



**МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**Куйбышевский филиал федерального государственного бюджетного  
образовательного учреждения высшего образования «Новосибирский  
государственный педагогический университет»**

**УТВЕРЖДАЮ**

Декан  
Факультета психолого-педагогического  
образования

Е.А.Завершинская

(подпись)

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ  
Технологии цифрового образования**

Направление подготовки:  
**44.03.01 Педагогическое образование**

Направленность (профиль):  
**Математическое образование**

Уровень высшего образования:  
**бакалавриат**

Форма обучения:  
**заочная**

Куйбышев 2022

## **СОСТАВИТЕЛИ:**

Кандидат педагогических наук, доцент, доцент кафедры информационных систем и цифрового образования Р. В. Каменев

Кандидат педагогических наук, доцент, доцент кафедры информационных систем и цифрового образования И. В. Сартаков

Кандидат психологических наук, доцент кафедры информационных систем и цифрового образования Б. А. Шрайнер

Кандидат педагогических наук, доцент кафедры математики, информатики и методики преподавания З.А. Александрова

## **РЕКОМЕНДОВАНО К ИСПОЛЬЗОВАНИЮ В УЧЕБНОМ ПРОЦЕССЕ**

на заседании кафедры математики, информатики и методики преподавания (протокол №09 от 25.05.2023 г.)

# 1 ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

## 1.1 Цель освоения дисциплины:

формирование у обучающихся необходимых компетенций для использования цифровых технологий в образовании; формирование готовности обучающихся использовать информационные (цифровые) технологии в процессе самостоятельного приобретения новых знаний, умений и навыков

## 1.2 Место дисциплины в структуре образовательной программы

Программа дисциплины разработана в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 44.03.01 Педагогическое образование, утвержденным приказом Минобрнауки России от 22.02.2018 г. №121, профессиональными стандартами: педагог (педагогическая деятельность в сфере дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования) (воспитатель, учитель), утвержденным приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 18.10.2013 г. №544н, педагог дополнительного образования детей и взрослых, утвержденным приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 05.05.2018 г. №298н, педагог (педагогическая деятельность в сфере дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования) (воспитатель, учитель), утвержденным приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 18.10.2013 г. №544н.

Дисциплина относится к обязательной части блока 1 «Дисциплины» учебного плана образовательной программы, изучается в 1, 2 семестрах. Трудоемкость дисциплины: 3 ЗЕ / 108 часов, в том числе 10 часов - контактная работа с преподавателем, 94 часа - самостоятельная работа (таблица 2).

## 1.3 Планируемые результаты обучения по дисциплине

Дисциплина направлена на формирование компетенции(-ий), представленных в таблице 1.

Таблица 1

### Планируемые результаты обучения по дисциплине

Код и наименование компетенции	
Индикаторы достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине
<b>УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач</b>	
УК-1.1 Демонстрирует знание особенностей системного и критического мышления, аргументированно формирует собственное суждение и оценку информации, принимает обоснованное решение.	Знать: - актуальные российские и зарубежные источники информации в сфере профессиональной деятельности; основы современных технологий сбора, обработки, анализа и представления информации.
УК-1.2 Применяет логические формы и процедуры, способен к рефлексии по поводу собственной и чужой мыслительной деятельности.	Уметь: - использовать современные информационные (цифровые) технологии для сбора, обработки и анализа информации;
УК-1.3 Анализирует источники информации с целью выявления их противоречий и поиска достоверных суждений.	- применять системный подход для решения поставленных задач. Владеть: - методами поиска, сбора, обработки, хранения, критического анализа и синтеза информации; методикой системного подхода для решения поставленных задач.
<b>ОПК-2 Способен участвовать в разработке основных и дополнительных образовательных программ, разрабатывать отдельные их компоненты (в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий)</b>	
ОПК-2.1 Разрабатывает программы учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), программы дополнительного образования в соответствии с нормативно-правовыми	Знать: - основные термины, назначение и классификацию современных информационных (цифровых) технологий и

актами в сфере образования.	программных средств;
ОПК-2.2 Проектирует индивидуальные образовательные маршруты освоения программ учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), программ дополнительного образования в соответствии с образовательными потребностями обучающихся.	- основные направления развития современных информационных (цифровых) технологий; - основы применения образовательных технологий при разработке образовательных программ - основы организации ЭОиДОТ. Уметь:
ОПК-2.3 Осуществляет отбор педагогических и других технологий, в том числе информационно-коммуникационных, используемых при разработке основных и дополнительных образовательных программ и их элементов.	- обосновывать выбор методов обучения и образовательных технологий, исходя из особенностей содержания учебного материала, возраста и образовательных потребностей обучающихся, оценивать последствия соответствующего выбора - планировать комплексное применение в обучении различных программных и аппаратных средств информационных (цифровых) технологий. Владеть: - навыками разработки образовательных программ и их компонентов с использованием информационных (цифровых) технологий.
<b>ОПК-9 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности</b>	
ОПК-9.1 Выбирает современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, для решения задач профессиональной деятельности.	Знать: - принципы проектирования и особенности использования педагогических технологий в профессиональной деятельности с учетом личностных и возрастных особенностей обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями;
ОПК-9.2 Демонстрирует способность использовать цифровые ресурсы для решения задач профессиональной деятельности.	- основы разработки и использования педагогических, в том числе инклюзивных, технологий обучения и воспитания обучающихся в образовательном процессе в условиях ЭОиДОТ. Уметь: - отбирать педагогические технологии, в том числе современные информационные (цифровые) технологии и программные средства, включая средства отечественного производства, для индивидуализации обучения, развития, воспитания; - модифицировать имеющийся и создавать авторский цифровой образовательный контент на основе современного программного обеспечения, в том числе отечественного производства; - моделировать и реализовывать различные организационные формы обучения, в том числе ЭОиДОТ, смешанного, мобильного и сетевого обучения; - планировать комплексное применение в обучении различных программных и аппаратных средств информационных

(цифровых) технологий.

