

УДК 378.147

ГЕЙМИФИКАЦИЯ УЧЕБНОГО ПОСОБИЯ ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНО ОРИЕНТИРОВАННОМУ ИНОСТРАННОМУ ЯЗЫКУ ДЛЯ СТУДЕНТОВ ТЕХНИЧЕСКОГО ВУЗА

Буров В.А.*ФГАОУ ВО «Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого»,
Санкт-Петербург, e-mail: wing17@mail.ru*

В статье изучена ситуация с наличием интерактивных пособий по профессионально ориентированному иностранному языку, выявлено недостаточное использование возможностей современных электронных ресурсов для повышения эффективности современных интерактивных учебных пособий и низкий уровень применения современных игровых методов обучения, таких как эдьютейнмент и геймификация, в обучении профессионально ориентированному иностранному языку. Обосновывается выбор в пользу концепции геймификации как наиболее эффективного игрового метода при обучении профессионально ориентированному иностранному языку в вузе и рассматривается возможность создания геймифицированного учебного пособия в целом. Рассмотрены различные варианты для геймификации учебного пособия по профессионально ориентированному иностранному языку в зависимости от имеющихся у вуза или преподавателя возможностей и ресурсов, с использованием и без использования профессиональных программистов. Проведён обзор электронных ресурсов, позволяющих провести геймификацию отдельных упражнений или всего учебного пособия в целом. Рассмотрены варианты развития геймификации учебных пособий в будущем, влияние на процесс геймификации развития концепции программирования без использования языка программирования. Показано влияние геймификации с использованием ролевых и деловых игр на формирование междисциплинарных компетенций у студентов при изучении профессионально ориентированного иностранного языка.

Ключевые слова: геймификация, эдьютейнмент, обучение иностранному языку, игра, игровые элементы, игровые методы

GAMIFICATION OF A PROFESSIONALLY ORIENTED FOREIGN LANGUAGE TEXTBOOK FOR TECHNICAL UNIVERSITY STUDENTS

Burov V.A.*Peter the Great Saint Petersburg Polytechnic University, Saint Petersburg, e-mail: wing17@mail.ru*

The article examines the situation with the availability of interactive manuals for a professionally oriented foreign language, reveals the insufficient use of the capabilities of modern electronic resources to improve the effectiveness of modern interactive teaching aids and the low level of use of modern gaming teaching methods, such as edutainment and gamification in teaching a professionally oriented foreign language. The choice in favor of the concept of gamification as the most effective gaming method in teaching a professionally oriented foreign language at a university is substantiated and the possibility of creating a gamified teaching aid is considered. Various options for the gamification of a textbook on a professionally oriented foreign language are considered, depending on the opportunities and resources available to the university or teacher, with and without the use of professional programmers. A review of electronic resources has been carried out, allowing for the gamification of individual exercises or the entire training manual as a whole. The options for the development of gamification of teaching aids in the future, the impact on the process of gamification of the development of the concept of programming without using a programming language are considered. The influence of gamification with the use of role-playing and business games on the formation of interdisciplinary competencies in students in the study of a professionally oriented foreign language is shown.

Keywords: gamification, edutainment, foreign language teaching, game, game elements, game methods

Развитие информационных технологий привело к появлению различного вида цифровых учебных пособий. В то же время эти технологии дали толчок развитию геймификации, поскольку различные игровые инструменты и механики гораздо легче использовать в компьютерной обучающей среде. Логично было ожидать появления полноценного геймифицированного учебника, в том числе и по иностранному языку. Однако, как пишет в своей работе С. Фридерманн [1], чаще всего появляется просто цифровая копия уже существующего бумажного учебника, для показа на экране в аудитории. Часто учебник пред-

ставлен в формате двух страниц на экране, что неудобно для просмотра на планшете или на виртуальной доске в программах для онлайн-обучения. В таком учебнике могут быть встроены некоторые интерактивные функции, но в целом те огромные дидактические возможности, которые даёт цифровая среда, не используются. Создание учебника, соответствующего концепции GBL (Game Based Learning), по мнению С. Фридерманн, требует больших трудовых и финансовых затрат. При этом существующие игровые приложения, такие как «Class Dojo» или «World of Classcraft» [1], имеют недостатки, поскольку предоставляют

слишком поверхностное изучение иностранного языка. В связи с этим возникает необходимость разработать и внедрить геймифицированный учебник, основанный на существующем учебном материале и использующий уже существующие методические наработки.

Цель статьи состоит в изучении возможностей создания современного цифрового учебного пособия, основанного на концепции геймификации, основанного на учебном материале, предназначенном для преподавания профессионально ориентированного иностранного языка в вузе.

