

Библиографические ссылки

1. Бушманова Е.А. Эвристический подход в проектировании и реализации игровых методик обучения: магист.дис.: 1-08 80 02. Минск, 2021.
2. Крузе Б.А., Еремеева Е.В. Определение понятия метапредметных компетенций младшего школьника // Современные проблемы науки и образования [Электронный ресурс]. 2021. URL: <https://science-education.ru/ru/article/view?id=11014>. (дата обращения: 29.12.2021).
3. Хуторской А.В. Дидактика. Учебник для вузов. Стандарт третьего поколения. СПб.: Питер, 2017.

ИННОВАЦИИ В ПРЕПОДАВАНИИ ЯЗЫКОВ

INNOVATIONS IN TEACHING LANGUAGES

Е.А. Горбунова

E.A. Gorbunova

Белорусский государственный университет
Минск, Беларусь

Belarusian State University
Minsk, Belarus

e-mail: alena.gor2009@yandex.ru

В статье рассматриваются возможности создания увлекательных занятий с помощью гаджетов. Предлагается ответ на вопрос является ли геймификация на самом деле единственным способом улучшить наше визуальное мышление и является ли кодирование единственным наиболее полезным навыком.

The article focuses on opportunities of making the process of teaching more exciting with the help of gadgets. It also tries to answer whether gamification is actually the only way to improve our visual thinking, and whether coding is the only most useful skill.

Ключевые слова: обучение; воображение; геймификация; виртуальная реальность.

Keywords: education; imagination; gamification; virtual reality.

Доказано, что развитие зрительных способностей может значительно улучшить процесс обучения, поскольку в большую часть знаний человек получает из визуального восприятия. В то время как существует множество корректирующих методов для устранения зрительного дефицита, вызванного свойствами глаза, практики, которые могли бы улучшить мастерство мозга для обработки визуальной информации, все еще ограничены. До сих пор ученые считают, что геймификация является одним из самых эффективных и доступных методов. Опираясь на иммерсионные занятия [1, с. 43], преподаватели могут достичь решения

двух проблем одновременно, поскольку те, кто выступает за геймификацию, <http://www.bbc.com/future/story/20141022-are-we-getting-smarter>в подавляющем большинстве – студенты, которые учатся через визуальный опыт и не только извлекают пользу из преподаваемого материала, но и охотнее участвуют в учебной деятельности.

Внедрение новых подходов к обучению будет стремительно расти. Причина использования более продвинутых информационных технологий в основном связана с давлением, которое исходит от рынка труда, и недавними долгосрочными усилиями по сокращению «разрыва в навыках» между количеством технологических должностей и людьми, имеющими соответствующую квалификацию.

Университеты, конкурирующие за привлечение потенциальных студентов, вынуждены корректировать свои методы обучения и отказываться от традиционного предметного обучения в пользу занятий, которые обучают навыкам, полезным в современном обществе. Изменяются не только традиционные предметные модули, но и преподаватели, поскольку успех образовательного процесса во многом зависит от квалифицированных, технически подкованных педагогов, которые умеют «разговаривать с компьютерами».

С умными часами, поддержкой чата в реальном времени и видео-классами учебные программы кардинально модернизируются, делая процесс обучения более привлекательным для студентов. Действительно, кажется, что новая технология уже диктует, как мы учимся. Но по мере того, как наши студенты становятся умнее или, по крайней мере, опытнее в технологиях, важно задать вопрос о том, как эти инновации влияют на наши когнитивные способности. Является ли геймификация на самом деле единственным способом улучшить наше визуальное мышление, и является ли кодирование единственным наиболее полезным навыком?

Человек постоянно взаимодействует с цифровыми технологиями, положительно и часто отрицательно влияющими на его мозг. С одной стороны, технологии повышают эффективность нашей деятельности, с другой – делают нас ленивее; нам нет необходимости запоминать большие объемы информации, мы легко можем найти любой материал на портативном устройстве, которое носим каждый день.

