

МИНОБРНАУКИ РОССИИ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
**«САРАТОВСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ  
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ Н. Г. ЧЕРНЫШЕВСКОГО»**

Кафедра технологического образования

**АВТОРЕФЕРАТ  
ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ  
БАКАЛАВРСКОЙ РАБОТЫ**

**ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ВЕБ-КВЕСТОВ КАК  
СРЕДСТВА ОБУЧЕНИЯ НА УРОКАХ ТЕХНОЛОГИИ**

студента 4 курса 401 группы  
направления 44.03.01 Педагогическое образование  
профиля «Технология»  
факультета психолого-педагогического и специального образования  
очной формы обучения

**ЕРШОВА ДМИТРИЯ ЛЕОНИДОВИЧА**

Научный руководитель:  
канд. пед. наук, доцент \_\_\_\_\_ Н.В. Саяпин

и.о. заведующий кафедрой:  
канд. пед. наук, доцент \_\_\_\_\_ Н.В. Саяпин

Саратов 2023

**Введение.** Как указывают ученые, современный преподаватель обязан овладеть новыми знаниями и умениями, которые бы несомненно помогли ему комфортно существовать и оставаться конкурентоспособным в экономическом пространстве цифрового общества на протяжении долгого времени. Сегодняшние условия цифровизации образования обязуют преподавателей владеть определенной профессиональной компетенцией, которая включает в себя необходимость умения оперировать информацией и работать с ней в соответствии с личными запросами и ожиданиями обучающихся в современных образовательных учреждениях. Делая ставку на умение создавать текстовые документы, таблицы, диаграммы, презентации и рисунки, а также использовать различные интернет-технологии и проводить анкетирование, диагностирование и тестирование студентов, преподаватель может разработать свои собственные электронные продукты и использовать готовые электронные учебники, обучающие программы и демонстрационные программы в своей работе. Наличие таких навыков предоставляет преподавателям возможность эффективно передавать свои знания и достойно конкурировать в интенсивно развивающемся сегменте образования.

Результаты практического анализа показывают, что процесс цифровой подготовки преподавателей в большинстве случаев несистематичен и формируется случайно. Данное положение подтверждает необходимость улучшения подхода к формированию цифровой компетенции преподавателей. Для достижения данной цели предлагается разработать специальную профессионально-ориентированную среду, целью которой является формирование цифровой компетентности преподавателей. Следование данной практике позволит повысить качество цифровой подготовки и обеспечить увеличение уровня цифровой компетентности педагогов. Современный этап развития российского общества выдвигает новые требования к содержанию и качеству образования, что обуславливает необходимость поиска новых путей в процессе обучения.

Технические, экономические и социальные инновации становятся важными элементами развития для процесса обучения, когда образовательная среда все больше выходит за пределы самой системы образования. Развитие образовательной среды начинает менять и программы, и содержание школьного обучения, и образовательные технологии. Происходит разрушение старых архаичных методов простой передачи информации только от учителя к ученику, посредством устного урока. Развиваются программы обучения в системе Интернет, организуются сетевые платформы обучения, создаются совместные программы с системой дополнительного образования. Образование распространяется за пределы школы, формально оставаясь в её пределах, что заставляет смотреть на принципиально новые виды деятельности, как учителя, так и ученика. Учитель на сегодняшний день перестаёт быть, просто учителем и его миссия стала иной. Он - проводник. Поток информации, с которым сталкивается ученик, требует проведения мер по каждодневной «интеллектуальной гигиене». Компоненты веб-квеста являются моделью обучения, целью которых является трансформация профессиональных навыков и рабочего функционала будущего специалиста в процессе технологических изменений. Данное предложение актуализуется тем фактом, что в современном мире сокращается спрос на однотипных специалистов и возрастает потребность в уникальных сочетаниях разнообразных компетенций. Следовательно, чем лучше выпускник будет позиционировать как носителя уникального набора навыков, тем успешнее он сможет реализовать себя на рынке труда как специалист.

