

Использование элементов геймификации в обучении иностранному языку в техническом вузе

© М.И. Иголкина, В.С. Язынина

МГТУ им. Н.Э. Баумана, Москва, 105005, Россия

Обоснована необходимость внедрения элементов геймификации в обучение иностранному языку в техническом вузе. Рассмотрены психологический, дидактический и методический потенциал геймификации. Описаны виды геймификации и способы реализации дидактических принципов. Благодаря применению элементов геймификации в обучении иностранному языку у обучающихся снижается страх перед совершением ошибок, повышаются внутренняя мотивация, вовлеченность и общая удовлетворенность процессом обучения.

Ключевые слова: *геймификация в образовании, игровые элементы, дистанционное обучение, электронные образовательные ресурсы, вовлеченность, активные формы обучения*

Введение. Термин «геймификация» означает применение игровых элементов и методик в неигровых ситуациях. Использование геймификации позволяет сделать скучный, неинтересный процесс обучения увлекательным, похожим на игру. Еще в XX в. Константин Дмитриевич Ушинский говорил о том, что монотонный учебный процесс нужно разбавлять играми и упражнениями. Ведь в процессе игры задействуется эмоциональная составляющая, и именно благодаря этому учебный материал лучше усваивается. Данная концепция также стала широко известной благодаря онлайн-курсу Gamification [1], представленному на платформе Coursera. Возрастающий интерес к открытым дистанционным курсам побудил многих ученых начать рассматривать геймификацию как предмет научного исследования. Дебора Хили, Исса Р. Мчуча, Хорхе Ф. Фигероа-Флорес занимаются изучением геймификации учебного процесса в настоящее время [2–4]. При грамотном использовании элементов геймификации обучение превращается в творческий процесс, в котором каждый участник имеет возможность самореализоваться.

В 2020 г. все вузы столкнулись с необходимостью перейти на дистанционное обучение. Применение элементов геймификации может не только значительно упростить работу над созданием электронных образовательных ресурсов, но и обеспечить студентов технических вузов дополнительной мотивацией к изучению иностранного языка.

Психологический, дидактический и методический потенциал геймификации. *Геймификация в образовании* — это применение элементов игры, игровых технологий и игрового дизайна в процессе обучения, которое способствует улучшению качества организации учебного процесса и приводит к повышению уровня мотивации, концентрации внимания, вовлеченности обучающихся на занятиях как в очной, так и дистанционной форме.

Согласно мнению ученых П. Фресса и Ж. Пиаже, эмоциональное состояние человека оказывает большое влияние на его интеллектуальные способности. Запоминание нового материала происходит более эффективно, если сопровождается положительными эмоциями. Поэтому при использовании элементов геймификации в обучении увеличивается прочность усвоения учебного материала благодаря задействованию эмоциональных центров студентов.

Любая игра характеризуется высокой степенью концентрации внимания игроков. Такая же степень вовлеченности при обучении иностранным языкам позволила бы значительно повысить уровень успеваемости студентов вуза.

Основная задача интеграции геймификации в любой сфере заключается в увеличении вовлеченности пользователей без утраты их доверия к этому процессу [5]. Таким образом, повышение интереса студентов должно происходить неосознанно. Поэтому *основной целью* применения геймификации в обучении является рост вовлеченности студентов в процесс обучения без их собственного осознания с помощью моделирования поведения обучающихся. Благодаря неосознанной вовлеченности происходит подмена внешней мотивации на внутреннюю, активизируется непроизвольное внимание, процесс обучения протекает эффективнее.

Помимо внимания, на процесс усвоения материала влияют также память и восприятие студентов. «Пирамида обучения» (The learning pyramid) [6] показывает, как разные виды учебной работы способствуют восприятию и запоминанию изучаемого материала. Такие виды учебной деятельности, как лекции, чтение, аудио-визуализация и демонстрация, являются пассивными формами обучения и не способствуют эффективному усвоению материала. В то время как дискуссия, применение на практике, обучение других и использование в реальных ситуациях являются активными формами обучения и будут способствовать развитию продуктивных видов речевой деятельности. При использовании элементов геймификации учебный материал усваивается более эффективно, так как восприятие и запоминание информации в этом случае сравнимо с усвоением информации, примененной на практике. Более того, согласно исследованиям зарубежных ученых, внедрение геймификации в образовательной среде спо-

способствует не только повышению уровня внутренней мотивации, продуктивности в работе студентов, но также ведет к повышению процента посещаемости занятий [7, 8].