Актуальность данной статьи обусловлена необходимостью создания современного геймифицированного учебника по изучению профессионально ориентированного иностранного языка (ИЯ), использующего игровые методы обучения. В то время как учебные пособия для преподавания общего иностранного языка меняются в соответствии с концепцией эдьютейнмента, по определению Е. Горбачёвой – «образования через игру или с элементами развлечения» [2, с. 130], то есть применяют игровые методы и используют увлекательный контент, профессионально ориентированные учебные пособия остаются сложными для изучения из-за обилия специальной терминологии и сложных для понимания текстов. Контраст между методикой преподавания общего иностранного языка и профессионального иностранного языка будет только расти, и студентам будет всё труднее воспринимать сложную однообразную информацию. Ввиду того, что в профессиональной деятельности студентам как раз и придётся иметь дело с технической документацией и терминологией, содержание обучения поменять нельзя, концепция эдьютейнмента в данном случае неприменима. В данном случае применима концепция геймификации, то есть внедрения игровых элементов в неигровой контекст без ущерба для содержания обучения. Таким образом, необходима геймификация уже существующих учебных пособий.

Изучением геймификации обучения иностранному языку занимаются такие исследователи, как С. Титова, М. Василиженко, Т. Гольцова, Т. Краснова и др. [3–6]. В своей работе С. Титова утверждает, что «геймификация, в отличие от других игровых практик, не имеет имитационного характера деятельности, и при неизменном образовательном содержании она даёт способ качественно видоизменить способ учебной деятельности» [3, с. 137]. То есть студенты усвоят тот же учебный материал, что и раньше, просто он будет преподаваться в более удобной и увлекательной форме.

М. Василиженко считает, что внедрение игровых аспектов в обучение студентов способствует формированию не только языковых навыков, но и других компетенций, таких как коммуникативная, и навыков работы в команде [4]. Действительно, использование различных игровых сценариев, а также соревнование команд между собой могут формировать самые разные компетенции, в том числе междисциплинарные, поскольку игровые упражнения связаны как с ИЯ, так и с будущей профессиональной деятельностью.

В своей работе о геймифицированном учебном пособии С. Фридерманн указывает на необходимость использования уже существующего учебного пособия, которое далее уже проходит геймификацию [1]. То есть геймифицированный учебник – это не самостоятельная разработка, основанная на игровых методах, а обычное учебное пособие, содержание которого студентам необходимо усвоить. Здесь можно провести аналогию с примером из книги К. Вербаха «Вовлекай и властвуй» [7], где сотрудники компании «Майкрософт» должны были выполнить сложную работу по проверке текстов программного обеспечения на ошибки. Их работа была геймифицирована при помощи игрового интерфейса, однако объём работы и содержание остались прежним. Изучение профессионально ориентированного языка приближает студентов к началу трудовой деятельности, поэтому они должны овладеть теми компетенциями, которые им понадобятся уже на рабочем месте. Таким образом, геймификация трудовой деятельности и геймификация курса профессионально ориентированного ИЯ похожи в том плане, что нельзя менять содержание как обучения, так и работы.

В качестве геймифицирующего компонента С. Фридерманн предлагает отдельное приложение, где упражнения из традиционного учебника переработаны в игровые. Для геймификации упражнений из учебного пособия предлагается использовать технологию «Веббл», а именно создание на открытой платформе «Мир Веббл» интерактивных анимированных объектов. Исходя из описания, которое даёт в своей работе М. Кувахара [8], технологию «Веббл» можно отнести к направлению «No code» – то есть программирования без использования языка программирования, при помощи интуитивно понятного интерфейса. Подобная технология даёт создателю учебника достаточно большую свободу действий, возможность создания уникальных игровых приложений.

Несмотря на то, что для геймификации учебника по такой технологии понадобятся навыки работы с интерфейсом системы и знание принципов геймификации, такой подход гораздо легче, чем изучение языка программирования. К сожалению, если говорить конкретно о технологии «Веббл», то она, судя по отсутствию активности на основном сайте «Webble World 3.1» [9] и отсутствию упоминаний в интернете за последние пять лет, не получила распространения и в данный момент не используется. Однако само направление «No code», наоборот, получило развитие. Например, сервис «Glide» [10] позволяет создавать мобильные приложения, которые можно использовать для работы в классе, а сервис «Coge» [11] позволяет создавать игры, не зная основ программирования.

При таком интенсивном развитии технологий навыки программирования без знания языка программирования в ближайшее время, скорее всего, станут такими же обыденными, как знание текстового редактора. Однако в данный момент осуществлять геймификацию учебного пособия таким способом – слишком сложная и трудоёмкая задача для преподавателя. Если позволяют ресурсы, то можно привлечь профессионального программиста или, как вариант, студентов-программистов для геймификации учебного пособия. Такой проект по созданию интерактивного геймифицированного учебного пособия может быть реализован в рамках междисциплинарного взаимодействия между обучающимися по дисциплинам ИЯ и программирование.