В XXI веке от человека требуется не только мастерское владение какой-либо технологией для создания продукта (материального или интеллектуального), но и креативного подхода к ее реализации. Поэтому государство ставит актуальной проблемой подготовку таких специалистов, которые бы смогли быть и генераторами новых идей, и проектировщиками, и доводчиками этих идей до состояния работающих объектов [1].

Для реализации системы веб-квеста, перед системой педагогического образования возникает проблема в подготовке соответствующих кадров, обладающих различными компетенциями, среди которых основными являются цифровые компетенции.

Актуальность предлагаемого исследования обусловлена необходимостью в переосмыслении образования, пересмотре целей обучения, поиске инновационных технологий подготовки кадров. Одной из таких нетрадиционных технологий является образовательный веб-квест.

Объект исследования – цифровая компетентность участников процесса обучения в образовательном учреждении.

Предмет исследования – влияние веб-квестов на цифровую компетентность участников процесса обучения в образовательном учреждении.

Цель исследования – формирование цифровой компетентности в образовательном учреждении элементами веб-квеста.

Гипотезой исследования выступило предположение о том, что формирование цифровой компетентности в образовательном учреждении элементами веб-квеста будет успешным, если:

- в процесс формирования цифровой компетентности в образовательном учреждении включены все субъекты образования;
- регулярно используются элементы веб-квеста в процессе обучения преподавателями;
- обучающиеся имеют представление о возможностях различных цифровых платформ и сервисов, которые можно использовать в процессе обучения.

Для реализации поставленной цели и в соответствии с объектом, предметом, гипотезой исследования были определены следующие задачи:

- изучить сущность цифровой компетентности обучающихся;

- раскрыть содержание и особенности веб-квестов при формировании цифровой компетентности участников образовательного процесса;
- провести анализ уровня цифровой компетентности участников образовательного процесса;
- разработать методический курс с элементами веб-квеста и провести оценку его эффективности для участников образовательного процесса.

Теоретико-методологической основой исследования явились: фундаментальные идеи в области цифровой компетентности и цифровизации образования (Маркошевич В. А., Селиверстова А. А., Пресняков В. В. и т.д.); положения общей теории элементов веб-квестов в обучении (Бакулева Н. Н., Лукьянова В. Г., Смирнов О. В. и т.д.); компетентностный подход к обучению (Перельгина Е. Б., Шишкин А. А., Крылова Т. А. и т.д.); теория личностно-ориентированного подхода к образованию (Васильев Ф. В., Борисов А. М., Леонтьев Д. А. и т.д.).

Для проверки выдвинутой гипотезы и решения поставленных задач был использован комплекс следующих методов исследования: анализ и обобщение результатов, изложенных в методических, психолого-педагогических и специальных источниках; изучение и обобщение опыта использования элементов веб-квеста в учебном процессе в России; наблюдение, тестирование и анкетирование для получения данных по проблеме исследования; анализ результатов педагогического эксперимента. Данный комплекс позволил получить всестороннюю информацию и детальный анализ рассматриваемых аспектов. Изучение опыта использования веб-квестов дало возможность выделить успешные практики и определить их применимость в российских условиях. Результаты наблюдений, тестирования и анкетирования дали возможность получить данные о реакции учеников на применение инновационных методов обучения. Анализ результатов педагогического

эксперимента позволил выявить эффективность использования элементов веб-квеста в учебном процессе.

Экспериментальная база исследования: опытная работа проводилась на базе Муниципального Общеобразовательного Учреждения «Средняя общеобразовательная школа № 67, имени О.И. Янковского», муниципального образования, города Саратов.

Теоретическая значимость исследования заключается в том, каким образом веб-квесты могут помочь преподавателям решать наиболее актуальные проблемы в сфере образования, связанные с цифровой трансформацией. В данной работе раскрываются основные аспекты цифровой компетентности обучающихся, а именно сущность цифровой компетентности, содержание и возможности веб-квестов в рамках образовательного процесса. Это важно для выработки соответствующих стратегий развития системы образования, а также для повышения уровня профессионализма педагогического сообщества.