Методы обучения с помощью геймификации часто обвиняют в том, что они не тренируют усидчивость у студентов [2, с. 50]. Если все доставляет удовольствие, как выработать стойкость? Манипулирование тривиумом классического образования, чтобы соответствовать современным рынкам, также может показаться рискованной идеей. Как только тенденция изменится, что произойдет с категорией людей, которые

посвятили свою жизнь изучению программирования? Будет ли у них шанс помочь ИИ, который заменит их, или им придется освоить другой навык?

Виртуальная реальность – это использование вычислительных технологий, направленных на создание интерактивной моделируемой среды [3, с. 10]. VR помещает учащегося в захватывающий виртуальный мир. Вместо просмотра традиционного экрана, студенты могут взаимодействовать с цифровыми мирами 3D-моделей, которые являются как образовательными, так и увлекательными, что достигается за счет использования гарнитуры виртуальной реальности. Одновременно имитируя такие чувства, как зрение, слух, осязание, даже обоняние, стандартный опыт обучения превращается в отличную учебную сессию. Единственными реальными ограничениями VR в образовании являются наличие дешевых вычислительных мощностей и готового образовательного контента. Следуя быстрым темпам технологических достижений, образовательные улучшения многочисленны, и список растет с каждым днем.

Виртуальная реальность в классах поставляется в комплекте с широким спектром привлекательного контента вместе со структурированными планами уроков, чтобы помочь включить воображение студентов. Основная идея состоит в том, чтобы оставить учащимся воспоминания и жизненно важный образовательный опыт, которые помогают лучше понять и визуализировать даже самые сложные учебные предметы. Для студентов, изучающих историю, астрологию и многие другие релевантные области, экскурсии на протяжении долгих лет были важной частью учебной программы. Как и обычные полевые поездки, виртуальные полевые поездки должны быть как развлекательными, так и образовательными. Разница заключается в том, что с полевыми поездками VR поездки не ограничиваются конкретным местом, а позволяют учащимся совершать виртуальные поездки в невероятные места.

Виртуальная реальность, пожалуй, наиболее полезна в классах 3D-проектирования и моделирования. Технология позволяет учащимся визуализировать концепции в реалистичном 3-мерном рендеринге. Это позволяет студентам получить более глубокое понимание 3D-моделей и концепций, стоящих за ними. Метод позволяет улучшить виртуальное взаимодействие со сложными частями, создавая захватывающий опыт обучения.

Виртуальная реальность открывает двери и для практического изучения иностранного языка, выведения знаний на принципиально новый уровень. Благодаря доступности некоторых моделей автономных VR-гарнитур, все больше студентов будут получать возможность погружаться в VR для обучения. В настоящий момент рынок образователь-

ных продуктов для изучения языков в виртуальной реальности невелик. Список научных исследований, посвященных этой теме, также ограничивается небольшим количеством публикаций. Тем не менее, во всех научных публикациях говорится о плюсах виртуальной образовательной среды, таких как наглядность, вовлеченность, фокусировка, эффект присутствия, сверх стимуляция органов чувств, безопасность и др [3, с. 207].

На основе анализа поисковой выдачи Google составлен обзор приложений, которые предполагают использование шлема. Готовых к использованию отечественных разработок, к сожалению, не обнаружено.

Приложения и платформы, на которых можно изучать иностранный язык, можно разделить на две большие категории: специализированные и смежные. Цель специализированных приложений – непосредственно изучение языков, в смежных приложениях изучение языка – дополнительная возможность.

Специализированные разработки

MondlyVR

MondlyVR от ATi Studios – VR-приложение специально для изучения языков. Учащийся «переносится» в виртуальную среду, где может взаимодействовать с виртуальными персонажами с помощью технологии распознавания речи.