В 2020 г. МГТУ им. Н.Э. Баумана, как и другие университеты, был вынужден перейти на дистанционное обучение. Следует отметить, что в данной форме обучения не хватает эмоциональной составляющей, связывающей преподавателя и студентов и студентов между собой. Поэтому использование элементов геймификации (уровни, награды, табло победителей) усиливает вовлеченность путем задействования эмоций студентов [9].

Виды геймификации. Американский ученый К. Капп в монографии [10] выделяет два вида геймификации: структурную и содержательную. Структурная геймификация подразумевает применение разных игровых элементов в процессе обучения. Под содержательной геймификацией понимается использование нетрадиционных методов обучения, весь процесс обычно строится на одном игровом сюжете и следует определенным правилам. За счет таких элементов, как сюжет и сценарий игры, эффект присутствия, дизайн интерфейса и интерактивность обратной связи, достигается развитие внутренней мотивации студентов [11]. Обучающие компьютерные игры представляют собой яркие примеры содержательной геймификации.

В настоящее время в МГТУ им. Н.Э. Баумана применяется *структурная геймификация*, предполагающая использование рейтинга для создания духа соревновательности между студентами. Все виды работ измеряются в баллах, определяющих уровень прогресса обучающихся. По некоторым предметам, в том числе и по иностранному языку, экзамены являются распределенными, т. е. оценка складывается из всего количества баллов, заработанных за семестр, что мотивирует студентов учиться регулярно. На онлайн-занятиях по иностранному языку преподаватели активно пользуются обучающими платформами Quizlet и Kahoot для создания викторин, закрепления лексических единиц в игровой форме. Семестр состоит из трех тематических модулей, которые могут выступать в качестве игровых уровней, если каждый последующий уровень будет сложнее предыдущего [12].

Таким образом, в структурной геймификации сам процесс обучения не превращается в игру, используются лишь игровые элементы, которые позволяют сосредоточить внимание студентов на достижениях поставленных образовательных целей.

Реализация дидактических принципов с помощью геймификации. Интерес к внедрению геймификации в учебный процесс возрастает благодаря тому, что геймификация является одним из дидактических свойств цифровых технологий наряду с мультимедийно-

стью, интерактивностью, нелинейностью подачи текста и информативностью [13].

Принцип сознательности и активности обучающихся реализуется с помощью самооценивания, взаимооценивания и получения обратной связи при интерактивной форме проведения занятий.

Принцип наглядности осуществляется посредством мультимедийной подачи учебного материала, его максимальной визуализации.

Принцип последовательности и систематичности реализуется за счет постепенного усложнения игровых уровней, когда студенты осваивают материал последовательно, от простого к сложному.

Принцип индивидуализации обучения осуществляется благодаря возможности выстраивать индивидуальную траекторию изучения материала каждым студентом. Например, на платформе Google Classroom можно разместить задания разной направленности на выбор и назначить определенное количество баллов за их выполнение. Каждый студент при этом имеет возможность приобретать те навыки и умения, которые представляются ему наиболее важными.

Последовательное усложнение учебного материала с возможностью самостоятельного выбора заданий соотносится с принципом доступности и посильности обучения. Так как исходный уровень владения иностранным языком у студентов разный, целесообразно использовать элементы геймификации для создания заданий разной сложности.

Принцип прочности усвоения материала реализуется за счет задействования эмоций студентов при выполнении заданий в игровой форме на регулярной основе.

Применение элементов геймификации при обучении иностранному языку в техническом вузе способствует приобретению не только иноязычных коммуникативных навыков, но и умений работать в команде, находить нестандартные решения проблемных ситуаций, планировать свою деятельность, ставить достижимые цели.

