

Научно-образовательное учреждение дополнительного профессионального образования
«Институт новых технологий»

«УТВЕРЖДАЮ»

Директор

Научно-образовательного учреждения
дополнительного профессионального
образования «Институт новых технологий»

В.В. Крутов

«03» сентября 2020 г.



**Дополнительная профессиональная программа
(повышение квалификации)**

**«Облачные сервисы Google как средства создания учебных
материалов»**

Автор курса: Кабаков Е.Г.

Направление: IT и средовых компетенций
Уровень: продвинутый

Москва – 2020

Раздел 1. Характеристика программы

1.1. Цель реализации программы

Совершенствование профессиональных компетенций обучающихся для создания учебных материалов с использованием облачных сервисов Google

Совершенствуемые компетенции

№ п/п	Компетенции	Направление подготовки 44.03.01 Педагогическое образование Бакалавриат
		Код компетенции
1.	Способен организовывать совместную и индивидуальную учебную и воспитательную деятельность обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями, в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов	ОПК – 3
2.	Способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний	ОПК-8
3.	Способен осуществлять контроль и оценку формирования результатов образования обучающихся, выявлять и корректировать трудности в обучении	ОПК-5

1.2. Планируемые результаты обучения

№ п/п	Знать – уметь	Направление подготовки 44.03.01 Педагогическое образование
		Квалификация Бакалавр
		Код компетенции
1.	Уметь: - разрабатывать веб-квесты с помощью сервисов Google с учетом возрастных и психологических особенностей учащихся для организации их совместной деятельности Знать: - возрастные и психологические особенности совместной деятельности учащихся; - возможности сервисов Google для создания веб-квестов; - стратегию разработки веб-квестов с помощью сервисов Google для организации совместной деятельности обучающихся.	ОПК – 3

2.	Уметь: - создавать контрольно-измерительные материалы с помощью Google форм Знать: - возможности Google форм для создания контрольно-измерительных материалов; - алгоритмы создания контрольно-измерительных материалов с помощью Google форм.	ОПК – 5
3.	Уметь: - организовывать хранение и доступ к учебным материалам, находящимся на Google-диске; - разрабатывать учебные материалы в графической форме (схемы, таблицы, иллюстрации) с помощью сервисов Google; - проектировать учебные материалы с использованием аудио, видео файлов, GIF-анимации; - создавать мультимедийные учебные презентации с помощью сервисов Google Знать: - возможности облачных сервисов Google для хранения и обмена информацией; - возможности Google-презентаций, рисунков, документов для создания иллюстративных учебных материалов; - особенности и области использования векторной и растровой графики; - основные форматы файлов (jpeg, png, gif, MP3, wav) и возможности их использования при создании учебных материалов; - алгоритмы создания мультимедийных учебных презентаций, учебных материалов: в графической форме (схемы, таблицы, иллюстрации); с внедрением аудио, видео файлов, GIF-анимации, используя сервисы Google	ОПК – 8

1.3. Категория обучающихся: уровень образования - высшее образование, направление подготовки - «Педагогическое образование», область профессиональной деятельности – общее образование.

1.4. Программа реализуется с применением дистанционных образовательных технологий.

1.5. Режим занятий: 36 часов в течении четырех недель с момента начала курса.

1.6. Трудоемкость обучения: 36 часов.

