

8. За что отвечают левое и правое полушарие мозга // tianDE [Электронный ресурс]. URL: http://www.tiande-tiande.ru/index/za_chto_quot_otvechajut_quot_levoe_i_pravoje_polusharie_nashego_mozga/0-150 (дата обращения: 05.03.2020).

9. *Нордстрем К., Риддерстрале Й.* Бизнес в стиле фанк. Капитал пляшет под дудку таланта. М. : Манн, Иванов и Фербер, 2013.

Т. Ю. Новикова

*Уральский федеральный университет
имени первого Президента России Б. Н. Ельцина
Екатеринбург*

ГРАФИЧЕСКИЙ И UI/UX-ДИЗАЙН В СФЕРЕ ИГРОВЫХ МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ИКТ

Аннотация: публикация освещает использование графического и UI/UX-дизайна в сфере игровых методов обучения с применением информационных технологий и сети Интернет. Игра способствует повышению мотивации и вовлечению учащихся в процесс обучения. Появились ресурсы, позволяющие сопровождать образовательный процесс через игру. Статья содержит описание игровых процессов различных ресурсов, их преимуществ и недостатки. Результатом исследования и проектной деятельности становятся разработка и внедрение в образовательный процесс отечественного образовательного web-сервиса для любой предметной области.

Ключевые слова: графический дизайн, UI/UX-дизайн, игры в обучении, информационные технологии, электронные образовательные ресурсы, образовательные веб-сервисы, информатизация образования, методы обучения.

Приоритетным направлением развития современного образования в настоящее время является повышение его эффективности. Сегодня существует огромный спектр методов и форм обучения, который помогает обучать различным учебным дисциплинам, учи-

тывая индивидуальные особенности обучающихся. Такое разнообразие методов обучения позволяет педагогам выбрать наиболее эффективный подход к своим обучающимся, чтобы каждый изучил и усвоил преподаваемый материал. О. И. Шевченко с соавт. отмечает актуальность данной темы, «так как развитие процесса обучения требует исследования новых методов и форм работы для преподавателей» [1]. Рассуждая на тему методов и форм обучения, О. И. Шевченко с соавт. приводят классификацию методов обучения, где данное понятие выступает способом совместной деятельности педагога и обучающихся и направлено на достижение образовательных целей.

В работе О. И. Шевченко с соавт. в приведенной классификации методов обучения не отражена тема применения игровых техник и технологий, которая получила название геймификации образования. Данное перспективное направление в педагогике позволяет раскрыть творческий потенциал каждого обучающегося и мотивировать его на достижение успеха.

Несмотря на то, что опыт применения игр в обучении позволяет утверждать, что данный метод увеличивает эффективность образовательного процесса, игровые технологии не являются достаточно популярными в современных реалиях. Одной из причин этого является прочная ассоциация, что игровой метод обучения подходит в большей степени или только детям дошкольного возраста, или обучающимся начальных классов. Однако, как отмечает Л. П. Варенина, «из детсада и младших классов игры устремились во взрослую жизнь, и сегодня становится все более популярным среди предприятий использовать игры для обучения своего персонала» [2]. Другим примером удачного применения игровых технологий не только с обучающимися младших классов, но и со студентами вузов демонстрирует Е. В. Кондрашова. Сформулированные ею причины справедливы и для детей любого школьного возраста. Е. В. Кондрашова, отмечая положительное влияние игровых технологий на процесс обучения, выделяет причины, по которым «стоит попробовать геймифицировать если не весь курс, то хотя бы какую-то его часть» [3, с. 468].

Причина 1. Сделать обучение более мотивирующим. Этого можно достичь как за счет использования конкуренции в процессе «игры», так и за счет личного интереса обучаемого.

Причина 2. Сделать обучение более инновационным. Для многих студентов институт представляется некой системой с устаревшими системами обучения. Такое восприятие характерно для студентов, изучающих фундаментальные математические дисциплины, особенно на первых курсах. Если в обучении возникают современные тренды, характерные для молодежи, то обучение становится более успешным.

Причина 3. Сделать обучение более функциональным. Геймификация помогает заставить «игроков», а в случае обучения в вузах «игроков»-студентов, действовать.

