

МРНТИ 50.05.17

М.К. Нурғалиев¹, Л.М. Алимжанова²

^{1,2}Международный университет информационных технологий, Алматы, Казахстан

РОЛЬ ГЕЙМИФИКАЦИИ В ОБРАЗОВАНИИ

Аннотация. Быстрое развитие технологий и растущий объем обмена информацией открывает новые возможности для улучшения образовательных процессов с помощью различных методов. Геймификация становится одной из тех эффективных практик и стимулов, которые повышают мотивацию и вовлеченность учащихся в образовательную среду. Учитывая важность образования для современных ученых и культурных кругов, в этом эссе исследуется, как геймификация используется в процессе обучения, и дается более точное представление о результатах, зафиксированных в статьях, и о том, как они были достигнуты.

Ключевые слова: геймификация, игровое обучение, образование, электронное обучение, игровая механика, игровая динамика, игровой дизайн.

Аңдатпа. Технологияның қарқынды дамуы және ақпарат алмасудың өсіп келе жатқан көлемі әртүрлі әдістер арқылы білім беру процестерін жақсартуға жаңа мүмкіндіктер ашады. Геймификация оқушылардың білім беру ортасына деген ынтасы мен белсенділігін арттыратын тиімді тәжірибелер мен ынталандырулардың біріне айналуға. Қазіргі ғалымдар мен мәдени топтар үшін білімнің маңыздылығын ескере отырып, бұл мақала геймификацияның оқу процесінде қалай қолданылатынын зерттейді және басқа мақалаларда жазылған нәтижелер мен оларға қалай қол жеткізілгені туралы нақты түсінік береді.

Түйін сөздер: геймификация, ойын арқылы білім беру, білім беру саласы, электронды оқыту, ойын механикасы, ойын динамикасы, ойын дизайны.

Abstract. The rapid advancement of technologies and growing amount of information exchange provides new aspects to improve educational processes through various methods. Gamification becomes one of those effective practices and stimulations to increase motivation and engagement of learners in the educational environment. Given the importance of education in contemporary academics and culture, this essay examines how gamification is being used in

the learning process and provides a more precise picture of the results recorded in the articles and how they were achieved.

Keywords: Gamification, Game-based Learning, Education, E-learning, game mechanics, game dynamics, game design.

Введение

Доказано, что развитие страны во многом зависит от человеческих ресурсов. Как известно, образование отвечает за формирование человека; Таким образом, система образования играет важную роль в создании основы для процветания нации. Чем выше уровень грамотности, тем меньше процент безработицы. Чтобы построить сильную образовательную систему, должно быть достаточно педагогических методов. С раннего детства до глубокой старости быстрое развитие социальных сетей и технологий стало повседневной рутинной человеческой жизни. Появление новых блогов, сервисов, платформ социальных сетей и вебсайтов в настоящее время часто используется в информационных целях. Точно так же еще в начале 2000-х компьютерные адаптивные игры использовались для изучения второго языка в некоторых школах [1].

Но сейчас с развитием высоких технологий, таких как Интернет, встроенные системы (IoT), мобильные гаджеты, образование развивается. С массовым использованием высоких технологий люди начинают искать более эффективные методы и инструменты для более эффективного обучения детей и взрослых. Один из таких методов - геймификация образовательного процесса. Ученые по-разному описывают геймификацию. Но все они придерживаются того же мнения, что геймификация - это неигровой процесс, в который включены элементы игрового характера. Эти игровые элементы включают систему подсчета очков, списки лидеров, внутри-игровые подарки, интересные истории и другие. Они используются для повышения мотивации, вовлеченности и качества обучения студентов не только в образовательной среде, но и в других сферах жизни. Использование геймификации в образовательной сфере набирает популярность, постепенно доказывая свою эффективность. В результате многие преподаватели, образовательные учреждения и даже крупные компании включают элементы геймификации в свои учебные процессы. Структура и дизайн игр позволяют реализовать элементы геймификации в рамках метода обучения для интуитивной интерпретации механики игровых процессов.

Определение

«Использование теории игр, графики и игровой механики для поощрения обучения, побуждения к действию, вовлечения пользователей и решения проблем», - так описывает геймификацию Капп [2].

