

Применение обучающих игр жанра «квест» в качестве метода интерактивного обучения

А.В. Боднар, С.А. Айдин

Донецкий национальный технический университет
кафедра программной инженерии
Email: linabykova13@ya.ru, aidin.serg@gmail.com

Аннотация

В статье рассматривается такой жанр игр как квест, проводится анализ необходимости применения интерактивных средств обучения в образовательной программе, выделяются ключевые элементы для игр жанра квест, формируются требования к играм данного жанра, рассматриваются существующие программные продукты для создания игр этого жанра. Также в статье выделяются требования для ПО для создания и проигрывания компьютерных обучающих игр, сформированных на основе структуры и требований к играм жанра квест.

Введение

Интерактивное обучение – форма образовательной деятельности, при которой обучающиеся становятся активными участниками процесса, посредством взаимодействия друг с другом, с преподавателями или с учебным материалом. Интерактивное обучение подразумевает заинтересованность и вовлеченность обучающихся в процесс, в отличие от стандартных методов обучения, до сих пор популярных в школах. Особое внимание уделяется к развитию умений анализировать, искать и обрабатывать информацию самостоятельно, в группе с учителем или коллегами.

Цель интерактивного обучения – помощь в создании необходимых условий для эффективного получения и обработки знаний обучающимися, изучение практической стороны применения знаний для выполнения некоторых реальных или почти реальных задач.

Квест – игровой жанр, который подразумевает последовательное выполнение игроками заданий для продвижения по сюжету игры.

Обучающие игры жанра «квест» – вид интерактивных средств обучения, представляющий собой игру в жанре «квест», в которой обучающиеся выступают игроками, которые должны решить основные задачи игры, которыми могут быть закрепляющие задания по изученной теме. В то же время материал изучаемой темы может служить подсказками в игре и тем самым мотивировать обучающихся к исследованию квеста, вместо прямолинейного следования от одного задания к другому.

Информационные технологии – совокупность методов и средств для обработки, передачи и хранения информации, активное применение которых, а также правильное их

использование позволяет достичь наиболее эффективных результатов обучения, однако стоит оценивать данные методы не как дополнение, а как полноценное развитие в системе образования, методах организации и т.д [1].

Постановка проблемы

В настоящее время необходимость применения интерактивных методов обучения становится наиболее важной. Старые методы постепенно теряют собственную эффективность ввиду бурного роста информационных технологий, в том числе в области искусственного интеллекта. При этом, заинтересованность обучающихся в получении знаний становится всё меньше, что приводит к появлению методов обхода важных процессов образования. Из-за этого преподавателю не удаётся правильно оценить способности ребёнка, а ребёнку нет мотивации следовать более сложному пути, каким является ответственное выполнение работы.

Все эти проблемы создают необходимость в поднятии заинтересованности у обучающихся в учебном процессе, а также привлечении их к собственному размышлению, исследованию. Идеальным решением этой проблемы будет рассмотрение некоторых методик интерактивного обучения и выявление универсальной, доступной и эффективной из них для дальнейшего продвижения в образовательном процессе.

Анализ исследований и публикаций

В своей научной работе Строгонова Н. А. затрагивает тему интерактивных игр с подробным примером проведения живой игры-квеста в оренбургском училище [2]. В статье Панова Е. И. рассматривается обширный спектр

интерактивных игр, в том числе веб-квесты и квесты в формате презентаций [3]. Мясникова О. В. в своей работе подробно описывает понятие обучающих квестов, а также предоставляет собственный пример игры-квеста живого действия [4]. Сафонова Е. В. в своей научной работе рассмотрел теоретические сведения о жанр обучающий квест, выделив требования и классификации представленного жанра [5].

После подробного изучения вышеописанных статей можно сделать вывод, что все статьи рассматривают квест преимущественно как игру живого действия, что требует хорошей подготовки у преподавателя, и при этом трудно реализуемо за время стандартного урока.

Также становится ясно, что идея создания и проведения квестов с помощью информационных технологий рассмотрена недостаточно.

Рассмотренная проблема и существующие публикации позволяют установить **цель исследования**. Необходимо рассмотреть такой метод интерактивного обучения как обучающий квест, а также определить его актуальность применения в настоящее время. Для этого нужно вывести точное определение жанра квест, рассмотреть его основные особенности, провести опрос специалистов в сфере образования, составить требования к играм жанра обучающий квест. На основе этих требований можно составить требования к разрабатываемому ПО, функциями которого является создание и проигрывание компьютерных обучающих квестов.