Сразу после запуска программы учащийся указывает свой родной язык и выбирает один из тридцати языков для обучения. Затем пользователь может выбрать, в каких ситуациях он хочет отработать навыки общения: поезд, такси, стойка регистрации отеля и ресторан. Также учащиеся проходят лексические мини-уроки по таким темам, как животные, овощи, фрукты, космос.

Несмотря на упрощение графических элементов (низко полигональная графика, примитивная анимация), дизайн не вызывает нареканий и вызывает ощущение присутствия. Это ощущение исчезает при попытке пообщаться с персонажами. Когда персонаж говорит с учащимся, последний может выбирать только из вариантов, предложенных программой. Эти варианты представляют собой достаточно громоздкий элемент интерфейса, который также негативно влияет на восприятие ситуации как реалистичной. Для записи голоса нужно навести указатель контроллера на элемент интерфейса, изображающего микрофон и нажать триггер, что делает речевое взаимодействие не спонтанным, а диалог – затянутым. К тому же учащийся не может задавать вопросы собеседнику сам, инициатива в диалоге всегда принадлежит искусственному интеллекту.

В части лексических уроков программа проработана слабо. Используется технология speech-to-text, которая, несмотря на дешевизну, не-

адекватна целям обучения языку. Неверные интонации, грубые грамматические ошибки («Я буду остаться в отеле до пятницы»), неправильное употребления лексики делают робота не просто неэффективным, а скорее, вредным тренажером.

Таким образом, MondlyVR можно рекомендовать как дополнительный инструмент обучения только при исправлении ошибок. Приложение будет особенно полезно для учащихся с уровнем A2 (pre-intermediate) для практики элементарных диалогов, а также для учащихся с «языковым барьером».

VirtualSpeech

В отличие от предыдущего приложения, виртуальная реальность на образовательных курсах от VirtualSpeech представляет собой дополнительный элемент в комплексной системе обучения. Так, дистанционный курс English for Business включает в себя два компонента: стандартный онлайн-курс с видео лекциями, статьями для чтения, тестами и кейсами, практические занятия по применению теоретических знаний в виртуальной реальности.

Курс включает сорок девять уроков и шесть VR-сценариев. Рассмотрим, как это работает на примере темы «бизнес-нетворкинг». После просмотра видео лекции и чтения дополнительной литературы учащемуся предлагается применить полученные знания на практике. Надев шлем, он оказывается на типичном профессиональном мероприятии, где может поговорить последовательно с каждым из коллег. К сожалению, ощущение погруженности в коммуникативную ситуацию пропадает из-за не интерактивности персонажей: они лишь проговаривают записанную аудиозапись, разделенную паузами, во время которых может говорить учащийся. При этом содержание речи учащегося программой игнорируется. Чтобы собеседник продолжил разговор после паузы, нужно нажимать на специальную кнопку интерфейса.

После завершения «диалога» система оценивает степень поддержки визуального контакта и предлагает мини-тест по услышанному материалу. Например, нужно ответить, откуда собеседник, в какой компании работает, почему решил посетить данное событие и т.д. Такое упражнение не только тренирует навыки восприятия на слух звучащей иностранной речи, но также развивает внимательность и память, необходимые в профессиональном общении.

Однако неинтерактивность персонажей не принципиальна в других сценариях, например, на репетиции публичного выступления. Предварительно загрузив свою презентацию, учащийся должен говорить достаточно продолжительное время перед виртуальной аудиторией из девяноста человек, стараясь не отвлекаться на тех, кто двигается, записы-

вает или пьет кофе. Полезной функцией является возможность сохранить аудиофайл своего выступления.

С появлением курсов, подобных описанному, можно говорить о новом типе смешанного обучения (blended learning), где вместо очного компонента выступает компонент виртуальной реальности. И инструмент виртуальной реальности, правильно встроенный в систему языкового онлайн-курса, может быть полезным тем учащимся, которые предпочитают осваивать языки самостоятельно онлайн.