Практическая значимость работы заключается в том, что полученные результаты можно использовать в дальнейшем, как средство формирования цифровых компетенций, так и для диагностики цифровой компетентности у преподавателей. Также весь курс диагностики уровня сформированности цифровой компетентности может использоваться преподавателями в различных образовательных учреждениях.

Структура работы обусловлена целью и задачами исследования. Выпускная квалификационная работа состоит из введения, двух разделов, заключения, списка использованных источников и приложений.

**Основное содержание выпускной квалификационной работы.** В первой главе «Понятие и сущность информационных технологий в образовании» рассмотрены особенности использования информационных технологий в образовании.

Термин «технология», возник в современном смысле в конце XIX - начале XX в. в сфере промышленного производства и впоследствии был перенесен на иные сферы, включая социальную.

Технология – комплекс научных и инженерных знаний о способах и факторах производства для создания какого-либо продукта или услуги. Для конкретного производства технологию иногда понимают в узком смысле, как совокупность приемов и методов, определяющих последовательность действий для реализации производственного процесса (массовое образование - тоже своего рода производственный процесс).

Информационные технологии – это комплекс методов и приемов, которые используются для получения, обработки и представления информации, давая возможность изменить ее форму, свойства, статус и содержание в интересах пользователей. Описанные методы и приемы информационных технологий подразумевают четко регламентированные правила выполнения пошаговых операций и процессов с данными. Использование информационных технологий обеспечивает эффективное функционирование различных сфер деятельности, от управления бизнесом и образовательных процессов, до культурных и медиа проектов, способствуя модернизации общества и улучшению качества жизни.

Развитие информационных технологий в образовании существенно усиливает возможности гипертекстовых и гипермедийных технологий, обеспечивая широкий радиус действия. Информационные технологии стали ключевым инструментом информатизации образовательной сферы, создав возможность разработки высокотехнологичных обучающих методик, таких как Web-квесты.

«Образовательный веб-квест»- (webquest от англ. Интернет - поиск) - проблемные задания с элементами ролевой игры, для выполнения которого используются информационные ресурсы Интернета.

«Веб-квест – это специализированный сайт на интернете, который предназначен для решения учебных задач студентами. Такие квесты могут быть разработаны для интеграции интернет-технологий в различные учебные предметы на разных уровнях обучения в процессе обучения. Они могут охватывать широкий круг проблем, учебных предметов или тем, и могут быть

как межпредметными, так и специализированными. Образовательные веб-квесты отличаются тем, что информация для самостоятельной или групповой работы студентов частично или полностью размещена на других веб-сайтах. Кроме того, результатом работы с веб-квестом является публикация работ студентов в виде веб-страниц и веб-сайтов, доступных для публичного использования в локальной или глобальной сети интернет».

Описание различных образовательных Web-квестов позволяет выделить среди них, прежде всего, игровые и исследовательские.

«Игровые Web-квесты, имеют игровой формат, могут иметь образовательный характер, так как они могут помочь в изучении различных технологических знаний. Они обычно предназначены для школьников 5-6 классов, так как форма представления информации является более игровой. Авторы не имеют цели охватить полностью учебный материал какой-либо темы. Цель игровых образовательных Web-квестов заключается в том, чтобы заинтересовать подростка веселой игрой, а также знакомить его с простейшими математическими понятиями.

Исследовательские Web-квесты, наоборот, позволяют углубить и расширить изученные школьниками знания по предмету. Они ориентированы на учеников, которые мотивированы к занятиям и стремятся активно пополнять свои познания и портфолио. Они могут охватывать содержание какой-либо учебной проблемы узкого характера или, наоборот, задействовать знания из различных областей учебной программы.