Основные результаты исследования

Прежде всего, необходимо рассмотреть, что из себя представляет жанр "квест", чтобы понять его преимущества и недостатки, а также составить границы для разрабатываемого проекта.

На данный момент под "квестами" подразумевается обширный круг обучающих игр и мероприятий, где участникам даётся ряд задач, которые они должны решить. Этими задачами могут быть в зависимости от предмета обучения: загадки, ребусы, головоломки, математические выражения, неравенства, иностранные термины и т.д.

Поскольку на данный момент не существует унифицированных типов интерактивных обучающих игр, каждый трактует понятие "квест" по-своему: иногда это может быть простые тесты соревновательного характера, а иногда полноценные ролевые игры.

Далее будет рассмотрены квесты как организованное мероприятие исследовательского характера, где обучающиеся поодиночке или группами проводят поиск подсказок для решения

ключевых задач, позволяющих им успешно пройти игру или же продвинуться на новый, так называемый, уровень.

Были составлены основные элементы, которые могут использоваться при создании обучающих игр жанра квест.

1. Сюжет. Каждый квест прежде всего состоит из истории, которая оправдывает задачи, очерчивает локации, может привести к причине появления подсказок, а также мотивирует участников следовать по логическому пути квеста.

2. Задача. В каждом квесте во главе стоит задача, решение которой позволяет перейти к последующей задаче или успешно завершить квест. Решение задачи должно быть однозначным.

3. Локация. Квест должен содержать обязательно хотя бы одну локацию, в которой могут находиться участники. Данные структуры позволяют ограничить круг поиска, тем самым игроки имеют меньше шансов потеряться в поисках решения задач.

4. Подсказки. Информация различного вида (визуальная или звуковая), возможно скрытая, а возможно наглядная для играющих. Она должна давать полезную информацию для решения задачи или поиска других подсказок.

5. Декорации. Желательно добавлять различные декорации (визуальные, звуковые, тактильные и т.д.), которые позволяют создать необходимый антураж игры, чтобы больше заинтересовать игроков в участии.

6. Наставники. Данную роль обычно играет преподаватель и, возможно, несколько других людей. Они не принимают участие в игре-квесте, однако могут помогать участникам, если последние столкнулись с какой-то проблемой. Также они могут самостоятельно давать какие-то подсказки и также могут поддерживать заинтересованность игроков посредством активного общения.

Все эти элементы можно использовать в дальнейшем для проектирования структуры компьютерных обучающих квестов.

Квесты являются сложными в организации с точки зрения времени, возможности обучающихся и способности преподавателя к проектированию загадок. Частичным решением может послужить применение информационных технологий для того, чтобы переместить загадки и их решение в виртуальное пространство компьютера. Это приводит к появлению требований к квестам, как к обучающим играм.

Для расширения требований к обучающим квестам был проведён неформальный опрос группы преподавателей из общего среднего общеобразовательного учреждения, а также нескольких преподавателей из политехнического института. Затрагивались такие вопросы, как:

удовлетворённость в текущем формате обучения, пожелания в изменении, трудности обучения и применения новых методов. По мнению опрошенных были составлены такие выводы:

- на данный момент до сих пор актуальна проблема «задних парт» - когда обучающиеся на последних рядах уделяют меньшее внимание к обучению и пассивно принимают участие в практической деятельности;

- стандартный формат домашних заданий перестал показывать настоящие знания обучающихся, потому что интернет позволяет найти ответы почти на все задания, а с развитием нейронных сетей даже модифицированные преподающим задания можно решить без понимания теории;

- перед обучающимися ставится необходимость добавления интерактивных средств обучения в образовательный процесс, однако чаще всего это не реализуется в должном порядке из-за сжатых сроков на рассмотрение тем занятий;

- обучающиеся заинтересованы в привлечении обучающихся к учебной деятельности, однако помехой выступает либо мотивированность студентов, либо желание преподавателя уделять больше минимального необходимого времени на подготовку занятий;

- текущие методы интерактивного обучения необходимо развивать и делать более доступными для повсеместного применения;

- применение информационных технологий в образовании неизбежно, поэтому следует разработать технологии для того чтобы правильным образом их применять для обучения.

