

ОТ ИГР К ДОСТИЖЕНИЯМ: ГЕЙМИФИКАЦИЯ КАК КЛЮЧ К МОТИВАЦИИ СТУДЕНТОВ НА ЗАНЯТИЯХ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРОЙ

А. В. Шевель, И. С. Трусов

*Белорусский государственный университет, г. Минск, Республика Беларусь
e-mail: ivan.trusau@yandex.by*

В данной статье рассматривается растущее использование геймификации в физическом воспитании как инструмента повышения мотивации и вовлеченности учащихся. Интегрируя в занятия физической культуры различные игровые элементы, преподаватели могут превратить рутинные занятия в захватывающий интерактивный опыт. Геймификация способна решить проблемы физического воспитания, включая низкую активность и вовлеченность. Несмотря на возможные проблемы, в статье обсуждаются стратегии по их решению, позволяющие максимально использовать преимущества геймификации, делая физическое воспитание более увлекательным и обеспечивая формирование здоровых привычек у учащихся на всю жизнь.

This article examines the growing use of gamification in physical education as a tool to increase student motivation and engagement. By integrating various game elements into physical education lessons, teachers can turn routine lessons into exciting interactive experiences. Gamification has the potential to overcome problems in physical education, including decreased activity and engagement. Despite the potential challenges, the article discusses strategies to address these challenges in order to maximise the benefits of gamification, making physical education more engaging and providing lifelong healthy habits for students.

Ключевые слова: *геймификация; физическая культура; инновационные технологии; учебно-методический комплекс.*

Keywords: *gamification; physical culture; innovative technologies; educational and methodological complex.*

Введение. За последние годы геймификация получила широкое признание как эффективная стратегия в различных областях, включая образование. Геймификация – это использование элементов и принципов игрового дизайна в неигровых контекстах для повышения вовлеченности, мотивации и общей производительности. В образовательной среде геймификация использует внутреннюю мотивацию учащихся, внедряя такие элементы, как соревнование, вознаграждение и задачи, характерные для игр, тем самым делая учебные занятия более привлекательными и захватывающими. Создавая динамичную и увлекательную среду, геймификация поощряет активное участие и формирует у учащихся чувство достижения. При этом геймификация может положительно влиять на поведение, вовлеченность и мотивацию учащихся по разным предметам, поэтому ее применение считается мощным педагогическим инструментом на современных занятиях в учреждениях образования.

Вовлеченность в процесс обучения – это важнейший фактор достижения образовательных целей, и это особенно верно в контексте физического воспитания. Физическое воспитание играет фундаментальную роль в укреплении физического здоровья, командной работы и двигательных навыков, а также в улучшении психологического благополучия. Однако одной из постоянных проблем в физкультуре является поддержание высокого уровня вовлеченности учащихся. Исследования показывают, что многие учащиеся, особенно на более поздних этапах обучения, часто теряют интерес к занятиям физкультурой, что может привести к низкому уровню участия и снижению физической активности во внеурочное время [5]. Традиционные уроки физкультуры, которые часто сосредоточены на повторяющихся упражнениях или соревновательных видах спорта, могут нравиться не всем ученикам, особенно тем, кто испытывает трудности с физической подготовкой или считает сложным соревноваться со своими сверстниками. В связи с этим педагоги ищут инновационные методы повышения вовлеченности, одним из которых является геймификация.

Геймификация в физическом воспитании предлагает многообещающий подход к повышению активности и мотивации учащихся. Включая в занятия физической культурой игровые элементы, такие как очки, таблицы лидеров, значки и интерактивные квесты, педагоги могут создать среду, способствующую вовлечению в занятия благодаря веселью и положительному подкреплению. Геймификация также может удовлетворить потребности самых разных учеников, предлагая различные уровни сложности и учитывая разные наборы навыков, что способствует инклюзивности. Например, использование фитнес-приложений, отслеживающих физический прогресс, как показывает практика, повышает удовольствие и мотивацию учащихся к занятиям физкультурой [8]. Кроме того, геймификация помогает ставить четкие цели и обеспечивать мгновенную обратную связь, что является ключевыми компонентами мотивации учащихся к более активному и упорному занятию физической культурой. В конечном итоге, превращая занятия физкультурой в более приятный и полезный опыт, геймификация может сыграть важную роль в формировании долгосрочного здорового поведения среди учащихся.

Приемы геймификации. Включение геймификации в процесс физического воспитания опирается на несколько ключевых приемов, заимствованных из игрового дизайна. Эти приемы призваны повысить мотивацию, стимулировать вовлеченность и способствовать устойчивому участию в занятиях физической культурой, превратив стандартные упражнения в соревновательный, приятный и интерактивный опыт.