Геймификация - это использование игрового мышления, подходов и элементов не в игровом смысле. Как в формальной, так и в повседневной

обстановке использование игровой механики увеличивает вдохновение и понимание. Следующие значения пересекаются и могут быть резюмированы: Геймификация - это приложение игровых элементов и игрового мышления к неигровым практикам. В геймификации игры имеют несколько важных характеристик:

- Пользователи являются одновременно участниками - сотрудниками или клиентами (для бизнеса), студентами (для учебных заведений);
- вызовы / задачи, которые пользователи выполняют и продвигают для достижения определенных целей;
- баллы, полученные в результате выполнения заданий;
- уровни, которые пользователи проходят по баллам;
- награды, которые служат стимулом для выполнения действий;
- ранжирование пользователей по их достижениям.

Игровая механика и динамика

Развлекательные игры включают в себя приятные впечатления, и, похоже, интерес к развлекательным играм не только не ослабевает, но и продолжает расти. Фитократия, Runkeeper, Nike +, Zombies, Run! и другие компьютерные геймифицированные сервисы помогают структурировать, поддерживать и мотивировать занятия фитнесом [3].

Также было предложено, чтобы игроки в коммерческие игры улучшали свои навыки решения проблем и чтения, и чтобы хорошие коммерческие игры воплощали в себе хорошие обучающие ценности, позволяя игрокам эффективно и задумчиво участвовать во время игры [4].

The game economy

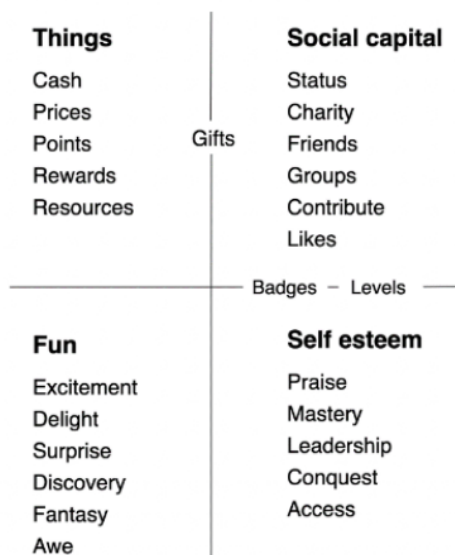


Рисунок 1. Игровая экономика

Агенты, предметы, компоненты и их отношения в игре называются игровой механикой. Они описывают игру как основанную на правилах структуру, которая определяет, что присутствует, как она функционирует и как игроки могут взаимодействовать с игровой средой. Динамика игры - это эмерджентное поведение, которое возникает при использовании механики в игре, а эстетика - это эмоциональные реакции игроков на игровой процесс [5].

Очки, звания, медали, трофеи, виртуальные предметы, таблицы лидеров и виртуальные подарки - все это хорошо известная игровая механика. По словам Шонфельда, награды, звание, соревнование, самовыражение и другие составляющие игровой динамики. Он изображает 47 различных элементов игровой динамики [6].

Геймификация в образовании

Контакт со студентами и учителями, взаимность, быстрая обратная связь, сотрудничество между студентами, конструктивные стратегии обучения, время на миссии, признание разнообразия, коммуникация высоких ожиданий и различных стилей обучения от каждого студента - все это может поощряться в эффективной образовательной среде [7].

Ключевой целью образования является повышение успеваемости, продуктивности, приверженности, счастья и вдохновения учащихся. Использование игровой механики и геймификации поможет достичь этих целей.

Управление образованием является важным компонентом модели, которая помогает учащимся быть воодушевленными, счастливыми, эффективными и результативными. Модель, показанная на рисунке 2, включает следующие ключевые элементы: управление, игровую динамику, критические факторы, этапы разработки, элементы взаимодействия с пользователем, игровую механику, элементы геймификации и их влияние на учащихся.