На основе вышеописанных результатов можно выявить актуальность разработки программных средств для интерактивного обучения. Прежде всего в них нуждается среднее общее образования, однако в дальнейшем сфера применения может расширяться за счёт заведений профессионального и высшего образования.

Особое внимание стоит выделить тому, что первое внедрение технологии наиболее уместно для замены стандартных домашних заданий в школах. Общее недовольство касательно домашних заданий выражают как ученики, так и учителя, потому что они дают всё меньший эффект для закрепления материала – это стало более очевидно во время дистанционного обучения, вынуждающего обучающихся к самостоятельной работе.

Дистанционное обучение требует от обучающегося большей ответственности, вызывает большую перегрузку из-за необходимости самостоятельно изучать темы и затем прорабатывать их, что приводит к появлению желания упростить себе работу посредством списывания. При очном обучении

ещё можно заметить это учителю, но при дистанционной такой возможности нет [6].

Также возможно такая ситуация, когда обучающийся не просто просит помощи у своих родителей, но и перекладывает выполнение домашних заданий на них. Объясняется это тем, что родители в виду своих знаний, полученных при очном обучении, могут решить учебные задачи быстрее, чем ученик. Но от такого сам обучающийся не получает ничего кроме неоправданных оценок по предмету.

При этом, домашние задания как форма обучения остаются необходимыми. Мнение педагогов и родителей обучающихся остаются таковыми – нельзя изучать учебную тему только по занятиям, требуется закрепление. К тому же, считается что домашняя работа повышает самостоятельность и ответственность у ученика, что ещё раз подтверждает необходимость не исключения домашней работы, а её преобразования [7].

Требуется преобразовать домашнюю работу так, чтобы она вызывала у обучающегося интерес, поэтому важным вопросом становится мотивация. Её можно получить если придать процессу обучения характер ролевой игры, опираясь на возрастную категорию обучающихся.

Основываясь на вышеуказанной информации и результатах опросов, можно составить требования к обучающим играм жанра квест (далее – обучающим квестам):

1. Обучающий квест должен иметь основной целью обучение игроков.

1.1. Обучающий квест должен иметь некоторую однозначно определенную область знаний или навыков, который обучающиеся развивают при прохождении игры.

1.2. Образовательные цели и темы должны быть интегрированы в весь игровой процесс и применяться для решения загадок.

1.3. Необходимо подбирать баланс между игровой составляющей квеста и обучающей частью, чтобы не превратить обучающий квест в простую игру или в простой урок.

1.4. Обучающий квест должен быть адаптирован под возрастную категорию играющих, а также учитывать их умственные способности. Слишком сложный квест может вызвать лишь скуку у обучающихся, а слишком лёгкий квест не сможет их обучить чему-то.

2. Обучающий квест должен содержать в себе задачи и требовать их решения.

2.1. Обучающая игра в жанре квест должна иметь задачи, представляющие из себя загадки, для решения которых требуется логическое мышление и анализ информации из подсказок.

2.2. Обучающий квест должен мотивировать игроков к исследованию и анализу полученной информации, а не просто давать ответ на заданный вопрос.

2.3. Обучающий квест должен отражать возможные реальные ситуации, чтобы развивать у игроков практическое применение полученных знаний.

3. Обучающий квест должен быть интерактивным.

3.1. Участники обучающего квеста должны принимать активное участие в игре.

3.2. Роль преподавателя в обучающем квесте должна быть сведена к минимуму.

3.3. Преподаватель может обсуждать с игроками их рассуждения, давать небольшие подсказки, но не должен вмешиваться в мыслительный процесс игроков, даже если он неверный (за редкими исключениями, когда идеи игроков в корне неверные или нарушают порядок игры).

3.4. Обучающий квест должен всяким образом указывать обучающимся, если их решение неправильное. Недопустимо продолжение квеста, если задача была решена неверно.

4. Обучающий квест должен мотивировать участников.

4.1. Обучающий квест должен включать в себя игровые механики (уровни, очки, баллы, награды и т.д.).

4.2. Если обучающий квест состоит из нескольких главных задач, идущих последовательно, то требуется, чтобы их сложность повышалась по мере продвижения участников квеста.