Один из самых распространенных приемов геймификации – использование очков. В этой системе учащиеся зарабатывают очки за выполнение физических заданий или достижение определенных фитнес-целей. Например, за выполнение определенного количества отжиманий, бег по кругу или демонстрацию мастерства в каком-либо виде спорта можно получить очки, которые накапливаются с течением времени [10].

Другим популярным приемом является система значков, при которой учащиеся получают виртуальные или физические значки за достижение опреде-

ленных рубежей. Эти вехи могут варьироваться от выполнения определенных упражнений до демонстрации командной работы или лидерства во время спортивных мероприятий. Значки могут символизировать достижения, что может мотивировать учащихся на новые свершения. Также значки могут демонстрировать успех учащихся, что способствует развитию чувства гордости.

Немало важным аспектом программ по геймификации являются таблицы лидеров. В таблице лидеров учащиеся ранжируются в соответствии с их достижениями. Демонстрация этих достижений может пробудить чувство соперничества, а значит простимулировать учащихся стараться, чтобы повысить место в рейтинге. Одним из основных компонентов геймификации являются соревнования, поэтому очень важно подойти к их правильной организации. Соревнования следует проводить так, чтобы они были инклюзивными и мотивирующими для всех учащихся, независимо от их уровня физической подготовки. Для этого могут пригодиться таблицы лидеров, которые можно дополнительно разделить на разные категории, например, командный и индивидуальный прогресс [1].

Еще один интересный прием в геймификации заключается в использовании квестов. Квесты – это задания с определенной целью. Примером квеста может служить задание по преодолению полосы препятствий студентами. При этом многие квесты рассчитываются на командную работу, чтобы учащиеся могли научиться работать сообща и разделять ответственность за достижение цели. Квесты могут добавить элемент приключений в занятия по физической культуре и могут значительно повысить энтузиазм среди учащихся.

Последний прием геймификации включает в себя систему уровней. Система уровней представляет собой техника, которая позволяет учащимся отслеживать свой промежуточный результат, преодолевая различные квесты. Эта техника позаимствована из видеоигр, где после освоения одного уровня игрок может перейти к следующему более сложному. Как и в видеоигре, студент сможет переходить к более сложным заданиям или получать более сложные комплексы тренировок, после успешного усвоения базового набора [9].

Влияние геймификации на мотивацию учащихся. Геймификация является особенной по той причине, что она способна эффективно влиять на вовлеченность учащихся через различного рода мотиваторы. Геймификация включает в себя как внутренние мотиваторы: стремление к мастерству, автономии и цели, так и внешние мотиваторы: вознаграждение и призы. Участие студентов в занятиях по физической культуре напрямую зависит от их вовлеченности в предмет. По этой причине возможности, которые предлагает геймификация, являются краеугольным камнем, который способен подарить универсальную базу для развития стремления среди студентов к самосовершенствованию и выработки у них полезных привычек к занятию физической культурой и спортом.

Теории самоопределения стала основой для теоретической базы геймификации. В основе теории лежит принцип того, что мотивация человека определяется тремя основными потребностями: автономией, компетентностью и социальными связями. Опираясь на этот принцип геймификация старается удовлетворить все существующие потребности. Она предоставляет студентам выбор, четкие цели и социальные связи через командную работу. Кроме того, за вы-

полнение заданий учащиеся получают баллы и значки, что выступает свидетельством об выполненной работе и формирует у них чувство компетентности. Отдельно упоминания стоит тот факт, что геймификация подразумевает использование различных путей выполнения поставленных заданий. Этот факт позволяет студентам выбирать свой собственный путь к их решению, что удовлетворяет их потребность в автономии [6].

И так, геймификация подразумевает применение игровых элементов в образовательном процессе, чтобы сделать его интереснее и привлекательнее. Благодаря геймификации все занятия объединяются одной сюжетной линией. При этом учащиеся не просто выполняют упражнения, а становятся частью этой истории. Все это создает чувство погружения у учащихся, превращая занятия из рутины в увлекательное приключение, которое все с нетерпением ждут.

Отмечается, что геймификация положительно влияет на мотивацию учащихся. К подобным выводам пришли исследователи в мета-анализе, проведенном Хамари в 2014 г. [2]. Мета-анализ показал, что геймификация имеет тенденцию к повышению мотивации, однако такие игровые элементы как очки, значки и доски лидеров эффективны только в определенных условиях.

