

**Министерство образования, науки и молодежной политики
Нижегородской области**

**Государственное бюджетное образовательное учреждение
дополнительного профессионального образования «Нижегородский
институт развития образования»**

**Дополнительная профессиональная программа
(повышение квалификации)**

Геймификация и игровые технологии в электронном обучении

Разработчик(и) программы:

**Туманова Т.В., ГБОУ ДПО НИРО, руководитель центра электронного
обучения**

Лобанова Ю.А., ГБОУ ДПО НИРО, главный специалист

Белоцерковская И.Е., ГБОУ ДПО НИРО, к.ф-м.н, доцент

Раздел 1. Характеристика программы

1.1. Цель реализации программы - совершенствование профессиональных компетенций педагогов в сфере использования геймификации и игровых технологий при реализации образовательных программ с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий.

1.2. Планируемые результаты обучения:

Трудовая функция	Трудовое действие	Знать	Уметь
Общепедагогическая функция. Обучение	Планирование и проведение учебных занятий	Подходы к планированию и проведению занятий по образовательной программе, реализуемой с применением электронного обучения, ДОТ, геймификации и игровых технологий; основные понятия: геймификация, сторителлинг, геймдизайн, игровые технологии, образовательный веб-квест; инструментальные средства для создания игровых персонажей применимых в электронном обучении; алгоритм проектирования и организации образовательного веб-квеста на платформе Moodle; критерии оценивания результатов веб-квеста	Проектировать реализацию занятия с применением ЭО, ДОТ, геймификации и игровых технологий в электронной информационно-образовательной; применять геймификацию, игровые технологии при реализации онлайн-занятий, онлайн-курсов, онлайн-мероприятий; создавать игровых персонажей для онлайн-курсов, онлайн-мероприятий; разрабатывать проект веб-квеста, предусмотренного к реализации на платформе Moodle; разрабатывать критерии оценивания результатов веб-квеста
Общепедагогическая функция. Обучение	Формирование навыков, связанных с информационно-коммуникационными технологиями (далее- ИКТ)	Особенности организации образовательного процесса с использованием ИКТ, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий (ДОТ); дидактические и эргономические требования к разработке электронных образовательных ресурсов	Разрабатывать электронные образовательные ресурсы по преподаваемому предмету; разрабатывать мультимедийный контент для электронного обучения с использованием ИКТ; проектировать онлайн-коммуникации с использованием специализированного ПО

1.3. Категория слушателей:

педагогические работники общеобразовательных организаций

1.4. Форма обучения

Очно-заочная

1.5. Срок освоения программы:

Раздел 2. Содержание программы

№ п/п	Наименование разделов (модулей) и тем	Всего часов	Виды учебных занятий, учебных работ	Самостоятельная работа, час	Формы контроля
-------	---------------------------------------	-------------	-------------------------------------	-----------------------------	----------------

Лекция, час	Интерактивное (практическое) занятие, час					
1.	Входной контроль	1	0	0	1	тест
2.	Геймификация в электронном обучении	10	2	4	4	практическая работа
3.	Применение игровых технологий в электронном обучении	6	0	6	0	практическая работа
4.	Проектирование веб-квеста в электронной информационно-образовательной среде (на примере СДО Moodle)	18	4	8	6	проект
5.	Выходной контроль	1	0	0	1	тест
	Итого	36	6	18	12	

2.2. Рабочая программа

1. Входной контроль (самостоятельная работа - 1 ч.)

Самостоятельная работа-Проводится с целью определения уровня ИКТ компетентности обучающихся в вопросах связанных с работой в сети Интернет, применения игровых технологий и геймификации в учебном процессе

2. Геймификация в электронном обучении (лекция - 2 ч. практическое занятие - 4 ч. самостоятельная работа - 4 ч.)

Лекция-Введение в курс. Ключевые аспекты геймификации.

Практическая работа-Практическое применение геймификации в электронном обучении: триада PBL, сторителлинг, геймдизайн. Инструменты геймификации в системе дистанционного обучения Moodle (разбор примеров игровых элементов, созданных с помощью инструментария Moodle: кроссворд, спрятанная картинка, игра «Миллионер», а также особенностей применения данных элементов в онлайн-курсах). Создание игрового персонажа для онлайн-курса. Создание и размещение игрового элемента «кроссворд» в СДО Moodle.

Самостоятельная работа-Обзор программных средств и интернет-ресурсов для создания геймифицированных онлайн-курсов.

3. Применение игровых технологий в электронном обучении (практическое занятие - 6 ч.)