Заключение. Внедрение элементов геймификации в процесс обучения иностранному языку в техническом вузе способствует реализации проблемных методов обучения, исследовательской деятельности, развитию творческого потенциала личности обучающихся. Кроме того, на современном этапе развития языкового образования следует уделять особое внимание развитию системы самообразования, которое предполагает стимулирование учебно-познавательной активности студентов в организации их самостоятельной деятельности [14]. Использование элементов геймификации способствует стремлению обучающихся к раскрытию своего творческого потенциала и саморазвитию. Благодаря созданию информационно-обучающей игровой среды у студентов повышается уровень мотивации, во-

влеченности и общей удовлетворенности от процесса приобретения коммуникативных навыков, снижается страх перед совершением ошибок.

ЛИТЕРАТУРА

- [1] Gamification. *Coursera*. URL: <https://www.coursera.org/learn/gamification> (дата обращения 28.12.2020).
- [2] Healey D. Gamification. *Macmillan Education*. URL: <https://www.macmillanenglish.com/ru/training-events/events-webinars/event/deborah-healey-gamification-2> (дата обращения 28.12.2020).
- [3] Mchucha I.R., Zamhar I.I., Tibok R.P. Developing a Gamification-Based Interactive Thesaurus Application to Improve English Language Vocabulary: A Case Study of Undergraduate Students in Malaysia. *Proceedings of 64th ISERD International Conference, Seoul, South Korea*, 2017, no. 18–19, pp. 17–24.
- [4] Figueroa Flores J.F. Using Gamification to Enhance Second Language Learning. *Digital Education Review*, 2015, no. 27, pp. 32–54.
- [5] Reem S.Al.-T., Lamya F.D., Lamiaa F.I. Increasing Students Engagement. *Data Structure Course Using Gamification*, 2018, vol. 8, no. 4, pp. 193–211.
- [6] Cohen L., Manion L., Morrison K. *A Guide to Teaching Practice*. London, Routledge, 2004, pp. 164–177.
- [7] Banfield J., Wilkerson B. Increasing student intrinsic motivation and self-efficacy through gamification pedagogy. *Contemporary Issues in Education Research*, 2014, vol. 7, no. 4, pp. 291–298.
- [8] Caton H., Greenhill D. The effects of gamification on student attendance and team performance in a third-year undergraduate game production module. In: Escudeiro P., Vas de Carvalho C., eds. *Proceedings of the 7th European Conference on Games-Based Learning Reading*. Porto, Academic Conferences International Limited, 2013, pp. 88–96.
- [9] Титов С.А. «Геймификация» дистанционного обучения. *Cloud of science*, 2013, № 1, с. 21–23.
- [10] Kapp K. *The Gamification of Learning and Instruction*. New York, John Wiley & Sons, 2012, pp. 30–45.
- [11] Титова С.В., Александрова К.В. Теоретико-методические основы использования электронных образовательных ресурсов в обучении иностранному языку. *Вестник Московского университета. Сер. 19: Лингвистика и межкультурная коммуникация*, 2018, № 3, с. 113–123.
- [12] Вербх К., Хантер Д. *Вовлекай и властвуй*. Москва, Манн, Иванов и Фербер, 2015, 224 с.
- [13] Титова С.В. *Цифровые технологии в языковом обучении: теория и практика*. Москва, Эдитус, 2017, 247 с.
- [14] Неверова Н.В., Рыбакова Л.В. Самостоятельная работа студентов при освоении иностранных языков как форма учебной познавательной деятельности. *Педагогика и психология образования*, 2017, № 3, с. 109–116.

Статья поступила в редакцию 02.03.2021

Ссылку на эту статью просим оформлять следующим образом:

Иголкина М.И., Язынина В.С. Использование элементов геймификации в обучении иностранному языку в техническом вузе. *Гуманитарный вестник*, 2021, вып. 1. <https://dx.doi.org/10.18698/2306-8477-2021-1-702>

М.И. Иголкина, В.С. Язынина

Иголкина Марина Ивановна — канд. пед. наук, доцент кафедры «Космические приборы и системы» МГТУ им. Н.Э. Баумана. e-mail: m.igolkina@bmstu.ru

Язынина Вера Сергеевна — старший преподаватель кафедры «Английский язык для приборостроительных специальностей» МГТУ им. Н.Э. Баумана. e-mail: yazyunina@bmstu.ru

Using gamification elements to enhance foreign language learning at a technical university

© M.I. Igolkina, V.S. Yazynina

Bauman Moscow State Technical University, Moscow, 105005, Russia

The purpose of the study was to justify the necessity of using gamification elements in foreign language teaching at a technical university. The paper describes psychological, didactic and methodology aspects of gamification, and focuses on gamification types and ways to implement didactic principles. Using gamification elements in foreign language teaching helps students reduce fear of making mistakes, increase self-motivation, engagement and overall satisfaction with the learning process.