5. Обучающий квест должен быть коллаборативным (опционально)

5.1. Обучающий квест должен иметь возможность совместного прохождения группой участников.

5.2. Обучающий квест должен позволять коммуникацию между игроками, обсуждение задания и имеющейся информации.

6. Обучающий квест должен быть связан с обучающей программой и соответствовать образовательным стандартам.

6.1. Содержание обучающего квеста должно соответствовать образовательной программе учебных заведений, что требуется для

применения данного жанра игр в образовательном процессе на повсеместном уровне.

6.2. Обучающий квест должен позволять получить оценку способностей участников или групп участников в зависимости от некоторых факторов оценивания (время прохождения, количество попыток, количество необходимых подсказок и др.).

Для того чтобы позволить проведение обучающих квестов в качестве домашней работы обучающихся, необходимо разработать программный продукт, который способен воспроизводить созданные сюжеты прогресс и демонстрировать результаты выполнения заданий при завершении квеста. Из этого требования следует следующее: необходимо разработать программное обеспечение для создания и проведения обучающих игр жанра квест.

Применение информационных технологий для проведения квестов как интерактивных средств обучения не является новым. Существует большое количество сайтов и мобильных приложений, созданных для добавления игровой составляющей в образовательный процесс. Далее будут рассмотрены некоторые примеры, на основе которых будут составлены требования к разрабатываемому ПО.

Genially – веб-платформа для создания различных интерактивных средств, включая игры жанра квест, презентации, а также обычные виды тестов. Инструмент предлагает обширный набор интерактивных элементов, а создание квеста похоже на всем привычную презентацию в Microsoft PowerPoint. Авторы программного продукта ориентируют свой проект на улучшение качества электронного обучения обучающихся посредством геймификации, при этом стараясь упростить работу преподавателя по созданию квестов [8].

На рисунке 1 представлен пример квеста и интерфейса веб-платформы Genially. В таблице 1 представлены преимущества и недостатки Genially.

Таблица 1 – Преимущества и недостатки Genially

Преимущества	Недостатки
Поддержка мультимедийных элементов (изображений, видео, аудио информации)	Бесплатное использование накладывает ряд ограничений на интерактивные элементы
Наличие готовых шаблонов и элементов для простого создания небольших квестов.	Необходимо подключение к сети Интернет
Простота использования	Отсутствие русской локализации
Возможность создания нелинейного повествования	



Рисунок 1 – Genially

Платформа отлично подходит для создания визуального квеста, наполненного большим количеством различного медиа-контента. Однако для получения наиболее эффективного продукта требуется покупка подписки, что делает повсеместное применение данным ресурсом менее вероятным. Также отсутствие русской локализации усложняет работу преподавателей с платформой.

Twine – инструмент для создания текстовых интерактивных игр жанра квест. Twine поддерживает нелинейное повествование истории, что позволяет создать симуляцию перемещения по локациям. Данный продукт, за некоторыми недостатками, является хорошим

кандидатом для набора инструментов для создания простых обучающих игр жанра квест в виде книги с нелинейным повествованием.

Важной деталью разработчики проекта отмечают, что готовые квесты можно экспортировать в файле HTML, что позволяет имплементировать данный квест на любом другом сайте. К тому же, инструмент является полностью бесплатным, даже для коммерческого использования созданных с его помощью квестов [9].

На рисунке 2 представлен интерфейс веб-версии приложения и формат создаваемых квестов. В таблице 2 представлены преимущества и недостатки Twine.