Практическая работа-Применение игровых технологий в электронном обучении. Особенности проведения ролевых, деловых, имитационных игр, игр-катастроф в электронной информационно-образовательной среде. Реализация имитационной игры «ЧП на Луне» в СДО Moodle.

4. Проектирование веб-квеста в электронной информационно-образовательной среде (на примере СДО Moodle) (лекция - 4 ч. практическое занятие - 8 ч. самостоятельная работа - 6 ч.)

Лекция-Образовательный веб-квест как деятельностьная форма организации процесса обучения в рамках реализации ФГОС. История развития квест-технологии в образовании. Понятие, признаки, классификации образовательных веб-квестов. Структура образовательного веб-квеста. Типы и виды заданий, обзор интернет-ресурсов и сервисов для их создания.

Практическая работа-Реализация образовательного веб-квеста «Миссия: спасти Веб-Квестию!» в СДО Moodle. Технология проектирования образовательного веб-квеста в СДО Moodle. Возможности СДО Moodle для разработки и реализации образовательного веб-квеста. Алгоритм проектирования образовательного веб-квеста в СДО Moodle. Разработка проекта

образовательного веб-квеста в СДО Moodle. Критерии оценивания образовательного веб-квеста. Разработка критериев оценивания результатов образовательного веб-квеста.

Самостоятельная работа: Знакомство с проектом образовательного веб-квеста. Знакомство с примерами критериев оценки результатов образовательного веб-квеста. Отбор и анализ информации по следующим вопросам: «Квест-технология: история становления и развития, понятие и признаки образовательного веб-квеста», «Достоинства и трудности квест-технологии», «Структура образовательного веб-квеста», «Классификация образовательных веб-квестов», «Типы и виды заданий в образовательных веб-квестах», «Сервисы для создания заданий для веб-квеста», «Примеры образовательных веб-квестов».

5. Выходной контроль (самостоятельная работа - 1 ч.)

Самостоятельная работа: Ответы на вопросы в итоговом рефлексивном форуме, посвященном оценке и анализу собственной деятельности в процессе повышения квалификации по программе данного курса. В основе организации данной рефлексии лежит известный метод "Шесть шляп мышления" Эдварда де Боно, британского психолога, консультанта в области творческого мышления, писателя. Метод 6 шляп – это психологическая ролевая игра. Шляпа определённого цвета означает отдельный режим мышления, и, надевая её, человек включает этот режим.

Раздел 3. Формы аттестации и оценочные материалы

Входной контроль

Форма: тестирование

Описание, требования к выполнению:

Тест состоит из 10 вопросов. Время выполнения не ограничено. Проводится с целью определения уровня ИКТ-компетентности обучающихся в вопросах связанных с работой в сети Интернет, применения ЭО, ДОТ, игровых технологий и геймификации в учебном процессе.

Критерии оценивания:

выполнено /не выполнено

Примеры заданий:

Применяете ли Вы электронное обучение и ДОТ в профессиональной деятельности?

- Да
- Нет
- Затрудняюсь ответить

Есть ли опыт работы на платформе Moodle?

- Да, есть небольшой опыт
- Да, я опытный пользователь системы
- Нет, с системой не знаком(а)

Определите Ваш уровень владения технологиями обработки изображения в графическом редакторе:

- могу изменить размеры графического изображения
- могу обрезать изображение
- могу изменить контрастность изображения
- нет опыта работы в графических редакторах

Используете ли Вы в образовательном процессе игровые технологии и геймификацию?

- Да, довольно часто

- Да, но редко
- Не использую

и др.

Количество попыток: 1

Выходной контроль

Форма: тестирование

Описание, требования к выполнению:

Участники курса представляют ответы на вопросы типа эссе в итоговом рефлексивном форуме, посвященном оценке и анализу собственной деятельности в процессе повышения квалификации по программе данного курса. В основе организации данной рефлексии лежит известный метод "Шесть шляп мышления" Эдварда де Боно

Критерии оценивания:

выполнено /не выполнено

Примеры заданий:

Описание задания: Уважаемые участники курса, предлагаем вам примерить на себя каждую из 6 шляп и поразмышлять о пройденном обучении с разных позиций:

Алгоритм выполнения:

- Создайте на форуме новую тему с названием: Ваша фамилия_Рефлексия.
- Напишите под цифрами от 1-6 свои размышления: примерьте на себя каждую из шести шляп.
- Нажмите <Отправить в форум>

1. Белая шляпа - это режим информации, фактов.