Предлагая учащимся выбрать роли и действовать в соответствии с ними, можно создать дополнительную мотивацию при выполнении Web-квеста. Квест может быть разработан, как для одного предмета, так и для нескольких, что помогает укрепить связи между ними. Исследования показывают, что второй вариант обычно является более эффективным».

Актуальность применения квестов в современном образовании признается все большим числом педагогов. Федеральный государственный образовательный стандарт (ФГОС) нового поколения требует использования

технологий деятельностного типа в учебном процессе. Результаты исследований показывают, что современные дети чаще усваивают знания в процессе самостоятельного поиска, обработки и систематизации новой информации.

«Использование квестов в образовании способствует формированию и развитию личностных качеств, необходимых в информационном обществе, а также помогает раскрыть способности и таланты детей. Особенно в начальной школе квесты предполагают краткосрочную деятельность, учитывая психологические особенности младших школьников. Проекты в рамках квестов могут рассматриваться как образовательные квесты. Квест-проекты на уроках часто являются эффективным методом обучения».

Преимуществом квест-уроков является использование активных методов обучения. Квест-урок может быть предназначен как для групповой, так и для индивидуальной работы.

Работа над квест-проектом помогает учащемуся погрузиться в реальные ситуации и процессы, приобщиться к конструированию новых объектов и процессов. В ходе такой работы он развивает навыки информационной деятельности, такие как поиск и анализ информации, умение хранить, передавать и сравнивать данные, а также синтезировать новую информацию на основе сравнения.

Квест-проект помогает школьникам развивать навыки формулирования проблемы, критического мышления, планирования деятельности, умения взвешивать альтернативные мнения, решения сложных задач, принятия продуманных решений, а также способности брать на себя ответственность за их реализацию.

Использование многофункциональных образовательных Web-квестов на заключительном этапе изучения темы имеет важное значение, поскольку способствует достижению целей обобщающего повторения, систематизации и целостному представлению знаний. Использование тематических образовательных Web-квестов помогает в совершенствовании технологической

подготовки школьников, включая развитие их познавательной самостоятельности.

Web-квесты идеально подходят для работы в мини-группах, но также могут быть использованы для работы отдельных учеников. Предложение выбрать роль в Web-квесте может создать дополнительную мотивацию для выполнения задания и осознанного действия (например, ученый, журналист, детектив, архитектор и т.д.). Web-квест может быть ориентирован на один предмет или иметь межпредметную направленность. Исследования показывают, что в последнем случае данная методика эффективнее.

В создании качественного веб-квеста наиболее важным методическим аспектом является продуманность содержания, выбор темы и правильная постановка задач. Однако, одной из сложностей считается выбор качественных и тематически релевантных сайтов, которые соответствуют уровню подготовки, а также учитывают психологические и возрастные особенности учащихся. Получение доступа к образовательным материалам, критическая оценка информации и применение полученных знаний на практике являются ключевыми моментами для создания высококачественных веб-квестов.

Тематика веб-квестов может быть самой разнообразной, проблемные задания могут отличаться степенью сложности. Результаты выполнения веб-квеста, в зависимости от изучаемого материала, могут быть представлены в виде устного выступления, компьютерной презентации, эссе, веб-страницы и т.п.

Во второй главе «Опытно-экспериментальная работа по использованию информационных технологий в рамках преподавания предметной области «Технология»» была проведена практическая работа.

Цель эмпирического исследования – изучить возможности использования образовательных веб-квестов в образовательном процессе школы.

Экспериментальная работа проводилась на базе Муниципального общеобразовательного учреждения «Средняя общеобразовательная школа №67 имени О. И. Янковского» Кировского района г. Саратова Саратовской области.

В исследовании приняли участие ученики 7 класса, в возрасте 13-14 лет, в количестве 15 человек.

Исследование проводилось в три этапа:

1. Констатирующий этап. Данный этап исследования был посвящен изучению реализуемых цифровых информационных ресурсов в образовательном процессе школы, а также использования образовательных веб-квестов в указанном процессе деятельности общеобразовательного учреждения.