Другая группа исследователей также подтверждает возможности геймификации по повышению мотивации учащихся. В исследовании изучалось применение геймифицированной фитнес-программы на занятиях по физической культуре в средней школе. Программа опиралась на очки, таблицы лидеров и награды для учащихся. По результатам проведения программы в школе удалось значительно повысить мотивацию учащихся к выполнению задач на занятиях. Многие ученики высказали свое желание продолжить занятия по таким программам и в будущем [3]. Это в очередной раз доказывает, что геймификация способствует формированию долгосрочного интереса к физической активности.

Еще одно исследование подчеркивает, что использование таких элементов геймификации как значки и награды, не только повышает посещаемость занятий, но и общую удовлетворенность учащихся [7]. Таким образом, геймификация может послужить ценным инструментом для вовлечения студентов в занятия, особенно тех, кто в противном случае не проявляли бы интереса к физической активности.

Последнее исследование конкретно сосредоточилось на влиянии отдельных элементов геймификации на внутреннюю мотивацию. Из результатов следует, что такие элементы как уровни и персональные квесты, напрямую влияют на мотивацию учащихся повышая ее. Подобные приемы обеспечивают уверенность благодаря постановке четких целей, а также обеспечивают чувство достижения при их выполнении. Более того, исследование показало, что методы геймификации приводят к формированию устойчивой мотивации со временем, поскольку студенты становятся более заинтересованными в своем личном прогрессе [4].

Обобщая все вышеизложенное: интеграция игровых элементов, которые делают занятия более увлекательными, приятными и полезными, помогает активно стимулировать учащихся. Особенно эффект заметен среди студентов, которые изначально были менее мотивированы к посещениям и выполнению за-

дач на занятиях физической культурой. Потенциал геймификации остается многообещающим, ведь она способствует формированию привычки заниматься физической культурой даже после занятий в учебном заведении.

Трудности и их решение. Несмотря на все достоинства геймификации в сравнении с классическими подходами к обучению, она все же имеет ряд проблем. Проблемы могут возникать из-за разных аспектов, в частности, из-за разного уровня физического развития среди учащихся, неправильного подбора заданий на занятиях, а также из-за самой специфики учебного процесса.

Одной из основных проблем геймификации является риск развития нездоровой конкуренции. Хотя конкуренция может заставить одних учащихся стремиться к лучшему результату, других же, наоборот, она может привести к чувству отчаяния. Такое может происходить с теми учащимися, которые имеют низкую физическую подготовку и им трудно даются физические упражнения. Эти же учащиеся будут чувствовать себя расстроенными, если постоянно будут видеть себя на низких местах доски лидеров или если будут получать меньше наград по сравнению со своими сверстниками. Такая динамика может только усугубить положение и вовсе оттолкнуть таких студентов от занятий.

Другая проблема заключается в акценте на внешних мотиваторах. Для вовлечения студентов в учебный процесс геймификация часто полагается на внешние мотиваторы в виде очков или призов. Они могут быть эффективны в краткосрочной перспективе, но существует риск, что учащиеся могут начать зависеть от них. Со временем учащиеся могут начать посещать занятия только для того, чтобы заработать вознаграждение, а не для получения удовольствия или пользы для здоровья. Поэтому чрезмерная зависимость очень опасна, ведь она может препятствовать формированию полезных и долгосрочных привычек.

Третьей проблемой является техническое оснащение. Эта проблема актуальна для школ, которые не имеют достаточных финансовых ресурсов. Зачастую геймификация требует специальное оборудование и программное обеспечение, например, планшеты и фитнес-трекеры. Оборудование необходимо, чтобы отслеживать успеваемость учащихся и давать им своевременную обратную связь. Для школ, не имеющих такой возможности, геймификация может стать проблемой. Однако отсутствие материальной базы – это только полбеда. Даже при наличии оборудования нужна будет определенная квалификация как у студентов, так и у преподавательского состава. Процесс обучения преподавателей и студентов может затратить дополнительные ресурсы, а технические ошибки, которые могут возникать при работе с интерактивными программами и инструментами, и вовсе могут сорвать целое занятие.

Несмотря на проблемы, которые могут возникать при попытке интеграции геймификации в образовательный процесс, уже сегодня разработан ряд доступных решений, которые могут помочь их избежать.