Примерив данную шляпу, вы должны определить: а) что нового вы узнали, обучаясь по программе данного курса?; б) какую информацию вам еще необходимо получить?

2. Красная шляпа - интуиция и эмоциональное восприятие идей.

Расскажите об эмоциях и чувствах, которые возникали в процессе обучения, не останавливаясь на причинах их возникновения.

3. Желтая шляпа- логический позитив, преимущества.

В чем плюс, преимущество того, что вы обучились по программе данного курса?

4. Черная шляпа - критические оценки, трудности, проблемы.

Какие трудности возникали перед вами в процессе обучения?

5. Зеленая шляпа- креативность, альтернативы, предположения и идеи.

Как вы намерены использовать полученные знания в дальнейшем?

6. Синяя шляпа - подведение итогов, заключение

Количество попыток: не ограничено

Текущий контроль

Раздел программы: Геймификация в электронном обучении

Форма: практическая работа

Описание, требования к выполнению:

выполняется в рамках практического занятия по теме «Геймификация в электронном обучении». Обучающиеся на практике знакомятся с применением геймификации в электронном обучении, учатся использовать инструменты геймификации в системе дистанционного обучения Moodle. Результатом выполнения практической работы является создание игрового персонажа для онлайн-курса. Создание и размещение игрового элемента «кроссворд» в СДО Moodle.

Критерии оценивания:

для оценки выполнения практической работы используются следующие критерии: «зачтено», если выполнение работы оценивается преподавателем на 70% и более; «не зачтено» оценка работы преподавателем не достигает 70%. Практическая работа может быть доработана и заново передана на проверку не более одного раза. Кроме этого, в целях наиболее эффективного погружения в изучаемую проблему для оценивания практических и контрольных работ применяется система специальных значков, которые одновременно демонстрируют пример использования геймификации в онлайн-курсе в системе СДО Moodle.

Примеры заданий:

1. Создать игрового персонажа и охарактеризовать его роль в онлайн-курсе/онлайн-мероприятии.

Алгоритм выполнения задания:

- Познакомиться с предложенными программными средствами и интернет-ресурсами для создания игровых персонажей.
- Создать персонажа (с помощью графического редактора, интернет-сервисов либо посредством карандаша, красок, фломастеров и бумаги: любой вариант будет приемлем) или выбрать уже готового из предложенных коллекций.

Главное условие: персонаж должен соответствовать тематике Вашего проектируемого авторского онлайн-курса.

Требования к графическому исполнению персонажа: размер изображения не более 300x300 пикселей; формат jpg, png, gif.

Внимание! Нарисованного от руки персонажа следует отсканировать (сфотографировать можно, но нежелательно, поскольку пострадает качество изображения). Перед загрузкой в систему следует произвести обработку изображения в соответствии с требованиями, указанными выше.

- Охарактеризовать роль и место Вашего персонажа в курсе.

Обучающиеся, успешно выполнившие задание, получают значок «Успешный старт».

2. Создать игровой элемент «кроссворд», используя инструменты СДО Moodle.

Алгоритм выполнения задания

- Зайти в Творческую Мастерскую СДО Moodle
- Познакомиться с памяткой конструктора (каталог инструкций по созданию интерактивного кроссворда в СДО Moodle).
- Следуя пошаговым инструкциям, создать в Творческой мастерской интерактивный кроссворд на тему «История космонавтики».

Обучающиеся, успешно выполнившие задание, получают значок «Конструктор».

Количество попыток: 2

Раздел программы: Применение игровых технологий в электронном обучении

Форма: практическая работа

Описание, требования к выполнению:

выполняется в рамках практического занятия по теме «Применение игровых технологий в электронном обучении». Занятие организовано в СДО Moodle в виде имитационной игры-катастрофы «ЧП на Луне». Участники курса делятся на три рабочие группы по 8-9 человек, в каждой группе назначается координатор, под руководством которого работают остальные участники. Для каждой группы создается отдельный форум для обсуждений и Google-документ (таблица) для внесения и подсчета результатов игры.

Критерии оценивания:

для оценки выполнения практической работы используются следующие критерии: «зачтено», если участник принимал участие в ИИ; «не зачтено» если обучающийся не принимал участие в ИИ.

Примеры заданий:

Имитационная игра-катастрофа «ЧП на Луне» (описание)

Цель игры – развивать интерактивный потенциал играющих, научить принимать коллективные решения, показать преимущества сотрудничества.

Задача игры – добраться до базы лунной станции, остаться живым.