Раздел 2. Содержание программы

2.1. Учебный (тематический) план

№ п/п	Наименование разделов (модулей) и тем	Внеаудиторные учебные занятия, учебные работы			Формы контроля
		Всего часов, трудоем- кость	Вебинар/инте- рактивная лекция	Самостоя- тельное выполнен- ие заданий	
1	Раздел 1. Использование Google презентаций для создания учебных материалов	12	2	10	
1.1	Облачные сервисы Google: обзор основных возможностей. Google-презентация. Типы графических форматов	2	2		
1.2	Работа с изображениями для создания учебной презентации: поиск, редактирование и размещение на слайде	4		4	Индивидуальный проект №1 (презентация)
1.3	Создание мультимедийной презентации по теме учебного занятия с помощью сервисов Google	6		6	Индивидуальный проект №2 (презентация)
2	Раздел 2. Использование Google форм, документов для создания учебных материалов	12	2	10	
2.1	Обзор основных возможностей и особенностей Google форм, документов, рисунков для создания учебных и контрольно-измерительных материалов	2	2		
2.2	Разработка иллюстративных учебных материалов с помощью гугл-документов, рисунков	6		6	Индивидуальный проект №3 (документ), Индивидуальный проект №4 (рисунок)
2.3	Проектирование контрольно-измерительных	4		4	Индивидуальный проект №5 (тест/опрос)

	материалов с помощью гугл-форм				
3	Раздел 3. Google диск как облачное хранилище учебных материалов	4	2	2	
3.1	Возможности Google диска для хранения и доступа к учебной информации	2	2		
3.2	Работа с внутренним пространством диска, предоставление доступа к учебным материалам	2		2	Индивидуальный проект №6 (папка с файлами)
4	Раздел 4. Технология организации совместной деятельности с помощью сервисов Google	7	2	5	
4.1	Возможности сервисов Google для разработки учебных материалов и организации совместной деятельности обучающихся по технологии веб-квеста	7	2	5	Групповой проект №7 (образовательный веб-квест)
5.	Итоговая аттестация	1		1	Зачет на основании совокупности выполненных практико-ориентированных работ
	Итого:	36	8	28	

2.2. Учебная программа

№ п/п	Виды учебных занятий, учебных работ	Содержание
Раздел 1. Использование Google презентаций для создания учебных материалов		
Тема 1. Облачные сервисы Google: обзор основных возможностей. Google-презентация. Типы графических форматов	Вебинар №1, 2 ч	Обзор облачных сервисов Google. Возможности использования презентаций для создания учебных материалов, в т.ч. мультимедийной презентации. Основные формы (мультимедийное пособие, слайд-шоу), особенности создания: сбор материалов, хранение; размещение и дизайн слайдов, настройки доступа и публикация в сети интернет. Типы графических форматов: векторный

		(.jpeg) и растровый (.png), их достоинства и недостатки. Выбор оптимального изображения (фото, схем, рисунков) для создания учебных материалов. Возможности использования анимационных изображений (.gif) для оформления учебных материалов.
Тема 2. Работа с изображениями для создания учебной презентации: поиск, редактирование и размещение на слайде	Практическое занятие №1, 4 ч.	<i>Проект №1</i> Поиск изображений в сети интернет, выбор оптимального формата. Создание фонового изображения. Обрезка и масштабирование изображений, размещение их на слайде. Монтаж изображений. Работа с объектами - дублирование, перемещение, группировка, взаимное расположение. Создание персонажа из заданных деталей (конструктора)
Тема 3. Создание мультимедийной презентации по теме учебного занятия с помощью сервисов Google	Практическое занятие №2, 6 ч.	<i>Проект №2</i> Добавление в презентацию видео, звука, GIF-анимации Создание в презентации звуковых и видео-слайдов. Встраивание внутренних и внешних ссылок на слайд. Алгоритм создания GIF-анимации в Google-фото: с помощью инструментов создать новый объект "Анимация", выбрать изображения по теме учебного занятия, расположить их в определенной последовательности. Создать GIF-анимацию.
Раздел 2. Использование Google форм, документов для создания учебных материалов		
Тема 1. Обзор основных возможностей и особенностей Google форм, документов, рисунков для создания учебных и контрольно-измерительных материалов	Вебинар №2, 2 ч.	Основные возможности Google-форм как средства создания контрольно-измерительных материалов: тестов, опросов. Основные типы вопросов: один из списка, несколько из списка, шкала, сетка; учет их особенностей при создании учебных материалов. Возможности гугл-документов и рисунков для проектирования учебных материалов (таблиц, схем): создание и вставка онлайн-рисунка, схемы, таблицы. Возможности совместной работы.
Тема 2. Разработка иллюстративных учебных материалов с помощью гугл-документов, рисунков	Практическое занятие №3, 6 ч.	<i>Проект №3</i> Создание Google-документа, предоставление доступа для совместного редактирования Редактирование документа: работа со шрифтом, заголовками, колонтитулами. Создание оглавления в документе. Вставка готового рисунка. <i>Проект №4</i>