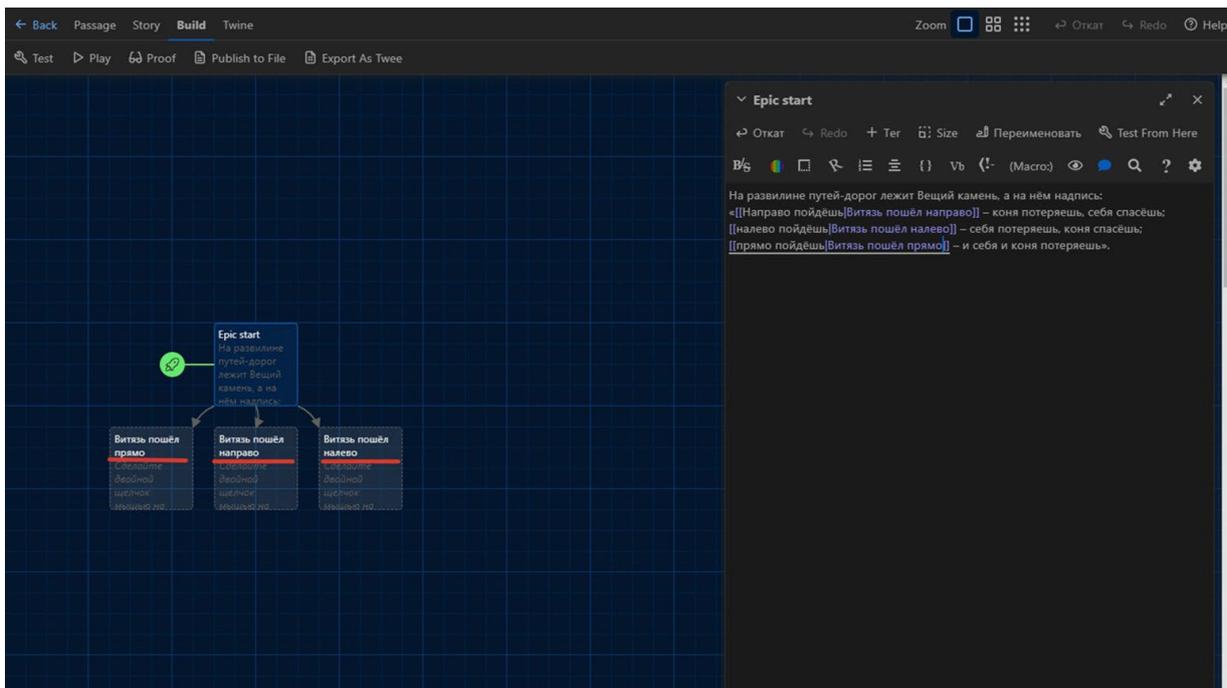


Рисунок 2 – Twine (веб-версия)

Таблица 2 – Преимущества и недостатки Twine

Преимущества	Недостатки
Бесплатное программное обеспечение с открытым исходным кодом	Требуется базовое знание программирования для работы с сложными функциями.
Простота создания разветвленного сюжета для интерактивного повествования	Для использования мультимедийных файлов требуется модификация кода вне приложения.
Поддержка встроенных сценариев, что позволят создавать и использовать более сложные игровые механики в квестах	Интерфейс не является интуитивно понятным, требуется время для изучения программы.
Экспорт квестов в HTML формате	Отсутствие локализации на русский язык
Онлайн и оффлайн версия программы	

Инструменты Twine отлично подходит для создания текстовых квестов с нелинейной историей, которые акцентируют внимание на логике и решении проблем в различном порядке. Однако стоит отметить, что визуально инструмент не является ни комфортным, ни привлекательным, что может негативно сказаться на мотивации учеников проходить эти квесты, а у учителя – мотивации создавать данные квесты, особенно без наличия русского языка в интерфейсе продукта.

Google Forms – веб-платформа, позволяющая создавать тестовые формы и просматривать информацию по результатам тестирования обучающихся.

Google Sites – инструмент для создания собственного веб-сайта без знаний в программировании. Подходит для создания личных веб-сайтов или учебных веб-страниц.

Совместно эти два инструмента можно использовать для создания веб-квеста. Google Forms собирает информацию от пользователей, а

Google Sites представляет визуальную составляющую квеста. В сети Интернет присутствует большое количество текстовых рекомендаций по созданию веб-квестов с пошаговыми инструкциями к построению сайта.

На рисунке 3 представлен пример веб-квеста с помощью Google Sites на тему выбора своей будущей профессии, а на рисунке 4 представлен фрагмент веб-квеста с использованием встроенного инструмента Google Forms для сбора и оценки ответов. На рисунке видно, что созданный веб-квест не совсем соответствует основным требованиям для обучающих игр жанра квест, а задания могут быть ограничены возможностями средств утилиты Google Forms, которая позволяет создавать тесты с вариантами, задания с вводом числа или строки и с соотношением элементов двух колонок.

В таблице 3 представлены преимущества и недостатки использования Google Forms и Google Sites совместно для проектирования веб-квестов.