Keywords: *gamification in education, game elements, distance learning, electronic learning resources, involvement in the learning process, active forms of learning*

REFERENCES

- [1] Gamification. *Coursera*. URL: <https://www.coursera.org/learn/gamification> (accessed December 28, 2020).
- [2] Healey D. Gamification. *Macmillan Education*. URL: <https://www.macmillanenglish.com/ru/training-events/events-webinars/event/deborah-healey-gamification-2> (accessed December 28, 2020).
- [3] Mchucha I.R., Zamhar I.I., Tibok R.P. Developing a Gamification-Based Interactive Thesaurus Application to Improve English Language Vocabulary: A Case Study of Undergraduate Students in Malaysia. *Proceedings of 64th ISERD International Conference, Seoul, South Korea, 2017*, no. 18–19, pp. 17–24.
- [4] Figueroa Flores J.F. Using Gamification to Enhance Second Language Learning. *Digital Education Review*, 2015, no. 27, pp. 32–54.
- [5] Reem S.Al.-T., Lamya F.D., Lamiaa F.I. Increasing Students Engagement. *Data Structure Course Using Gamification*, 2018, vol. 8, no. 4, pp. 193–211.
- [6] Cohen L., Manion L., Morrison K. *A Guide to Teaching Practice*. London, Routledge, 2004, pp. 164–177.
- [7] Banfield J., Wilkerson B. Increasing student intrinsic motivation and self-efficacy through gamification pedagogy. *Contemporary Issues in Education Research*, 2014, vol. 7, no. 4, pp. 291–298.
- [8] Caton H., Greenhill D. The effects of gamification on student attendance and team performance in a third-year undergraduate game production module. In: Escudeiro P., Vas de Carvalho C., eds. *Proceedings of the 7th European Conference on Games-Based Learning Reading*. Porto, Academic Conferences International Limited, 2013, pp. 88–96.
- [9] Titov S.A. *Cloud of science*, 2013, no. 1, pp. 21–23.
- [10] Kapp K. *The Gamification of Learning and Instruction*. New York, John Wiley & Sons, 2012, pp. 30–45.
- [11] Titova S.V., Alexandrova K.V. *Vestnik Moskovskogo universiteta. Seriya 19: Lingvistika i mezhkulturnaya kommunikatsiya — Bulletin of Moscow University. Series 19 — Linguistics and Cross-Cultural Communication*, 2018, no. 3, pp. 113–123.
- [12] Werbach K., Hunter D. *For the Win: How Game Thinking Can Revolutionize Your Business*. Wharton Digital Press, 2012, 148 p. [In Russ.: Werbach K. Hunter D. *Vovlekay i vlastvuy*. Moscow, Mann, Ivanov i Ferber Publ., 2015, 224 p.].

- [13] Titova S.V. *Tsyfrovye tekhnologii v tsifrovom obuchenii: teoriya i praktika* [Digital technology in digital learning: theory and practice]. Moscow, Editus Publ., 2017, 247 p.
- [14] Neverova N.V., Rybakova L.V. *Pedagogika i psikhologiya obrazovaniya — Pedagogy and Psychology of Education*, 2017, no. 3, pp. 109–116.

Igolkina M.I., Cand. Sc. (Ped.), Assoc. Professor, Department of Space Instruments and Systems, Bauman Moscow State Technical University. e-mail: m.igolkina@bmstu.ru

Yazynina V.S., Assist. Professor, Department of English for Industrial Engineering, Bauman Moscow State Technical University. e-mail: yazynina@bmstu.ru