		Создание учебных материалов (схем/иллюстраций) с помощью сервиса гугл-рисунк. Использование автофигур, текстового поля; вставка картинок/фотографий
Тема 3. Проектирование контрольно-измерительных материалов с помощью гугл-форм	Практическое занятие №4, 4 ч.	<i>Проект №5</i> Создание тестов, опросов с помощью Google-форм по теме учебного занятия. Настройка темы. Создание различных типов вопросов. Настройка доступа к опросу. Режимы работы. Сбор обратной связи, визуализация и экспорт результатов.
Раздел 3. Google диск как облачное хранилище учебных материалов		
Тема 1. Возможности Google диска для хранения и доступа к учебной информации	Вебинар №3, 2 ч.	Организация внутреннего пространства Google-диска. Хранение и доступ к учебной информации.
Тема 2. Работа с внутренним пространством диска, предоставление доступа к учебным материалам	Практическое занятие №5, 2 ч.	<i>Проект №6</i> Создание папок и файлов на Google-диске Перемещение, копирование, удаление файлов и папок. Настройка уровней доступа для совместной работы.
Раздел 4. Технология организации совместной деятельности с помощью сервисов Google		
Тема 1. Возможности сервисов Google для разработки учебных материалов и организации совместной деятельности обучающихся по технологии веб-квеста	Вебинар №4, 2 ч	Обзор технологий организации совместной деятельности: обучение в сотрудничестве, проектная технология, веб-квест: особенности и отличия. Психолого-педагогические особенности учащихся и их учет при организации совместной деятельности с помощью технологии веб-квест. Распределение ролей в группе с учетом особенностей характера участников: ответственный, координатор, исполнитель. Основные этапы создания веб-квеста: введение, задание, ресурсы, критерии оценки, заключение. Возможности сервисов Google (формы, диска, презентации, документа) для разработки веб-квеста: деление на группы; сбор, хранение и представление информации.
	Практическое занятие №6, 5 ч.	<i>Проект № 7</i> Разработка сценария веб-квеста Создание интерактивных элементов с помощью Google-презентации Создание презентации-квеста
Итоговая аттестация:	1 ч.	Зачет на основании совокупности выполненных практико-ориентированных работ

Раздел 3. Формы аттестации и оценочные материалы

3.1. Текущий контроль.

Текущий контроль осуществляется по итогам выполнения практических работ.

Практическое занятие №1. Работа с изображениями для создания учебной презентации

Проект №1

Цель: Создать учебную презентацию с изображениями и текстом по теме учебного занятия.

Требования к работе: Участникам необходимо найти изображения по теме учебного занятия, которые затем размещаются на слайде. Возможности Google презентации, gif-анимацию, участники создают собственные изображения (конструируют персонажей, создают схемы и т.п.) по алгоритму: определение содержания изображения, вставка элементов из имеющихся шаблонов (фигуры, изображения, клип), настройка анимации. Далее участники размещают текстовую информацию по теме учебного занятия, редактируют ее (устанавливают размер, цвет и тип шрифта; выравнивают и т.п.). Готовую работу участники размещают в папке на Google диске, предоставляют преподавателю доступ с правом редактирования по единому для всех сервисов алгоритму: настройки доступа – копировать ссылку для общего доступа – расширенные настройки – выбор уровня доступа – выбор права работы с документом. Далее необходимо сохранить настройки (кнопка «готово») и поделиться ссылкой.