Рисунок 3 – Интерфейс веб-квеста с Google Sites

Рисунок 4 – Пример использования Google Forms в Google Site для сбора ответов

Таблица 3 – Преимущества и недостатки Google Forms + Google Sites

Преимущества	Недостатки
Бесплатный и широкий доступ	Невозможность создания сложных интерактивных механик
Интеграция аудио, видео и ссылочных файлов.	Требуется знания в создании сайтов и форм
Автоматизация процесса оценивания и сбора данных	Не подходит для квестов, в основе которых нет тестов.
	Требуется подключение к интернету для прохождения и создания квестов

В качестве вывода можно сделать следующее: Google Forms и Google Sites является эрзац-решением, если необходимо составить небольшой квест на основе теста. Google Forms уже сейчас используются как практика в обучении, однако для того чтобы сделать из тестов квест – требуются значительные усилия со стороны обучающего, что будет помехой в повсеместном применении. Требуется обладать творческим подходом чтобы выйти за границы простого теста с помощью данных утилит.

Room Escape Maker (REM) – веб-платформа для создания графических квестов по

принципу «побег из комнаты». Игроку необходимо решить ряд логических задач для того, чтобы отпереть дверь, ведущую из комнаты. Создатели позиционируют свой продукт как эффективный и быстроразвивающийся проект, позволяющий создавать квесты как для развлекательных целей, так и для дистанционного обучения посредством геймификации [10].

На рисунке 5 представлен интерфейс программного продукта и простой пример созданного квеста. В таблице 4 представлены преимущества и недостатки Room Escape Maker.

Таблица 4 – Преимущества и недостатки Room Escape Maker

Преимущества	Недостатки
Простота использования	Не подходит для создания нелинейных и разветвленных квестов
Встроенные элементы геймификации (подсказки, система баллов и таймеры)	Бесплатная версия накладывает ограничения на все этапы проектирования и проведения квеста
Возможность использования мультимедийных элементов	Дополнительные объекты требуется покупать за реальные средства.
	Требуется постоянного подключения к интернету
	Нет локализации на русский язык

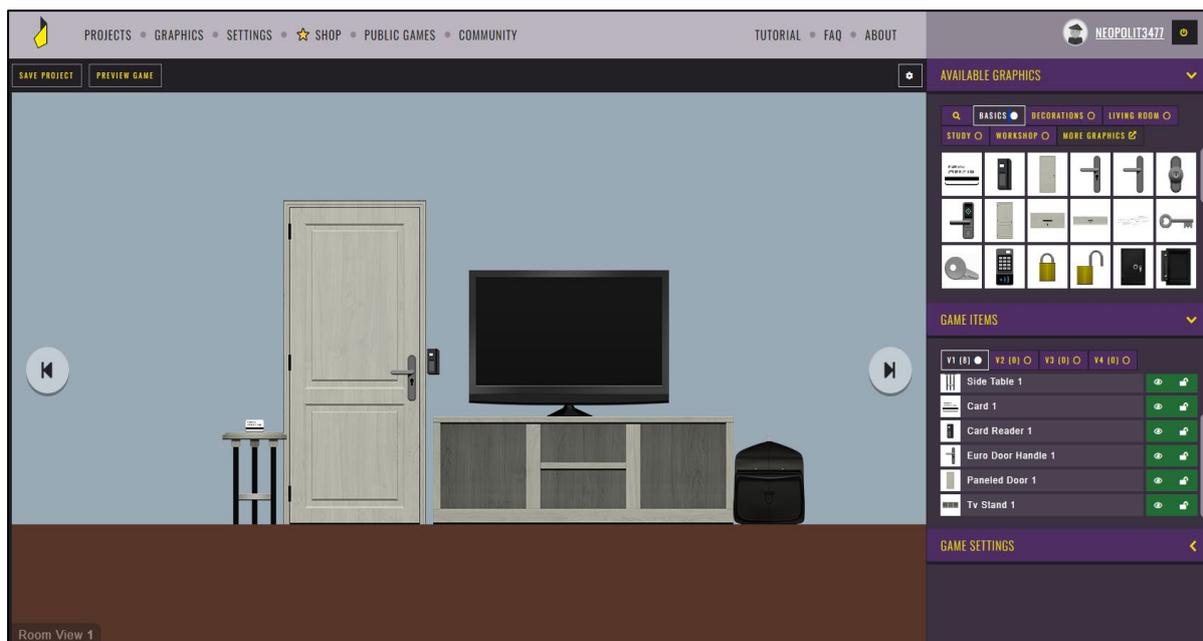


Рисунок 5 – Room Escape Maker

Веб-платформа Escape Room Maker подходит для создания простых квестов на логику, которые могут подойти для обучающихся младших и средних классов. Из-за невозможности создания нелинейного повествования и крайне ограниченной бесплатной версии, применение данного инструмента в образовательных целях повсеместно невозможно.