В результате работы над проектом студенты получают опыт программирования, повысят знание ИЯ, приобретут такие универсальные компетенции, как умение работать в команде, эффективное взаимодействие с коллегами и руководством, разработка и тестирование программ и др. Важным также является формирование лингвокультурной компетенции. Как пишет в своей работе Н.В. Попова, лингвокультурная компетенция – это «умение и готовность обучающихся использовать электронные ресурсы для дальнейшего совершенствования своих знаний иностранного языка и для постижения своей профессиональной и научной сферы за счет работы с материалами на иностранном языке» [12, с. 108].

Если перед преподавателем стоит задача самостоятельно в краткие сроки геймифицировать учебное пособие, то можно использовать интернет-ресурсы, предлагающие уже готовые решения. Таким ресурсом, например, является «Wordwall» [13] – сайт, предлагающий самые популярные

шаблоны интерактивных упражнений и игр, использующихся в данный момент в обучающих приложениях и онлайн-школах. Сайт предлагает самые разные шаблоны для интерактивных упражнений – например, сопоставление слов и их определений или перевода. Можно также сопоставлять половинки предложений, если, например, изучаются условные предложения различных типов.

На сайте можно создать упражнения, например, на заполнение пробелов: студент перетаскивает слова при помощи компьютерной мыши или нажимая пальцами на экран смартфона. Есть упражнения на порядок слов в предложении, где нужно переставить слова в правильном порядке. Практически все упражнения, которые используются в онлайн-приложениях для изучения языка, таких как «Duolingo» [14], можно самостоятельно создать на сайте «Wordwall». Кроме этого, на сайте представлены настоящие мини-игры, такие как охота на кротов, стрельба по воздушным шарам, бег в лабиринте. Все эти игры редактируются и могут быть использованы для изучения лексики.

Возможно, регулярное использование таких игр на уроке нецелесообразно, так как задача геймификации не развлекать студентов, а увлекать их выполнением полезной работы при помощи игровых элементов, внедрённых в учебный процесс. Однако в том случае, когда студенты устали после выполнения сложных заданий, такая игра может стать хорошей психологической разрядкой, повысить настроение, стать положительным подкреплением за хорошую учёбу.

Все созданные приложения предлагают запись в лидерборд после прохождения материала. Таким образом, преподаватель может видеть результаты работы студентов. Вход в упражнение осуществляется при помощи ссылки. Преподаватель отправляет ссылку любым способом – по электронной почте, через компьютерную обучающую среду или через группу в социальной сети, и студенты переходят по ссылке с любого устройства – компьютера, планшета или смартфона – и выполняют задание.

Таким образом, геймификация обычных упражнений достаточно проста. Рассмотрим пример геймификации глоссария из учебника «Практический курс обучения иностранному языку в многопрофильном вузе. Компьютерные науки и технологии» [15]. В начале первого задания студентам предлагается список терминов, которые им необходимо выучить для успешного освоения модуля (рис. 1).

UNIT 1 SOFTWARE DEVELOPMENT TEAM

Look at the vocabulary and give English definitions to these words.

Staff, human resources,	Кадры
peopleware	
Employee	Сотрудник
Employer	Работодатель
To be employed, to hire, to take on	Нанимать (сотрудников)
To quit, to be fired, to dismiss	Увольнять(ся), быть уволенным
Rivals/ competitors	Конкуренты
To carry out/ to perform a task	Выполнять задание
Preliminary planning	Предварительное планирование
Short-term/ long-term project	Краткосрочный/долгосрочный проект
Tool smith	Программист-инструментальщик
Build coordinator,	Координатор сборки
End-user liaison	Коммуникация с пользователем
Risk officer	Специалист по рискам
Agile methods	Гибкие методы (разработки ПО)
Time-boxed	Ограниченный во времени
Daily stand up	Ежедневное совещание
Sprint backlog	Список работ спринта
Project backlog	Список работ проекта
Abnormal termination	Аварийное завершение
Stakeholder	Заинтересованное лицо

Рис. 1. Глоссарий из учебника до геймификации

Рис. 2. Упражнение, геймифицированное в Wordwall [13]

При помощи встроенного редактора упражнение становится интерактивным в течение нескольких минут. Студент получает ссылку и может выполнить упражнение на экране своего смартфона. Необходимо перетащить прямоугольники с английскими терминами и сопоставить их с русским переводом. Таким образом, в электронном учебнике рядом с обычным упражнением может быть ссылка на его интерактивный вариант. Само интерактивное упражнение может быть частью игрового сценария – например, молодой специалист участвует в конкурсе на занятие должности в крупной компании – тогда студент, занявший первое место в рейтинге, считается получившим эту должность.