Конечный продукт: Учебная презентация с изображениями и текстом по теме учебного занятия.

Критерии оценивания:

- слайды презентации отредактированы в соответствии с требованиями (соответствует/не соответствует)
- настроено использование совместного доступа и редактирования файла (соответствует/не соответствует)

Оценка: Выполнено/Не выполнено

Практическое занятие №2.

Проект № 2

Цель: Разработать мультимедийную презентацию с использованием аудио, видеофайлов, gif-анимации

Требования к работе: Участники работают над созданием презентации. С помощью мультимедийных возможностей Google презентации, участники создают презентацию по теме учебного занятия, добавляя аудио, видеофайлы, вставляя внутренние ссылки на слайды внутри презентации по алгоритму: вставка – выбор команды (изображение, аудио, видео, текстовое поле) – загрузка файла – настройка анимации (по желанию), а также внешние ссылки по алгоритму: вставка – выбор команды «ссылка» - вставить ссылку на внешний источник/слайд в презентации. Создают gif-анимацию по алгоритму: определение содержания, подготовка и загрузка картинок в презентацию, настройка анимации, компилирование. Готовую работу участники размещают в папке на Google диске, предоставляют преподавателю доступ с правом редактирования.

Конечный продукт: мультимедийная презентация.

Критерии оценивания:

- в презентации использованы все перечисленные мультимедийные возможности сервиса (есть/нет)
- настроено использование совместного доступа и редактирования файла (да/нет)

Оценка: Выполнено/Не выполнено

Практическое занятие №3. Разработка иллюстративных/текстовых учебных материалов с помощью гугл-документов, рисунков

Проект №3

Цель работы: Разработать учебные материалы (карточку/гlossарий) с помощью Google документов.

Требования к работе: Каждый участник с помощью Google-документов

создает на выбор один из учебных материалов: дидактическую карточку, либо глоссарий. Необходимо вставить в документ текст по теме учебного занятия, отредактировать документ: установить определенный шрифт, абзацный отступ, выравнивание; создать автоматическое оглавление.

Конечный продукт: Дидактическая карточка/глоссарий.

Критерии оценивания:

- файл отредактированы в соответствии с требованиями (соответствует/не соответствует)
- использование совместного доступа (соответствует/не соответствует)

Оценка: Выполнено/Не выполнено

Проект №4

Цель занятия: Разработать учебные материалы (схему/иллюстрацию) с помощью Google-рисунков

Требования к работе: Каждый участник с помощью Google-рисунков конструирует схему, изображение по теме учебного занятия. Для создания конечного продукта необходимо использовать автофигуры, текстовое поле; вставку картинок/фотографий. Готовая работа должна иметь визуальное оформление (цвет фона, текста, начертание, толщину границ и заливку фигур).

Конечный продукт: Схема/иллюстрация

Критерии оценивания:

Готовая работа содержит перечисленные элементы (соответствует/не соответствует)

Готовая работа имеет визуальное оформление фона, текста, фигур (соответствует/не соответствует)

Оценка: выполнено/не выполнено

Практическое занятие №4. Проектирование контрольно-измерительных материалов с помощью гугл-форм

Проект №5

Цель работы: создать тест (опрос) для контроля усвоения знаний по теме

учебного занятия.

Требования к работе: Каждый из участников создает тест (опрос, анкету) по определенной теме (разделу) занятия по алгоритму: выбор формы – основные настройки (сбор данных, возможности повторного прохождения) – формулировка инструкции – выбор типа вопроса – добавление вопроса – настройки (обязательный/необязательный) – создание остальных вопросов теста/опроса – настройки доступа – предоставление доступа (размещение в интернете/отправка по почте и др.) Тест должен содержать не менее трех вопросов различного типа (множественный выбор, сетка флажков, шкала – обязательно; остальные типы вопросов – по желанию) . Участник предоставляет доступ к файлу через ссылку в режиме просмотра минимум двум участникам, которые должны ответить на вопросы теста.