2. Формирующий этап. На данном этапе проводилась работа, направленная на повышение уровня использования цифровых информационных ресурсов в образовательном процессе школы, на примере образовательных веб-квестов.

3. Контрольный этап. На данном этапе проводился контрольный эксперимент, направленный на оценку использования образовательных веб-квестов в образовательном процессе школы.

Разработка веб-квестов – сложный и продолжительный процесс. Веб-квест представляет собой игру с элементами приключения, в которой необходимо решать задачи, чтобы продвигаться по сюжету. Основная идея квеста заключается в достижении определенной цели, следуя последовательности решения загадок и задач.

Каждая загадка, которую нужно разгадать, является ключом к следующей точке и следующей задаче. В квестах могут быть задачи самых различных видов: активные, творческие и интеллектуальные. Преимуществом веб-квестов является возможность проведения в любой среде: в классе, на природе, в городе.

Во-первых, работая над изучением какой-либо темы, преподаватель задействует обширную информацию интернет - ресурсов по определенной тематике.

Во-вторых, работая над выполнением веб-квеста, обучающийся может выбрать для себя наиболее удобный для него темп выполнения задания, вне

зависимости от того, работает студент над веб-квестом индивидуально или в команде.

В-третьих, веб-квест предоставляет возможность поиска дополнительной информации по теме, однако в определенных, заданных преподавателем рамках.

Преподаватель в процессе разработки веб-квестов проводит предварительный отбор сайтов для использования в квесте, чтобы исключить возможность использования студентами сайтов с недоказанной, ложной или необъективной информацией. Информация, представленная в виде мультимедийного материала, обладает другими свойствами, чем информация, представленная в учебниках.

Технологию разработки веб-квеста можно представить в виде следующих основных этапов:

1. Придумывание идеи Веб-квеста и постановка цели.
2. Выбор программ для разработки Веб-квеста:

Для создания Веб-квеста используются различные образовательные интерактивные интернет - ресурсы.

Программы для создания Веб-квеста:

1) Сайты Google (англ. Google Sites) – упрощённый бесплатный хостинг. Может использоваться как часть Google Apps. Позволяет сделать информацию доступной для людей, которые нуждаются в её быстрой подаче. Пользователи сайта могут работать вместе, добавлять информацию из других приложений Google, например Документы Google, Календарь Google, YouTube, Picasa и из других источников.

«Создатель сайта может приглашать других пользователей для совместной работы над сайтом, контролировать их доступ к материалам. Сайт может быть использован в private режиме, например, для организации личного wiki-блокнота либо для ведения записей по частному проекту с доступом к информации только после авторизации. Ограничения Google Sites:

- 100 мегабайт (бесплатный аккаунт) и 10 гигабайт (пользователи Google Apps).

-анонимные комментарии запрещены, изменять содержание (в том числе добавлять комментарии) могут только авторизованные пользователи.

-ограничения по настройке оформления: настраиваются только цветовая гамма, размер и стиль шрифтов, CSS и JavaScript недоступны.

-файл Sitemap ограничен 1000 ссылок, хотя количество страниц на сайте не ограничено

-вставка некоторых объектов в визуальном редакторе возможна только в начало страницы, перемещать объекты в другие места страницы нужно вручную».

Именно с помощью Google Sites был создан наш Веб-квест. В нем были собраны все задания для девочек в общую форму и размещены в сети

Интернет.

2) «ZunalWebQuestMaker – онлайн сервис web-ориентированного программного обеспечения для создания WebQuests в короткие сроки без написания какого-либо кода. Сервис поддерживает русский язык. Для начала работы необходимо зарегистрироваться. В базовом тарифе вам предлагается сделать всего один WEB - квест. Есть возможность создания группового ресурса (сайта) для работы с классом.»