Причина 4. Сделать обучение более интересным и приятным. Геймификация берет начало из реальности, а лишь затем транспонируется в электронные среды и онлайн-обучение. Истоки игры — в детстве человека. Игра — естественное состояние. У каждого потребность в игре разная, но у всех эта потребность есть. Есть игроки на бирже, игроки-«актеры» в жизни и т. д. Если правильно «включить» «ребенка», который любит игру, в каждом игроке-студенте, то в результате можно получить того самого «ребенка», увлеченного игрой, который забывает обо всем на свете, кроме самой игры [4].

Игровые технологии в образовании не являются инновационной темой в педагогической литературе. Еще К. Д. Ушинский вкладывал в понятие игры огромное воспитательное и образовательное значение. А уже в скором будущем, согласно «Атласу новых профессий», разработанному при поддержке Агентства стратегических инициатив в Сколково, появятся такие профессии, как игромастер (рис. 1) и игропедагог (рис. 2) [5].

Задачей игромастера станет разработка и адаптация игр для обучения, чтобы достигать образовательных целей. А игропедагог уже будет непосредственно человеком, который создает и проводит образовательные занятия на основе игровых методик для своих обучающихся.

Резюмируя экспертные оценки, можно подтвердить:

- игровой метод действительно способствует повышению мотивации и вовлечению учащихся в процесс обучения;
- игра может быть адаптированной и эффективно используемой со всеми возрастными группами обучающихся;
- применение игровых технологий возможно для проведения урока любой предметной области, для выдачи домашнего задания или для проведения внеурочного занятия.

ИГРОМАСТЕР

Главная > Каталог профессий > Образование > Игромастер




★ Профессия появится до 2020 г.

Специалист по разработке и организации обучающих игр (деловых, исторических, фантастических и пр.), сопровождению игр с использованием симуляторов. Образовательный потенциал игр исследовался в развитых странах с начала нулевых (в 2001 году MIT и Microsoft запустили совместный проект Games-to-Teach), а в последние годы геймификация (применение игровых механик в неигровых процессах) стала заметным трендом. В 2013 году на образовательном портале Coursera появился курс «Компьютерные игры и обучение», а Нью-Йоркский университет даже предлагает магистерскую программу для игромастеров. В России направление обучающих игр поддерживается Всероссийской ассоциацией по играм в образовании.

Рис. 1. Описание профессии будущего — игромастер из «Атласа новых профессий»

ИГРОПЕДАГОГ



★ Профессия появится после 2020 г.

Специалист, который создает образовательные программы на основе игровых методик, выступает игровым персонажем. В школах будет замещать традиционного учителя. В России традиционно существуют развитые традиции игропедагогике в школах. И проникновение игр в школы сейчас в основном ограничено нормативно-правовой базой.

Рис. 2. Описание профессии будущего — игропедагог из «Атласа новых профессий»

Поскольку геймификация образования в последние несколько лет стала более актуальной благодаря своей эффективности, имеет смысл проанализировать существующие игровые информационно-коммуникационные технологии, игровые обучающие программы и игровые образовательные сервисы. Появились ресурсы, позволяющие сопровождать образовательный процесс через игру в форме викторины [6–9], в виде других игровых жанров [9], а также приложения для мгновенного тестирования, например, Plickers [10].

Данные информационные технологии и онлайн-сервисы позволяют решить проблему низкой мотивации обучающихся на занятии и сократить время, которое требуется педагогу, чтобы подготовить увлекательный урок. Однако необходимо проанализировать, насколько вышеуказанные средства адаптированы для современного отечественного образования.

Были выделены следующие критерии оценки пригодности образовательных сервисов для использования педагогами при проведении интересного урока:

- использование игрового метода обучения или игровых механик;
- адаптированность для любой предметной области (можно встраивать свои задания);
- вариативность игр;
- поддержка русского языка;
- понятный и удобный интерфейс;
- минимальные технические требования;
- бесплатно/платно.

На основе указанных критериев была составлена сравнительная таблица.

Исходя из проведенного анализа, можно сделать вывод, что наиболее подходящим для отечественного образования является ресурс LearningApps.org. Однако по опыту и отзывам педагогов пользоваться им не всегда удобно и понятно, так как визуализация самого сайта и игровые механики давно не развивались и не идут в ногу со временем и с потребностями современных учеников. Вторым наиболее подходящим вариантом является Quizizz, однако

его вариативность игр заключается только в играх, основанных на тестах, викторинах и подобных игровых механиках.