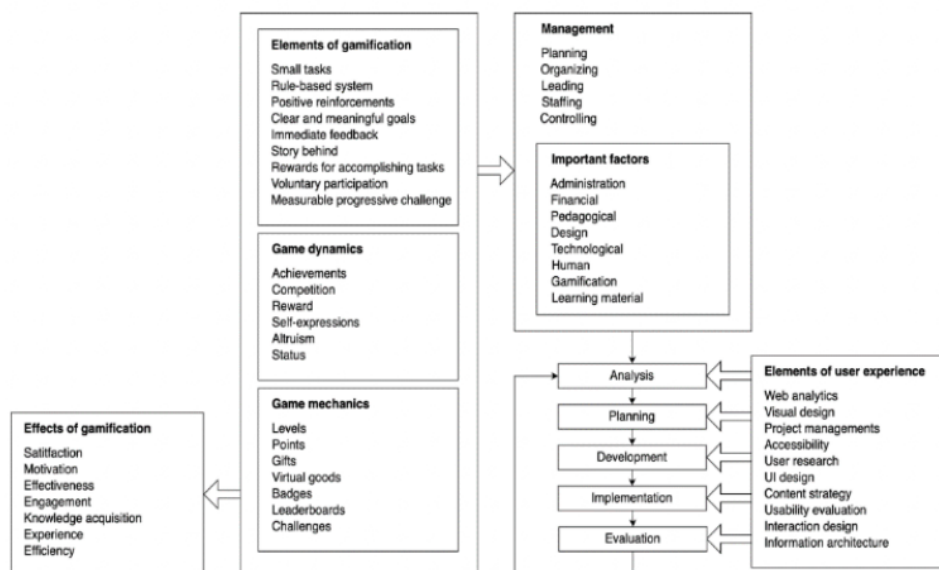


Рисунок 2. Модель геймификации в образовании

Влияние содержания обучения на результаты обучения

Отсутствие высококачественных учебных ресурсов наряду с геймификацией не улучшит результаты обучения. Геймификация образования не поможет добиться успеха, если учебный материал не помогает учащимся в учебе [8]. Это заявление служит полезным примечанием как для ученых, так и для врачей. Независимо от технологических или педагогических достижений, необходимы качественные учебные материалы. На учебный опыт учащихся может значительно влиять разная степень отношения и поведения. Хотя конструкции (например, врожденная мотивация) могут различаться в зависимости от контекста, в учебной литературе были обнаружены доказательства значимой взаимосвязи между отношением и поведением учащихся и результатами обучения [9]. Студенты, которые прилагают больше познавательных усилий, тратят больше времени на выполнение задания и конструктивно относятся к предмету, теоретически могут увидеть лучшие результаты [10].

Заключение

Результаты этого исследования подтверждают гипотезу о том, что игровой сегмент все больше и больше развивается, особенно среди нынешнего поколения. Наряду с этим набирает обороты геймификация, особенно в сфере образования. Сегодня основная задача геймификации в образовании - мотивировать и вовлекать студентов в обучение.

В заключение можно сказать, что геймификация - это не решение от всех проблем образования, и ее следует использовать только при

необходимости, иначе она не будет способствовать к эффективному обучению.

Список использованной литературы

- 1 Dervis Kayımbaşioğlu. Integration of Gamification Technology in Education, *Procedia Computer Science* 102, 2016, 668-676 p.
- 2 Kapp, K.M. The gamification of learning and instruction: game-based methods and strategies for training and education, Pfeiffer, 2012, 55-63 p.
- 3 Hamari, J., Koivisto, J. Social motivations to use gamification: An empirical study of gamifying exercise. In *Proceedings of the 21st European conference on information systems*, 2013, 54-59 p.
- 4 Gee, J. P. What video games have to teach us about learning and literacy, Palgrave Macmillan, 2003, 34-47 p.
- 5 Grünberg T.K. What's the difference between game mechanics and game dynamics? [Electronic resource] URL: <https://www.quora.com/What-is-the-difference-between-game-mechanics-and-game-dynamics>, (retrieving date: 21.04.2021).
- 6 Schonfeld E. SCVNGR's Secret Game Mechanics Playdeck. [Electronic resource] URL: <https://techcrunch.com/2010/08/25/scvngr-game-mechanics/>, (retrieving date: 22.04.2021).
- 7 Shea P.J., Pickett A.M., Pelz W.E. A follow-up investigation of teaching presence in the SUNY learning network. *Journal of Asynchronous Learning Networks*, 7(2), 2003, 61–80.
- 8 Bedwell, W.L., Pavlas, D., Heyne, K., Lazzara, E.H., Salas, E. Toward a taxonomy linking game attributes to learning: An empirical study. *Simulation & Gaming*, 43 (6), 2012, 729–760 p.
- 9 Hattie, J. *Visible learning: A synthesis of over 800 meta-analyses relating to achievement*, Routledge, 2008, 49-55 p.
- 10 Richardson, M., Abraham, C., Bond, R. Psychological correlates of university students' academic performance: A systematic review and meta-analysis. *Psychological Bulletin*, 138(2), 2012, 353–387p.