Одним из главных плюсов веб-квестов в образовании является возможность оценки результатов участников с использованием определенных критериев. Оценивание результатов веб-квеста позволяет обучающимся развивать навыки аналитического и креативного мышления, а также участвовать в объективной оценке своих собственных результатов и результатов своих товарищей по учебе. С помощью веб-квестов студенты могут укрепить свои знания, а также сформировать ценные компетенции, необходимые для дальнейшей учебы и работы. Более того, использование веб-квестов в обучении позволяет сделать процесс обучения более интересным, интерактивным и эффективным.

«Веб-квесты представляют собой инновационный метод обучения и контроля знаний, который позволяет обучающимся добывать знания самостоятельно, без насильственного навязывания готовых ответов. Преподаватель выступает здесь в роли помощника, который направляет самостоятельный творческий процесс поиска ответов на поставленные в веб-квесте вопросы. Веб-квесты могут использоваться в качестве эффективного инструмента формирования компетенций и контроля уровня знаний. Однако составление качественного веб-квеста требует времени и высокого профессионализма. Разработав серию веб-квестов, преподаватель может использовать ее в последующие годы, делая процесс обучения и контроля более увлекательным и современным.

Веб-квесты представляют собой не только инновационный метод обучения и контроля знаний, но и эффективный способ развития навыков, необходимых для успешной жизни в XXI веке. Они помогают обучающимся ориентироваться в огромном потоке информации, развивать умение анализировать, мыслить творчески, оценивать свои достижения объективно, работать в команде и быть в курсе современных технологий. Веб-квесты позволяют сформировать компетенции, которые будут полезны не только в учебе, но и в будущей профессиональной деятельности. Кроме того, использование веб-квестов в обучении позволяет сделать процесс обучения более интересным и эффективным.»

**Заключение.** Данная выпускная квалификационная работа была посвящена образовательным веб-квестам, как эффективному средству обучения на уроках технологии. В работе были проанализированы возможности использования веб-квестов в качестве инструмента для повышения интереса и мотивации учащихся к учебному процессу, а также для развития их познавательной самостоятельности. Был выявлен принципиальный подход к созданию веб-квестов, который предусматривает не только выбор темы и постановку задач, но и отбор качественных и тематически релевантных

программ, для создания веб-квестов, соответствующих уровню знаний и возрастным особенностям учащихся.

Включение учеников в работу в формате веб-квеста может значительно обогатить и разнообразить учебно-воспитательный процесс, сделав его более интересным и динамичным. Веб-квесты разрабатываются для интеграции Интернета в различные учебные предметы на всех уровнях образования. Они охватывают конкретные проблемы, учебные предметы и темы, а также могут иметь межпредметный характер. Благодаря такому подходу ученики могут как получать новые знания и навыки, так и развивать критическое мышление и самостоятельность в процессе изучения учебного материала.

В рамках дипломной работы было проведено исследование эффективности использования образовательных веб-квестов в качестве средства обучения на уроках технологии. Были выявлены основные преимущества данного метода обучения, такие как повышение мотивации учащихся, активное вовлечение в учебный процесс, индивидуализация подхода к каждому учащемуся, повышение уровня знаний и навыков.

В ходе экспериментальной работы было показано, что использование веб-квестов в обучении на уроках технологии способствует усвоению теоретических знаний и развитию практических умений учащихся. Элементы игры, присутствующие в веб-квестах, позволяют сделать учебный процесс более интересным и увлекательным.

Полученные результаты и анализ литературных источников позволяют сделать вывод о том, что веб-квесты могут стать важным компонентом современного образовательного процесса на уроках технологии. Они обеспечивают эффективное использование информационных технологий, становятся мощным инструментом, позволяющим формировать точечные знания учащихся и повышать их компетенции.

Результаты исследования могут быть использованы преподавателями технологии для проектирования уроков с использованием веб-квестов, а также

в дальнейшем развитии теории образовательных технологий и обновлении содержания образования.