Приложения для изучения лексики

Существует несколько мобильных приложений для запоминания слов. Недавно к ним добавились приложения с использованием технологии виртуальной реальности. Изучение вокабуляра здесь аналогично физическим словарным карточкам или изучению слов методом стикеров, который многим хорошо известен: на все объекты окружающего пространства (как правило, дом или офис) приклеиваются стикеры с названиями этих объектов (холодильник, зеркало, дверь). Надевая шлем виртуальной реальности и загрузив приложение VR Learn English от ProVR Games, учащийся попадает в виртуальную квартиру с крайне простым, схематичным дизайном. Учащийся двигается по квартире сообразно движению головы, при этом слышит, как слова произносятся и видит, как они пишутся. Приложение интуитивное, быстро грузится, а примитивная графика не вызывает сильного отторжения, поскольку ее достаточно для реализации главной функции приложения: запоминания слов. С точки зрения методологии может вызвать вопрос эффективности изучения лексики в отрыве от контекста, но возможность обучения без использования родного языка – очень важное достоинство приложения с позиции коммуникативной методики обучения.

Приложение PanoLingo от ITgenerator, которое позиционирует себя как первое приложение для изучения языков, в своей задумке не отличается от предыдущего. Учащийся также находится в обстановке дома, также изучает написание и звучание окружающих объектов. В PanoLingo добились большей реалистичности, используя панорамные фото на 360 градусов, но лишили учащегося возможности перемещения в пространстве (имитации перемещения).

В программе, кроме дома, есть и другие локации – автобус, магазин, офис. Главный недостаток приложения на текущий момент – его недоработанность. Так, в текстах на официальном сайте встречаются грамматические ошибки, а серьезные ошибки в самой программе не дают передвигаться от одного слова к другому в процессе обучения.

Многие специализированные приложения для изучения иностранных языков находятся сейчас на стадии разработки. Например, в при-

ложении ImmerseME планируется использовать панорамные видео 360° записью речи реального актера, с которым учащийся сможет иметь нечто похожее на диалог. Другая интересная программа, находящаяся в разработке – игра в виртуальной реальности для изучения языков Argotian. Создатели игры утверждают, что комбинация средств виртуальной реальности, искусственного интеллекта и WebXR позволит определить уровень владения языком конкретного пользователя и выстроить соответствующую индивидуальную траекторию обучения. Насколько успешной будет реализация этих идей, покажет будущее.

Список виртуальных пространств, с помощью которых можно улучшить свои языковые навыки, в особенности в английском языке, гораздо шире, чем список специализированных средств. Можно говорить о трех группах приложений: виртуальные социальные сети, образовательные платформы и игры.

Социальные сети

Виртуальных площадок для общения становится все больше, например, различные VRChat, Altspace, VTime, FacebookSpaces, Recroom и другие. Все они дают возможность языковой практики.

Рассмотрим, как это работает программа Altspace. Слоган Altspace можно перевести как «Не играй в одиночестве», и здесь все направлено на общение. Есть три основные опции: 1) интерактивные игры с друзьями, 2) виртуальные события, 3) общение с друзьями и незнакомыми пользователями. Познакомиться с кем-то и поддержать разговор на изучаемом языке можно как на виртуальном событии, так и присоединившись к открытой встрече. Участники сообщества, как правило, дружелюбны и сами заводят разговор, видя новичка. Если же кто-то из собеседников ведет себя некорректно или слишком активно, у его аватара можно отключить звук.

В схожей программе VTime сосредоточиться на практике языков легче: красиво отредактированные пространства (у костра, в переговорной небоскреба и даже в открытом космосе) рассчитаны на небольшое количество участников и располагают к спокойному общению. На платформе можно как встречаться с друзьями, так и знакомиться с новыми людьми.

Преподаватели иностранных языков уже используют виртуальные социальные пространства для различных разговорных клубов. Такой формат занятий может подойти интровертам: некоторые учащиеся чувствуют себя спокойнее и безопаснее, используя аватар.