Конечный продукт: Тест (опрос).

Критерии оценивания:

- тест содержит три обязательных типа вопроса: множественный выбор, сетка флажков, шкала (есть/нет)
- каждый из вопросов относится к различным типам (да/нет)
- тест прошли не менее двух человек (да/нет)

Оценка: Выполнено/Не выполнено

Практическое занятие №5. Работа с внутренним пространством диска, предоставление доступа к учебным материалам.

Проект №6

Цель работы: разместить и предоставить доступ к учебным материалам в пространстве Google-диска.

Требования к работе: Обучающиеся публикуют разработанные материалы (презентацию, документ, тест) в отдельной папке на гугл-диске. Настраивают доступ преподавателю с правом редактирования как к отдельной папке, так и к хранящимся в ней файлам.

Конечный продукт: Папка и файлы на Google диске.

Критерии оценивания:

- наличие папки/файла (есть/нет)
- корректная настройка доступа для преподавателя (соответствует/не соответствует)

Оценка: Выполнено/Не выполнено

Практическое занятие №6. Возможности сервисов Google для разработки учебных материалов по технологии веб-квеста.

Проект №7

Цель работы: Создать веб-квест с помощью сервисов Google.

Требования к работе: 1. Участники объединяются в микрогруппы для создания учебных материалов, обсуждают сценарий веб-квеста. Организация совместной деятельности происходит с использованием возможностей Google сервисов (комментарии, чат). 2. Слушатели распределяют задачи для дальнейшей работы над презентацией, порядок и сроки их выполнения. 3. Каждый из участников подбирает материалы в соответствии с задачей, размещает в общей папке на google-диске. 4. Участники разрабатывают веб-квест, используя google-презентацию. В презентации должны быть использованы аудио, видеофайлы, текстовые пояснения, изображения, ссылки. 5. Готовую работу участники размещают в папке на Google диске, предоставляют преподавателю доступ с правом редактирования.

Конечный продукт: Веб-квест.

Критерии оценивания:

- имеется изображение, видео/аудио, ссылка, пояснение (есть/нет)
- имеются элементы интерактива (есть/нет)
- настроено использование совместного доступа и редактирования (да/нет)

Оценка: Выполнено/Не выполнено

3.2. Итоговая аттестация.

Аттестация проводится по совокупности выполненных заданий (проектов).

- веб-квест по теме учебного занятия;
- тест/опрос;
- мультимедийная презентация;
- дидактическая карточка/гlossарий;
- схема/иллюстрация

Критерии оценивания работы:

- итоговое портфолио содержит необходимый перечень материалов - (да/нет);
- доступ к материалам корректный (переход по ссылкам и отображение элементов материала корректны) – (да/нет);
- разработанные материалы соответствуют цели урока, делают объяснение темы более доступным для обучающихся (да/нет).

3.3. Соответствие практических заданий заявленным компетенциям

№ п\п	Знать – уметь	Направление подготовки 44.03.01 Педагогическое образование	Контроль
		Квалификация Бакалавр	
		Код компетенции	
1.	Знать: - возможности облачных сервисов Google для хранения и обмена информацией; - возможности Google-презентаций, рисунков, документов для создания иллюстративных учебных материалов; - особенности и области использования векторной и растровой графики; - основные форматы файлов (jpeg, png, gif, MP3, wav) и возможности их использования при создании учебных материалов; - алгоритмы создания мультимедийных учебных	ОПК - 8	Вебинары №1, №2, №3