Использование готовых игровых приложений накладывает определённые ограничения на игровые сценарии. Например, если мы используем игровой сценарий, в котором ИТ-специалиста вызвали устранить неполадки с компьютером, то логично было бы использовать интерактивную игру, в которой использовалось бы интерактивное изображение компьютера, его компонентов и периферийных устройств. Студент мог бы взаимодействовать с ними, решая поставленную задачу. Это бы повысило вовлечённость студентов в игровой процесс. Однако готового шаблона с компьютером на данный момент нет, а самостоятельное его создание потребует участия программиста. Поэтому вместо интерактивного компьютера «устранение неполадок» будет реализовано в виде выполнения упражнения на заполнение пробелов или сопоставление частей предложений. Успешно выполненное упражнение будет считаться «починкой компьютера». Такая условность, конечно, снижает интерес к игре, но зато очень сильно упрощает геймификацию – готовые шаблоны позволяют в считанные минуты геймифицировать задания в учебном пособии.

Таким образом, геймификация эффективно повышает усвоение материала курса профессионально ориентированного ИЯ, поскольку работает с имеющимся в программе содержанием обучения. Используя инструменты геймификации, существующие учебные пособия можно сделать интерактивными без ущерба содержанию обучения.

Существуют два способа геймификации учебных пособий – с использованием и без использования профессиональных

программистов. Первый способ предпочтителен при наличии соответствующих ресурсов. С его помощью можно создать полноценный интерактивный геймифицированный учебник, где все игровые элементы будут логически связаны между собой и с единым игровым сценарием. Второй вариант позволяет преподавателю самостоятельно и в краткие сроки геймифицировать учебное пособие, используя готовые шаблоны. Это нарушит логическую целостность игрового сценария, но даст возможность получить эффект от геймификации при минимальных временных затратах.

Список литературы

1. Friedemann S., Baumbach L., Jantke K. Textbook Gamification – Transforming Exercises into Playful Quests by using Webble Technology. Education CSEDU. 2015. С. 116–126.
2. Горбачева Е.В. Эдьютейнмент – он повсюду, или Современное подрастающее поколение нужно учить по-другому // Молодой ученый. 2020. № 1 (291). С. 130–132.
3. Титова С.В., Чикризова К.В. Геймификация в обучении иностранным языкам: психолого-дидактический и методический потенциал // Педагогика и психология образования. 2019. № 1. С. 135–152.
4. Василиженко М.В., Коротков Е.А. Геймификация как современный метод обучения иностранным языкам // Современная высшая школа: инновационный аспект. 2020. Т. 12. № 2. С. 43–50.
5. Гольцова Т.А., Проценко Е.А. Использование средств геймификации в процессе обучения иностранным языкам // Ярославский педагогический вестник. 2021. № 1 (118). С. 81–89.
6. Краснова Т.И. Геймификация обучения иностранному языку // Молодой ученый. 2015. № 11 (91). С. 1373–1375.
7. Вербак К., Хантер Д. Вовлекай и властвуй. М.: Манн, Иванов и Фербер. 2014. 224 с.
8. Kuwahara M., Tanaka Y. Webble World 3.0. In: Kotzinos D., Choong Y., Spyrtatos N., Tanaka Y. (eds) Information Search, Integration and Personalization. ISIP 2014. Vol. 497.
9. Webble World 3.1 [Электронный ресурс]. URL: <https://webble.nysol.jp/#/app> (дата обращения: 15.04.2022).
10. Glide [Электронный ресурс]. URL: <https://www.glideapps.com> (дата обращения: 15.04.2022).
11. Core. [Электронный ресурс]. URL: <https://www.coregames.com> (дата обращения: 15.04.2022).
12. Попова Н.В. Дидактическое моделирование вузовского учебника по иностранному языку с учётом междисциплинарных связей // Научно-технические ведомости СПбГПУ. Гуманитарные и общественные науки. 2010. С. 102–109.
13. Wordwall. [Электронный ресурс]. URL: <https://wordwall.net/ru> (дата обращения: 15.04.2022).
14. Duolingo. [Электронный ресурс]. URL: <https://ru.duolingo.com/> (дата обращения: 15.04.2022).
15. Коган М.С., Альгина О.В., Богач Н.В. Практический курс обучения английскому языку в многопрофильном вузе. Компьютерные науки и технологии: учебное пособие / Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого, Гуманитарный институт. СПб.: ПОЛИТЕХ-ПРЕСС, 2019. 188 с.