Входящая информация

На луноходе, которым управляет каждый из вас, вышел из строя двигатель. Вам необходимо добраться до базы (лунной станции) в течение трех суток. Расстояние до базы 300 км. Первую половину пути вам предстоит пройти по темной стороне луны, вторую по освещенной. На борту лунохода имеется неприкосновенный запас, состоящий из 15 предметов. Вам необходимо взять эти предметы с собой, а для уменьшения груза и ускорения движения поочередно избавляться от них по степени важности и по мере использования.

Очередность записывается в таблицу – первый выброшенный предмет будет № 15, последний – № 1 (таблица №1).

(Таблица №1)

№	Название предмета	Уч-к №1	Уч-к №2	Уч-к №n	Коллективное решение	Контрольное значение	Объяснение выбора позиции	Разница баллов
1	Моток прочной веревки - 15 метров							
2	Аптечка первой помощи с иглами							

3	Коробок спичек						
4	Карта звездного неба						
5	Портативный обогреватель						
6	Два кислородных балона по 100 л						
7	Бортпаек (пищевой концентрат)						
8	Одна упаковка сухого молока						
9	Надувной спасательный плот						
10	20 литров воды						
11	Магнитный компас						
12	Сигнальные ракеты						
13	Рация на солнечных батареях						
14	Парашютный шёлк						
15	Два револьвера						

Цель команды – проанализировать и обсудить проблемную ситуацию, выработать коллективное решение.

Ход работы

- Каждый игрок высказывает свою точку зрения, аргументируя выбор отдельных позиций и отстаивая свою программу выживания в данных условиях.
- Далее каждый игрок вносит в колонку таблицы выбранные значения (очередность освобождения от предметов).
- Координатор группы знакомится с позициями игроков, анализирует и обобщает результат работы группы, обсуждает с участниками коллективное решение и вносит итоговые значения в соответствующую колонку таблицы. На обсуждение и принятие коллективного решения группам отводится 1 занятие (3 часа) курса.

Роль преподавателя курса

Преподаватель формирует рабочие группы, назначает координаторов, устанавливает правила игры, наблюдает за поведением лидеров, при необходимости включается в обсуждение, подводит итоги.

Завершающий этап игры

Преподаватель анализирует данные таблиц каждой группы, вносит в одноименный столбец контрольные значения, комментирует выбор конкретной позиции (колонка «объяснение выбора позиции»), затем подсчитывает абсолютную разницу между правильными ответами и коллективным решением группы (в баллах, колонка «Разница баллов»). Разница баллов складывается и сопоставляется с ключевыми позициями, заданными правилами игры.

По итогам игры все участники группы, набравшей достаточное количество баллов, награждаются значком «Выживший». Участники группы, не достигнувшей нужного результата, получают значок «Призрак».

Количество попыток: не ограничено

Раздел программы: Проектирование веб-квеста в электронной информационно-образовательной среде (на примере СДО Moodle)

Форма: проект

Описание, требования к выполнению:

Проект выполняется в рамках практического занятия по теме «Проектирование веб-квеста в электронной информационно-образовательной среде (на примере СДО Moodle)». Результатом выполнения проектной работы является проект образовательного веб-квеста (по преподаваемому предмету), который можно реализовать в СДО Moodle, разработка критериев оценивания результатов образовательного веб-квеста

Критерии оценивания:

Проект образовательного веб-квеста и разработанные критерии оценки его результатов анализируются и оцениваются преподавателем курса, все замечания и оценочные суждения размещаются на соответствующем форуме. «Зачтено» ставится, если выполнение проектной работы оценивается преподавателем на 70% и более; «Не зачтено» - оценка работы преподавателем не достигает 70%. Работа может быть доработана и заново передана на проверку не более одного раза.

Примеры заданий:

1.Ваша задача - разработать проект образовательного веб-квеста (по преподаваемой дисциплине), который можно было бы реализовать в СДО Moodle.

Для выполнения работы воспользуйтесь шаблоном проекта образовательного веб-квеста (скачать).