Из рассмотренных программных продуктов можно сделать вывод, что ни один из них не является достаточно качественным чтобы использоваться повсеместно в процессе обучения. Все инструменты содержат в себе некоторые положительные стороны, но также имеют серьезные недостатки: нехватка локализации на русский язык, сложный интерфейс, коммерческие ограничения. Также стоит отметить, что все инструменты представляют разные виды квестов: в Genially и REM упор делается на графическое содержание и логику, в то время как в Twine и Google Sites упор делается на текстовое содержание квеста.

В зависимости от дисциплины и целевой аудитории игры жанра квест могут понадобиться как текстовое наполнение, как у книги, так и визуальное наполнение, как у презентации. Универсальным решением является квест, в котором присутствует сочетание как текстового, так и графического материала (вложенные изображения, видео или аудио). Требования к разрабатываемому программному продукту исходят из требований к играм жанра квест [11], а также из соображений простоты, комфорта и эффективности использования:

Функциональные требования ПО:

- ПО должно позволять создавать квесты.

- ПО должно поддерживать создание нелинейных квестов.

- ПО должно позволять запускать готовые квесты, созданные с помощью аналогичного приложения

- ПО должно содержать базовые шаблоны квестов разных уровней сложности для упрощения создания квестов на первых этапах.

- ПО должно поддерживать использование мультимедийных элементов в квестах (изображения, видео, аудио)

- ПО должно содержать все необходимые элементы для построения квеста (локации, подсказки, наставники, задания)

- ПО должно поддерживать элементы геймификации (баллы, полосы прогресса) и средства для их реализации на этапе создания квеста

- ПО должно проводить оценку прохождения квеста (время, количество перемещений, ответы на задания, баллы и шкала прогресса)

Требования к интерфейсу ПО:

- должен быть интуитивно понятен даже для молодого пользователя.

- должен иметь локализации на русском и английском языках.

- должен поддерживать возможность добавления локализации в будущем.

- должен реализовать создание квестов графическим способом с помощью drag-and-drop элементов.

- должен содержать инструкцию по использованию как для создания квестов, так и для прохождения.

- должен поддерживать все основные виды формирования текста (шрифт, размер,

стили, цвет, положение и др.)

- должен предупреждать пользователя об ошибках, возникающих при создании квеста и предлагать их решение

Требования к экспорту и импорту данных:

- должен позволять экспортировать результаты прохождения квеста в файл как демонстрация результата работу игрока.

- все необходимые для квеста объекты мультимедиа должны быть собраны в единый файл для простоты импорта и экспорта.

- экспортировать квест в ограниченном (для игрока) или полном виде (для редактора).

Требования к доступности ПО:

- ПО должно распространяться на бесплатной основе, все функции приложения должны быть доступны на некоммерческой основе.

Вывод

В рамках данного исследования выявлены проблемы распространенности интерактивных средств обучения, затронуты проблемные места в образовательной деятельности и представлены методы решения посредством расширения интерактивности обучения.

Проведён обзор игр жанра квест и составлены требования к данному жанру для того, чтобы повсеместно использоваться в образовательном процессе.

Рассмотрены существующие инструменты для создания интерактивных игр жанра квест с целью геймификации образовательного процесса, выявлены их положительные и отрицательные стороны, на основе которых составлены требования к новому ПО для создания и проигрывания обучающих игр жанра квест.

Дальнейшее исследование по этой теме позволит развить требования к разрабатываемому ПО и открыть новые возможности и интерактивные методы обучения.

Литература

1. Кошкина, В. А. Интерактивные средства обучения: классификация и потенциал / В. А. Кошкина, Е. А. Пазенко // Мир науки. Педагогика и психология. – 2021. – Т. 9. - № 3. – EDN RNQAJU.