Образовательные платформы

Если преподаватель хочет вести уроки, приближенные к традиционному формату, и использовать на своих занятиях презентации, тек-

стовые материалы, различные объекты, видео и прочее [2, с. 49], то виртуальная реальность предлагает специально разработанные образовательные платформы.

EngageVR от Immersive VR Education позволяет собирать аудиторию до шестидесяти человек, используя на занятиях не только стандартные инструменты типа доски, но и различные 3D-объекты, которыми можно манипулировать в виртуальном пространстве (например, увеличить молекулу до гигантских размеров, делая лекцию более живой и наглядной). Кроме того, платформа содержит несколько готовых обучающих уроков, а также серию видео, которые можно встраивать в структуру урока.

Несмотря на амбициозность проекта и перспективность разработки, платформа все еще не готова к использованию. Во-первых, каждое учебное пространство загружается очень долго, в среднем 15-20 минут. Это можно было бы объяснить загрузкой всей сцены из сервера, но при закрытии сервера все загруженные данные удаляются. Во-вторых, использование функций программы, таких как манипуляция с объектами, требует дополнительных навыков со стороны преподавателя из-за недостаточной интуитивности интерфейса.

Платформа Rumii от Doghead Simulations, обладая тем же набором функций и инструментов (доска, 3D-объекты, демонстрация экрана, обмен файлами), работает быстрее и является более интуитивной в освоении, хотя отличается более простой графикой. Разработчики позиционируют себя как «иммерсионный офис», делая акцент на том, что Rumii – пространство для встреч, совместной удаленной работы и учебы. Большое достоинство программы – ее кроссплатформенность, включая возможность работы на iOS. Если учебное заведение не может приглашать на занятия преподавателя-носителя языка, использование Rumii оправдано.

Заслуживают упоминания VR-системы, внедряемые в школах Великобритании, ClassVR от Avantis Systems Ltd. и RedboxVR от RedboxVR Ltd. Компании выпускают собственные шлемы виртуальной реальности, которые используются исключительно для занятий в классе либо по специально разработанным урокам, либо в качестве дополнения к традиционным урокам.

Так, ClassVR предлагает специальные программы с использованием виртуальной реальности для нескольких школьных уроков, таких как история, естественные науки, искусство и культура, основы безопасности и другие. Автономность продукта упрощает его внедрение в школы. Школа приобретает готовый к использованию набор из восьми или четырех шлемов в специальном портативном ящике для хранения. Поми-

мо контента для виртуальной, дополненной и смешанной реальностей, материалы к занятиям включают планы уроков, тесты, игры, кейсы и другие задания. Разработчики, кроме того, предлагают бесплатную демонстрацию и обучение учителей. Минус – высокая стоимость обучающих комплектов и ориентация на школьную программу Великобритании.

Рынок изучения иностранных языков в виртуальной реальности представляет собой множество разрозненных разработок разной степени качества и завершенности. В отличие от рынка учебников по английскому языку, где есть свои лидеры и каноны, выработанные в ходе многочисленных исследований, в сфере виртуальной реальности таких лидеров нет.

Важно помнить, что техники обучения иностранному языку в виртуальной реальности представляют собой один из инструментов, который дополняет существующий набор методических средств. Его эффективность в сравнении с другими способами дистанционного освоения языков (Skype, мобильные приложения, онлайн-курсы) еще предстоит доказать. Несмотря на все достоинства и потенциал VR, использование технологии должно быть разумным и соответствовать принципу дидактической целесообразности – новые технологии следует использовать только в тех учебных ситуациях, когда традиционные методы менее эффективны. Не стоит использовать VR ради VR, как бы много надежд на эту технологию не возлагалось.

Библиографические ссылки

1. Brian Tomlinson and Claire Whittaker. Blended Learning in English Language Teaching: Course Design and Implementation., 2015.
2. Вербак К., Хантер Д. Вовлекай и властвуй, 2015.
3. Matjaž Mihelj, Domen Novak, Samo Beguš. Virtual Reality Technology and Applications., 2014.