Проект образовательного веб-квеста

«Творческое название веб-квеста»

ФИО и должность автора	
Учебный предмет (предметы)	
Учебная тема веб-квеста	
Возрастная категория обучающихся	
Цель веб-квеста	
Задачи веб-квеста	
Продолжительность веб-квеста	
Центральное задание веб-квеста	
Планируемые результаты	
Итог работы (образовательный продукт)	

1. Аннотация сюжета, лежащего в основе веб-квеста
2. Количество и название ролей веб-квеста (если есть), их краткая характеристика
3. Тип прохождения квеста (линейный, нелинейный)
4. Форма организации (групповая, индивидуальная)
5. Сценарий образовательного веб-квеста

Структурные элементы веб-квеста (названия страниц)	Содержание (история, перечень информационных ресурсов (тема и тип), описание заданий и т.д.)	Деятельность обучающихся	Название инструментов СДО Moodle, ссылки на сервисы для конструирования заданий

2. Разработка критериев оценивания результатов образовательного веб-квеста

Уважаемые слушатели! Как вам уже известно, ключевым разделом любого веб-квеста является четкая и подробная шкала критериев оценки деятельности и итогового образовательного продукта обучающихся.

Ваша задача - разработать критерии оценивания результатов вашего образовательного веб-квеста.

План действий

1. Перед началом работы ознакомьтесь с представленными примерами критериев оценки, которые, я уверена, вдохновят вас и настроят на нужное русло.
2. Сформулируйте наиболее значимые и важные критерии оценки. Помните, что они должны быть адекватны типу задания и видам деятельности, а так же учитывать достижение заявленной цели; качество выполнения работы; качество процесса выполнения работы; содержание; сложность задания.
3. Определите шкалу оценки.
4. Подготовьте описание параметров оценки.

Для представления работы рекомендуется воспользоваться следующим шаблоном ([скачать](#)).

Критерии оценивания результатов образовательного веб-квеста

«Творческое название веб-квеста»

Критерии	Обоснование критериев	Баллы

Оценка «5» - «__» баллов

Оценка «4» - «__» баллов

Оценка «3» - «__» баллов

Количество попыток: 2

Итоговая аттестация

Итоговая аттестация осуществляется по совокупности результатов всех видов контроля, предусмотренных программой.

Раздел 4. Организационно-педагогические условия реализации программы

4.1. Организационно-методическое и информационное обеспечение программы

Нормативные документы

1. Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»
2. Приказ №816 от 23 августа 2017 г. Министерства образования и науки Российской Федерации «Об утверждении Порядка применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ»
3. Постановление Правительства Российской Федерации от 22 января 2013 г. № 23 «О Правилах разработки, утверждения и применения профессиональных стандартов»
4. Приказ Минтруда России от 12 апреля 2013 г. № 148н «Об утверждении уровней квалификаций в целях разработки проектов профессиональных стандартов»
5. Приказ Минобрнауки России от 1 июля 2013 г. № 499 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам»
6. Приказ Минтруда России от 18.10.2013 N 544н (с изм. от 25.12.2014) «Об утверждении профессионального стандарта "Педагог (педагогическая деятельность в сфере дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования) (воспитатель, учитель)"
7. Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 5 мая 2018 г. N 298н "Об утверждении профессионального стандарта "Педагог дополнительного образования детей и взрослых".
8. Приоритетный проект «Современная цифровая образовательная среда в Российской Федерации» (Утвержден протоколом заседания президиума Совета при Президенте Российской Федерации по стратегическому развитию и приоритетным проектам от 25 октября 2016 года № 9)

Литература

1. Вайндорф-Сысоева, М.Е. Методика дистанционного обучения: учебное пособие для вузов/М.Е.Вайндорф-Сысоева, Т.С.Грязнова, В.А. Шитова; под общей редакцией М.Е.Вайндорф - Сысоевой. — Москва:Юрайт, 2018. 194с. — (Высшее образование). — Текст: электронный//ЭБС Юрайт: сайт. - URL: <https://urait.ru/bcode/413604>.