Сравнительная таблица существующих решений

Параметр/ПО	Learning Apps.org	Kahoot	Quizizz	Socrative	Plickers
Использование игрового метода обучения или игровых механик	+	+	+	+	-
Адаптированность для любой предметной области	+	+	+	+	+
Вариативность игр	+	+	+	+	-
Поддержка русского языка	+	-	-	-	+
Понятный и удобный интерфейс	-	+	+	+	+
Минимальные технические требования	+	+	+	+	+
Бесплатно	+	Демо	+	Демо	Демо

Проанализировав текущую ситуацию в сфере игровых методов обучения с использованием ИКТ и сделав вывод, что современное образование нуждается в отечественном эффективном инструменте, было принято решение разработать образовательный онлайн-сервис Learnis.ru для педагогов любой предметной области, любого класса, который позволял бы проводить уроки не только с помощью викторин и тестов, но и применяя такой популярный игровой жанр, как «Квест» подвида «Выйти из комнаты».

Как известно, у каждого человека свой основной канал восприятия информации и доминирующий орган чувств. Одновременно с этим визуализация, использующая зрительный канал, остается мощным средством для усваивания информации и запоминания, так как в большей степени информационный поток обрабатывается именно органами зрения. В повседневной жизни около 85–90 % ин-

формации здоровому человеку поступает через зрительный канал, еще 9–12 % — благодаря органам слуха и примерно 1–3 % — при помощи остальных органов чувств. Исходя из этого, крайне важно грамотно использовать метод визуализации в обучении и усваивании поступающих знаний.

За визуальное общение отвечает графический и коммуникационный дизайн, одной из целей которых является актуальное, наглядное, понятное, информативное и выразительное преобразование информации для быстрого восприятия человеком. Посредством графического и коммуникационного дизайна возможно привлечь внимание человека к определенным объектам или элементам, влиять на эмоции, сопровождать текстовое сообщение и укрепить его посыл.

При обучении необходимо преподносить материал таким образом, чтобы он был усвоен и при необходимости четко и мгновенно воспроизводился в памяти человека. Инструментами для выполнения данной задачи и становятся графический и коммуникационный дизайн. Поэтому есть смысл учитывать данные визуальные методики при разработке образовательных онлайн-игр.

Потребителям и пользователям должно быть понятно и приятно работать с продуктом. Это зависит как от интуитивно понятного размещения элементов интерфейса, что определяет, насколько быстро и просто можно использовать продукт, так и от того, насколько он визуально интересен и креативен. Порядка 90 % современных пользователей перестают пользоваться сайтом или приложением из-за неудачной концепции дизайна, плохой подачи информации и непонятного интерфейса.

При проектировании и разработке образовательного онлайн-сервиса, наполненного игровыми технологиями, важно учитывать основы графического дизайна и иллюстраций, визуального представления данных, UI/UX-дизайна и прототипирования для того, чтобы педагогам с абсолютно разным уровнем владения компьютерными и информационными технологиями было легко и просто использовать разрабатываемый ресурс, а современным обучающимся интересно и увлекательно получать информацию через создаваемое средство обучения.

Помимо этого, графический и коммуникационный дизайн разрабатываемого проекта — это его индивидуальность, которая должна быть узнаваемой и легко идентифицируемой на рынке и вызывать доверие у определенной целевой аудитории, чтобы расширять пользовательский поток и масштабироваться.

Разрабатываемый образовательный онлайн-сервис и внутренние игровые технологии должны соответствовать актуальным визуальным ожиданиям педагогов и обучающихся, а также быть удобными в использовании для обеих категорий.

Для достижения данной цели необходимо разработать такой UI-дизайн, который будет одновременно интуитивно понятным для педагогов с любым опытом работы с сайтами и привлекательным для восприятия обучающихся, а также способным заинтересовать и зафиксировать внимание на процессе обучения. При создании UI-дизайна, подборе цветовой палитры и шрифтовых гарнитур, разработке фирменного стиля уделим особое внимание концепции легкого восприятия всех элементов интерфейса, которые будут нести в себе конкретный, единожды трактуемый смысл, а также ассоциироваться со следующими словами, словосочетаниями и ощущениями: «качественное образование», «комфорт», «простота в использовании», «быстродействие», «увлекательность», «мотивация к обучению и получению знаний», «креативность», «нестандартное решение».