	презентаций, учебных материалов: в графической форме (схемы, таблицы, иллюстрации); с внедрением аудио, видео файлов, GIF-анимации, используя сервисы Google		
	Уметь: - организовывать хранение и доступ к учебным материалам, находящимся на Google-диске - разрабатывать учебные материалы в графической форме (схемы, таблицы, иллюстрации) с помощью сервисов Google; - проектировать учебные материалы с использованием аудио, видео файлов, GIF-анимации - создавать мультимедийные учебные презентации с помощью сервисов Google		Практические занятия №1, №2, №3, №5
2.	Знать: - возможности Google форм для создания контрольно-измерительных материалов; - алгоритмы создания контрольно-измерительных материалов с помощью Google форм.	ОПК - 5	Практическое занятие №4
	Уметь: создавать контрольно-измерительные материалы с помощью Google форм		Практическое занятие №4
3.	Знать: - возрастные и психологические особенности совместной деятельности учащихся; - возможности сервисов Google для создания веб-квестов; - стратегию разработки веб-квестов с помощью сервисов Google для организации их совместной деятельности.	ОПК - 3	Вебинар №4
	Уметь: - разрабатывать веб-квесты с помощью сервисов Google с учетом возрастных и психологических особенностей учащихся для организации их совместной деятельности		Практическое занятие, №6

Раздел 4. Организационно-педагогические условия реализации программы

4.1. Учебно-методическое обеспечение и информационное обеспечение программы.

Основная литература

1. Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации" // Российская газета. - 2012. - 31 декаб.
2. Библиотека электронных образовательных материалов «Московская электронная школа) - <https://uchebnik.mos.ru/>
3. Гущевская В.Ю. Методика обучения разработке инфографики в педагогическом вузе//Педагогическое образование в России, №7, 2018
4. Краснова Г.А., Можаяева Г.В. Электронное образование в эпоху цифровой трансформации. – Томск : Издательский Дом Томского государственного университета, 2019. – 200 с.
5. Курбанов З.М. Облачные технологии: обзор и применение // Вестник науки и образования. 2019. №4-1 (58). С. 55-59.
6. Пахомова Н.Ю. Метод учебного проекта в образовательном учреждении. – М., АРКТИ, 2017 – 112с.
7. Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 18 октября 2013 г. N 544н г. Москва "Об утверждении профессионального стандарта "Педагог" (педагогическая деятельность в сфере дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования) (воспитатель, учитель)". URL: <http://www.rg.ru/2013/12/18/pedagog-dok.html>
8. Степанова Т.Ю., Есмурзаева Ж.Б. Роль облачных сервисов в образовательном процессе в формировании ИКТ-компетентности // Научно-методический электронный журнал «Концепт». - 2019. - №5. - 0,4 п. л. - URL: <http://e-koncept.ru/2019/196047.htm>

9. Структура ИКТ-компетентности учителя. Рекомендации ЮНЕСКО – URL:<http://ru.iite.unesco.org/publications/3214694/> (дата обращения 28.08.2018)

10. Уваров А.Ю. На пути к цифровой трансформации школы. — М.: Образование и Информатика, 2018. — 120 с. Федеральные государственные образовательные стандарты общего образования.

Дополнительная литература

1. Алферов М.Ю., Невская О.В., Паромова С.Я., Федорова Ю.В. Федеральные образовательные стандарты как нормативная база компетентного подхода к проектированию целей образовательных программ дополнительного профессионального образования. Материалы XXV международной конференции «Применение новых технологий в образовании». Научно-методическое издание. — 2014. — С.97-99.

2. Дуккардт А.Н., Саенко Д.С., Слепцова Е.А. Облачные технологии в образовании//Открытое образование, №3, 2014

3. Кондратенко О.А. Инфографика в школе и вузе: на пути к развитию визуального мышления //Научный диалог, №9(21), 2017

4. Навыки XXI века в российской школе: взгляд педагогов и родителей / М.С. Добрякова, О.В. Юрченко, Е.Г. Новикова; Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики», Институт образования. — М.: НИУ ВШЭ, 2018. — 72 с.

Интернет-ресурсы

1. Переверзев Л.Б. Технические средства обучения на базе новых информационных технологий - http://www.int-edu.ru/lbp/article/TSO_vved.pdf

4.2. Материально-технические условия реализации программы

- Компьютер с выходом в интернет;
- Цифровая фото/видео- камера;
- Наушники
- Микрофон