2. Городецкая, Н.И. Проектирование коммуникативных линий в курсе дистанционного обучения / Н.И. Городецкая. – Н. Новгород, «Нижегородское образование» — №2. — 2019. С. 4-12.
3. Горбунова О. В. Веб-квест как педагогический инструмент / О. В. Горбунова, О. Л. Иванова // Народное образование. — №7— 2014. С. 162-167.
4. Игумнова Е.А. Квест-технология в образовании: учеб. пособие / Е. А. Игумнова, И. В. Радецкая ; Забайкал. гос. ун-т. – Чита: ЗабГУ, 2016. 164 с.
5. Игрофикация в бизнесе и в жизни: преврати рутину в игру! /Иван Нефедьев, Мирослава Бронникова. – Москва: Издательство «АСТ», 2019. 488 с.
6. Змеев М.В., Камалов Р.Р., Макурин А.И. Дистанционное обучение в программной среде Moodle: от урока до курса (учебное пособие для учителей и преподавателей). – Глазов: АНО Центр НИОКР «Универсум», 2018.118 с.: ил.
7. Основы технического редактирования контента в системе дистанционного обучения Moodle: методические рекомендации/ авт.-сост. Т.В. Туманова. — Н.Новгород: Нижегородский институт развития образования, 2011. 37с. — (Сер. «Научно-методическое и дидактическое сопровождение образовательной деятельности НИРО».)
8. Педагогические технологии дистанционного обучения: учеб. пособие для студ. вузов, обучающихся по пед. специальностям / Е.С. Полат [и др.] ; под ред. Е.С. Полат. – М. : Академия, 2006. 391 с.
9. Панфилова А.П. Инновационные педагогические технологии. Активное обучение: учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений / А.П. Панфилова. — М.: Издательский центр «Академия», 2009. 192 с.
10. Реальность под вопросом. Почему игры делают нас лучше и как они могут изменить мир / Джейн Макгонигал; пер. с англ. Н.Яцюк ; [науч. ред. В. Шульпин]. – М. : Манн, Иванов и Фербер, 2018. 384 с.
11. Слостенин В.А. Педагогика: Учеб. пособие для студ. высш. пед. учеб. заведений / В. А. Слостенин, И. Ф. Исаев, Е. Н. Шиянов; Под ред. В.А. Слостенина. - М.: Издательский центр "Академия", 2002. 576 с.
12. Современные образовательные технологии и методы реализации учебного процесса в электронной информационно-образовательной среде: контекст дополнительной профессиональной подготовки педагога /Н.И. Городецкая, Ю.А. Лобанова, Т.В. Туманова, Н.Б. Щербакова // «Инновации в образовании». - № 9, 2018. С.103-115

Электронные обучающие материалы

1. Электронные обучающие материалы онлайн-курса [Электронный ресурс]URL- адрес: <http://www.moodle3.niro.nnov.ru/course/view.php?id=113>
2. <http://lms.biblioclub.ru/mod/lesson/view.php?id=6681> - Открытый видео-лекторий по онлайн-обучению с применением Moodle

Интернет-ресурсы

1. Романцова Ю. В. Веб-квест как способ активизации учебной деятельности учащихся / Ю. В. Романцева // Фестиваль педагогический идей «Открытый урок» [Электронный ресурс] URL: <http://festival.1september.ru/articles/513088/>
2. Быховский Я. С. Образовательные веб-квесты // Материалы международной конференции "Информационные технологии в образовании. ИТО-99". – 1999 [Электронный ресурс] URL: <http://ito.bitpro.ru/1999>
3. Христова Н.А. Образовательный веб-квест как метод интерактивного обучения // Вестник Белгородского юридического института МВД России. – 2014, № 2. [Электронный ресурс] URL:<https://cyberleninka.ru/article/n/obrazovatelnyy-veb-kvest-kak-metod-interaktivnogo-obucheniya>

4.2. Материально-технические условия реализации программы

Технические средства обучения

Программа курса реализуется с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий на информационной образовательной платформе ГБОУ ДПО «Нижегородский институт развития образования» в формате онлайн-курса www.moodle3.niro.nnov.ru (среда LMS Moodle). Лекции проводятся в формате вебинаров с использованием сервисов Zoom/ TrueConf.

С целью активизации познавательных процессов и повышения мотивации обучающихся организация учебной деятельности в курсе основана на активном применении следующих образовательных технологий и методов обучения: проектная технология, образовательный веб-квест, технология проблемного обучения, обучение в сотрудничестве, геймификация и игровые технологии, самостоятельная работа с различными источниками информации сети Интернет. Для организации практических заданий и контрольных работ используются интерактивные элементы СДО Moodle (базы данных, форумы, задания) и Google-документы. Для организации образовательного веб-квеста используются ресурсы и элементы СДО Moodle (www.moodle3.niro.nnov.ru) и сервисы web.2.0.

Для успешной реализации программы преподавателям и слушателям необходимо иметь:

- Компьютер с выходом в сеть Интернет.
- Периферийное мультимедийное оборудование: вебкамера, микрофон, наушники/колонки
- Программное обеспечение:
 - желательно ОС Microsoft® Windows® 10/8/7
 - программы пакета MS Office
 - Windows Media Player
 - QuickTime Player (для Mac OS)
 - обозреватель Mozilla FireFox/Edge/Google Chrome
 - программа для просмотра pdf-файлов Adobe Reader
 - сервис PhotoShop-онлайн
 - Приложение Zoom