2. Строгонова, Н. А. Образовательный квест как средство активизации познавательной деятельности обучающихся / Н. А. Строгонова // World science: problems and innovations : Сборник статей XIII Международной научно-практической конференции. В 2-х частях, Пенза, 30 сентября 2017 года. Том Часть 2. – Пенза: "Наука и Просвещение" (ИП Гуляев Г.Ю.), 2017. – С. 223-225. – EDN ZGUUIF.

3. Панов, Е. И. Использование интерактивных обучающих игр и квестов как элемент инновации в образовательном процессе / Е. И. Панов // Преємственность в образовании. – 2021. – № 30(12). – С. 152-155. – EDN CIBPXV.

4. Мясникова, О. В. Опыт использования квест-технологии в обучении (на примере проведения квест-игры для старшеклассников «Учитель будущего») / О. В. Мясникова, Н. Н. Пержан // Опыт и перспективы обучения иностранным языкам в евразийском образовательном пространстве. – 2024. – № 9. – С. 69-75. – EDN ZAZRAK.

5. Сафонова, Е. В. Образовательный квест: смысл, содержание, технологические приёмы / Е. В. Сафонова // Народное образование. – 2018. – № 1-2(1466). – С. 83-87. – EDN YSTFWX.

6. Лебедева, Е. И. Проблемы реализации домашнего задания в школе в условиях дистанционного обучения / Е. И. Лебедева // Управление цифровой трансформацией общего и профессионального образования : Сборник трудов всероссийской научно-практической конференции с международным участием, Павлово, 03 марта 2021 года. – Павлово: Павловский филиал федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования "Национальный исследовательский Нижегородский государственный университет им. Н.И. Лобачевского", 2021. – С. 137-141. – EDN TMIGJY.

7. Ускова, И. В. Анализ практики организации самостоятельной учебной деятельности обучающихся: сравнительные результаты исследований / И. В. Ускова // Формирование единого образовательного пространства: задачи, решения, перспективы : Сборник научных трудов Юбилейного форума с международным участием, Москва, 16 ноября 2023 года. – Москва: Институт стратегии развития образования, 2023. – С. 296-308. – EDN MUUJPY.

8. Genially: Программа для создания интерактивного контента [Электронный ресурс]. – URL: <https://genially.com> (дата обращения: 21.10.2024). – Текст : электронный.

9. Twine: Программа для создания интерактивных текстовых историй [Электронный ресурс]. – URL: <https://twinery.org> (дата обращения: 21.10.2024). – Текст : электронный.

10. Room Escape Maker: Платформа для создания онлайн-квестов [Электронный ресурс]. – URL: <https://roomescapemaker.com> (дата обращения: 22.10.2024). – Текст : электронный.

11. Айдин, С. А. Применение информационных технологий в сфере настольных ролевых игр / С. А. Айдин, А. В. Боднар // Информатика и кибернетика. – Донецк: ДонНТУ, 2024. – № 1(35). – С. 24-32. – EDN OBHIFI.

Айдин С.А., Боднар А.В. Применение обучающих игр жанра «квест» в качестве метода интерактивного обучения. В статье рассматривается такой жанр игр как квест, проводится анализ необходимости применения интерактивных средств обучения в образовательной программе, выделяются ключевые элементы для игр жанра квест, формируются требования к играм данного жанра, рассматриваются существующие программные продукты для создания игр этого жанра. Также в статье выделяются требования для ПО для создания и проигрывания компьютерных обучающих игр, сформированных на основе структуры и требований к играм жанра квест.

Ключевые слова: образование, интерактивное обучение, компьютерное обучение, квест, ролевая игра, мотивация, программное обеспечение.

Aidin S.A., Bodnar A.V. The use of educational «quest» games as a method of interactive learning. The article examines the genre of «quest» games, analyzes the necessity of implementing interactive learning tools in educational programs, and identifies the key elements of quest games. The article also formulates requirements for games of this genre and reviews existing software tools for creating such games. In addition, the article highlights the requirements for software designed for creating and playing computer-based educational games, which are developed based on the structure and criteria of traditional quest games.

Keywords: education, interactive learning, computer teaching, quest, role-playing game, motivation, software.

*Статья поступила в редакцию 15.03.2025
Рекомендована к публикации профессором Мальчевой Р. В.*