Для решения первой проблемы с нездоровым соперничеством можно попробовать сосредоточиться на командной деятельности. Преподаватели могут вводить командные задания, в которых учащиеся должны будут работать вместе для достижения общей цели. Это поспособствует развитию навыков сотрудничества и уменьшит давление на неспортивных учеников, которые смогут

раскрыть свои сильные стороны при стремлении к общей цели команды. К примеру, во время проведения эстафеты команды могут быть собраны таким образом, чтобы учащиеся в них были с разным уровнем физического развития. Таким образом, каждый студент сможет внести свой вклад и помочь команде достичь результата.

Для решения второй проблемы с чрезмерной зависимостью от внешних мотиваторов можно установить постепенный переход к внутренней. Значки и призы привлекают внимание учащихся, но в долгосрочной перспективе важно прививать любовь к физической активности. Для решения этой проблемы преподаватели должны сделать упор на личном прогрессе учащихся и их мастерстве. Для этого баллы должны зачисляться не только за победу или место в рейтинге, но и за улучшение своих прошлых результатов. Если учащиеся сосредоточатся на самосовершенствовании, а не на поощрениях, то и ценность от занятий физической культурой будет выше.

Для решения третьей проблемы, связанной с техническим оснащением, можно использовать методы геймификации, которые требуют низкого технологического оснащения. Для геймификации не обязательно нужны передовые инструменты, например, простые оценочные листы, бумажные значки и таблицы лидеров, написанные на школьной доске, вполне подойдут для создания веселой и продуктивной атмосферы на занятиях. Также сами педагоги могут творчески подходить к проблеме с материальными ресурсами и заменять дорогие фитнес-трекеры на доступные шагомеры. Либо вообще организовать спортивные соревнования без специального оборудования.

Выводы. В заключении стоит отметить, что геймификация действительно имеет все шансы на создание новой и увлекательной среды для обучения. Ее игровые элементы помогают изменять отношение учащихся к занятиям физической культуры и физической активности в целом. Геймификация позволяет мотивировать студентов соревноваться, сотрудничать и добиваться новых высот. При правильном применении геймификация способна вдохновлять учащихся на занятие спортом, даже если раньше они считали его скучным. Важно отметить, что геймификация – это не только развлечение, но и в первую очередь помощь учащимся. Она помогает в развитии дисциплины, умения работать в команде, а также ставить перед собой цели и добиваться их.

Однако стоит отметить, что эффективное внедрение геймификации в учебный процесс требует детального и внимательного учёта всех возможных рисков. Только в этом случае, используя возможности геймификации, можно будет успешно привить новому поколению любовь к физической культуре и спорту.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Domínguez, A. Gamifying learning experiences: Practical implications and outcomes / A. Domínguez // Computers & Education. – 2013. – Vol. 63. – P. 380–392.
2. Hamari, J. Does gamification work?--A literature review of empirical studies on gamification / J. Hamari, J. Koivisto, H. Sarsa // Proceedings of the 47th Hawaii International Conference on System Sciences. – 2014. – P. 3025–3034.

3. Javier, V. Boosting Student's Motivation through Gamification in Physical Education / V. Javier // *Behav. Sci.* – 2023. – Vol. 13, iss. 165. – P. 1–9.
4. Mekler, E. D. Towards understanding the effects of individual gamification elements on intrinsic motivation and performance / E. D. Mekler // *Computers in Human Behavior.* – 2017. – Vol. 71. – P. 525–534.
5. Ntoumanis, N. Motivation in physical education classes: A self-determination theory perspective / N. Ntoumanis, M. Standage // *Theory and Res. in Edu.* – 2009. – Vol. 7, iss. 2. – 196 p.
6. Sailer, M. How gamification motivates: An experimental study of the effects of specific game design elements on psychological need satisfaction / M. Sailer // *Computers in Human Behavior.* – 2017. – Vol. 69. – P. 371–380.
7. Seaborn, K. Gamification in theory and action: A survey / K. Seaborn, D. I. Fels // *International Journal of Human-Computer Studies.* – 2015. – Vol. 74. – P. 14–31.
8. Staiano, A. E. Exergames for physical education courses: Physical, Social, and Cognitive Benefits / A. E. Staiano, S. L. Calvert // *Child Dev. Perspectives.* – 2011. – Vol. 5, iss. 2. – P. 93–98.
9. Toda, A. M. The dark side of gamification: An overview of negative effects of gamification in education / A. M. Toda, P. H. D. Valle, S. Isotani // *Higher Education for All.* – 2018. – 146 p.
10. Zichermann, G. Gamification by design: Implementing game mechanics in web and mobile apps / G. Zichermann, C. Cunningham. – O'Reilly Media, Inc., 2011. – 121 p.