику или студенту сами по себе интересны, то есть, основаны на внутренней мотивации. Собственный интерес может быть снижен до получения ожидаемого вознаграждения для необходимого минимума;
- риск снижения заинтересованности в выполнении заданий без вознаграждения. Привычка получать вознаграждение за любое выполненное задание может стать обратной реакцией на стандартные требования.

Вывод

Таким образом, исходя из аналитических данных, внедрение в современную систему образования геймификации имеет как ряд положительных, так и отрицательных сторон. Но стоит учесть, что при грамотном педагогическом подходе к игровым технологиям в процессе обучения, можно избежать любых негативных факторов. В системе образования с применением цифровизации есть возможность внедрения обучающих онлайн-квестов. Такой формат обучения наиболее близок подрастающему поколению и становится преимущественным среди различных мотивирующих методик. Существует предположение, что с течением времени вся система образования станет цифровой, поэтому геймификация посредством цифровизации имеет большое будущее. Остается только решить вопрос нескольких противоречий и недостатков для полноценного развития метода и его успешного применения.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Геймификация призвана создавать информационно-обучающую среду, способствующую максимально активному стремлению учащихся получать новые знания, профессиональные умения и навыки. Игровые технологии развивают умение работать в команде, критическое мышление, способность принимать самостоятельные решения, готовность к сотрудничеству. А в целом, геймификация способствует раскрытию творческого потенциала личности, мотивирует самообразование. Особенно актуальна геймификация посредством использования цифровизации в условиях дистанционного обучения. Учитывая тягу современных детей и подростков к материальности, интерактивности, даже небольшого объема анимационный материал может стать весомым стимулирующим элементом в процессе обучения. Во всем мире существует множество геймифицированных курсов, где люди разных возрастов получают полноценное образование. На основе игровых компьютерных технологий построены платформы известных Университетов и топовых компаний. Если преподаватель имеет желание и хоть малейшую ИТ подготовку, то сможет самостоятельно создать качественный курс с базовыми элементами геймификации в электронной среде образовательного учреждения. ■

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. *Аведон Э., Саттон С.Э.* Изучение игр. — Нью-Йорк: Джон Уайли и сыновья, 1971.
2. *Андрей Марчевский.* Геймификация: простое введение и немного больше. Amazon Digital Services LLC. 2013.
3. Геймификация в образовании — статья — Корпорация Российский учебник (издательство Дрофа — Вентана) Дымова Татьяна Евгеньевна Школьный психолог, специалист по подростковому возрасту <https://rosuchebnik.ru/material/gejmifikacija-v-obrazovanii/> (дата обращения: 03.12.2022).
4. *Ермолаева М. Г.* Игра в образовательном процессе: методическое пособие / М. Г. Ермолаева. — 2-е изд., доп. — СПб.: СПб АППО, 2005.
5. *Зикерманн Г., Линдер Д.* Геймификация в бизнесе. М.: Манн, Иванов и Фербер. 2014, ст. 16.
6. *Зикерманн Г., Линдер Д.* Геймификация в бизнесе. М.: Манн, Иванов и Фербер. 2014, ст. 23.
7. *Кавтарадзе Д. Н.* Обучение и игра: введение в интерактивные методы обучения / Д. Н. Кавтарадзе. — 2-е изд. — М.: Просвещение, 2009.

8. *Кокоулина О.* Геймификация и игровое обучение: в чем разница? Сайт ispring.ru [Электронный ресурс]. — URL: [https:// www.ispring.ru/elearning-insights/geimifikaatsiya-i-igrovoeobuchenie/](https://www.ispring.ru/elearning-insights/geimifikaatsiya-i-igrovoeobuchenie/) (дата обращения: 03.12.2022).
9. Пит ван ден Бур. Введение в геймификацию URL: [http://www.pietvandenboer.nl/wp-content/uploads / 21 2013/07/Технический документ-Введение в геймификацию.pdf](http://www.pietvandenboer.nl/wp-content/uploads/21_2013/07/Технический_документ-Введение_в_геймификацию.pdf) (дата обращения: 03.12.2022).
10. *Ушинский К. Д.* Психологические и логические основы обучения / К. Д. Ушинский // Избр. пед. соч. В 2 т. — М., 1954. — Т. 2.
11. *Фукс М., Физек С., Руффино П. и Шрапе Н.* Переосмысление геймификации, Meson Press, Люнебург, 2014 с. 7.
12. *Хэйзинга Й.* Человек Играющий. Опыт определения игрового элемента культуры. СПб.: Издательство 20 Ивана Лимбаха. 2011, ст. 274.
13. 13 игр и приложений для изучения физики / Newtonew: новости сетевого образования <https://newtonew.com/app/13-igr-i-prilozhenij-dlja-izuchenija-fiziki>