Второй составляющей для достижения цели является удачное и уместное UX-проектирование, которое создаст благоприятные условия для выполнения всех приоритетных задач (сократить время подготовки увлекательного урока, повысить увлеченность обучающихся во время занятий) и функций (возможность проводить учебные занятия с применением разных игровых механик, куда можно встраивать задания любой предметной области) сайта. Чтобы разработать комфортный пользовательский сценарий для наиболее важных категорий посетителей (люди, связанные с педагогикой или образованием и обучающиеся), надлежит собрать и проанализировать актуальную информацию о целевой аудитории, ее проблемах, потребностях, ценностях, пожеланиях и мотивах, а также проанализировать, как данные задачи уже решаются предложениями конкурентов.

Заключение

Анализ популярных цифровых образовательных ресурсов выявил ряд недостатков, среди которых: отсутствие русскоязычной версии, узкая предметная направленность, высокая стоимость ЦОР или ограниченные возможности бесплатных версий. При этом каждый образовательный ресурс обладает собственным пользовательским интерфейсом, что затрудняет процесс внедрения цифровых ресурсов в сферу образования, поскольку учитель вынужден знакомиться с множеством различных по дизайну ресурсов. По этой причине в программу подготовки педагогических кадров и повышения квалификации педагогических работников все чаще включаются учебные модули, ориентированные на изучение возможностей применения различных электронных образовательных ресурсов и современных информационных технологий на уроках.

Возникает проблема отсутствия открытой многофункциональной цифровой образовательной платформы, которая включала бы в себя широкий спектр обучающих сервисов и была направлена на все предметные области. Среди множества цифровых образовательных ресурсов РФ не существует единого электронного сервиса, позволяющего педагогам проводить интерактивные тесты, создавать собственные викторины, обучающие игры, образовательные квесты, рационально использовать гаджеты обучающихся.

Разрабатываемый проект «Образовательный сервис Learnis» направлен на развитие цифрового обучения в школах города, региона, РФ через разработку открытого цифрового образовательного ресурса, доступного педагогам любой предметной области с возможностью применения в урочной и внеурочной деятельности.

Библиографические ссылки

1. Шевченко О. И., Волков М. А., Приставка А. С. Методы и формы обучения студентов // Междунар. журн. гуманитар. и естеств. наук. 2018. № 5–1 [Электронный ресурс]. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/metody-iformy-obucheniya-studentov> (дата обращения: 20.03.2019).

2. Варенина Л. П. Геймификация в образовании // ИСОМ. 2014. № 6–2 [Электронный ресурс]. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/geymifikatsiya-v-obrazovanii> (дата обращения: 20.04.2019).

3. Кондрашова Е. В. Геймификация в образовании: математические дисциплины // ОТО. 2017. № 1. С. 467–472.
4. Эльконин Д. Б. Психология игры. М. : Педагогика, 1978.
5. Атлас новых профессий [Электронный ресурс]. URL: <https://atlas100.ru/> (дата обращения: 01.03.2019).
6. Kahoot! | Learning Games | Make Learning Awesome! [Электронный ресурс]. URL: <https://Kahoot.com/> (дата обращения: 01.03.2019).
7. Quizizz: бесплатные викторины для каждого учащегося [Электронный ресурс]. URL: <https://Quizizz.com/> (дата обращения: 01.03.2019).
8. Socrative: Your classroom app for fun, effective engagement and on-the-fly assessments [Электронный ресурс]. URL: <https://socrative.com/> (дата обращения: 01.03.2019).
9. LearningApps: для поддержки обучения и процесса преподавания с помощью интерактивных модулей [Электронный ресурс]. URL: <https://LearningApps.org/> (дата обращения: 01.03.2019).
10. Plickers: Formative assessment has never been faster [Электронный ресурс]. URL: <https://get.plickers.com/> (дата обращения: 01.03.2019).

Е. В. Павлова

*Уральский федеральный университет
имени первого Президента России Б. Н. Ельцина
Екатеринбург*

СУВЕНИР КАК ИНСТРУМЕНТ ПРОДВИЖЕНИЯ СОВРЕМЕННОГО МУЗЕЯ

Аннотация: статья посвящена исследованию и рассмотрению способов коммуникации и определения потенциальных посетителей в музейном пространстве. Были рассмотрены виды сувенирной продукции в музеях, а также способы привлечения новой аудитории.

Ключевые слова: графический дизайн, визуальные коммуникации, музейные выставки, музей, сувенирная продукция, сувенир.