Владеть:

- методикой применения современных информационных (цифровых) технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, для решения задач профессиональной деятельности.

## **2 СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **Первый семестр**

#### **Тема 1. Образовательные технологии: основные понятия. Инновационные образовательные технологии. Дистанционные образовательные технологии.**

Основные понятия: метод, методика, технология обучения, педагогическая технология, образовательная технология. Классификация образовательных технологий, включая инновационные. Условия эффективного применения технологий в цифровой школе. Использование в образовании технологии обучения, технологии работы с информацией субъектов образовательного процесса, технологии актуализации потенциала субъектов образовательного процесса. Цифровые технологии. Дистанционные образовательные технологии. Дистанционное сопровождение образовательного процесса. Интерактивные системы обучения.

#### **Тема 2. Прикладное программное и аппаратное обеспечение общего назначения и его использование в профессиональной деятельности педагога.**

Прикладное программное обеспечение: Работа с документами в текстовом редакторе. Средства обработки данных и проведение расчетов в электронных таблицах. Программные средства для обработки таблиц. Создание и редактирование диаграмм и графиков. Анализ и обобщение данных. Редакторы обработки графической информации. Аппаратные средства: интерактивные и проекционные устройства, используемые в учебной деятельности. Система мониторинга и контроля качества знаний «PROClass», электронный журнал, электронный дневник. Системы управления электронным обучением. Moodle – система управления курсами. Виды программ, используемых на уроках: Учебные программы, программы-тренажеры, контролирующие программы, демонстрационные программы, справочные программы, мультимедиа-учебники, электронные образовательные ресурсы, цифровые образовательные ресурсы и др. Компьютерные справочно-правовые системы. Автоматизированные интерактивные системы тестирования. Современные цифровые платформы для школы: МЭШ, РЭШ, СберКласс, Сферум. Электронные научные библиотеки. Основы поиска информации в сети интернет. Правила поведения в сети, основные поисковые системы. Образовательные Интернет-ресурсы. Образовательные онлайн-сервисы. Возможности интернет для организации информационно-образовательной среды. Антиплагиат. Социальные сети.

#### **Тема 3. Локальные и глобальные компьютерные информационные сети и применение их в образовательном процессе.**

Основы поиска информации в сети интернет. Правила поведения в сети, основные поисковые системы. Образовательные Интернет-ресурсы. Образовательные онлайн-сервисы. Возможности интернет для организации информационно-образовательной среды. Антиплагиат. Социальные сети.

### **Второй семестр**

#### **Тема 1. Проектирование цифрового образовательного ресурса.**

Возможности и особенности создания элементов цифрового образовательного ресурса (ЦОР). Этапы проектирования ЦОР. Разработка и создание в системе электронного обучения ЦОР в соответствии со структурой урока по ФГОС. Оценка качества цифрового образовательного ресурса: основные критерии.

## Содержание работ по дисциплине

Таблица 2

Содержание работы	Виды и формы работы, час					Всего, час	Код компетенции
	Контактная работа				Самостоятельная работа, в т.ч. в форме практической подготовки*		
	Лекции, в т.ч. в форме практической подготовки*	Лабораторные, в т.ч. в форме практической подготовки*	Практические, в т.ч. в форме практической подготовки*	Консультации, в т.ч. в форме практической подготовки*			
<b>Первый семестр</b>							
Тема 1. Образовательные технологии: основные понятия. Инновационные образовательные технологии. Дистанционные образовательные технологии.	1		2(1)		20	23	УК-1, ОПК-2, ОПК-9
Тема 2. Прикладное программное и аппаратное обеспечение общего назначения и его использование в профессиональной деятельности педагога.	1		2(1)		20	23	УК-1, ОПК-2, ОПК-9
Тема 3. Локальные и глобальные компьютерные информационные сети и применение их в образовательном процессе.					26	26	УК-1, ОПК-2, ОПК-9
<b>Второй семестр</b>							
Тема 1. Проектирование цифрового образовательного ресурса.			4		28	32	УК-1, ОПК-2, ОПК-9
Подготовка к зачету					4	4	УК-1, ОПК-2, ОПК-9
<b>Итого по дисциплине</b>	<b>2</b>		<b>8(2)</b>		<b>98</b>	<b>108</b>	

\* В случае проведения контактной или самостоятельной работы в форме практической подготовки, часы на практическую подготовку указываются в скобках.

### **3 МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ**

Для успешного освоения дисциплины следует ознакомиться с содержанием разделов и тем по дисциплине (см. п. 2), следовать технологической карте при выполнении самостоятельной работы (табл. 3), использовать рекомендованные ресурсы (п. 4) и выполнять требования внутренних стандартов университета.

## 4 УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 4.1 Основная учебная литература

1. Панюкова С.В. Использование информационных и коммуникационных технологий в образовании: учеб.пособ. для студ. высш. учеб. заведений / С.В.Панюкова. – М. : Издательский центр «Академия», 2010. 224с.
2. Захарова, И. Г. Информационные технологии в образовании : учебное пособие для пед. вузов : рекомендовано УМО вузов РФ / И. Г. Захарова. - 2-е изд., стер. - Москва : Академия, 2005. - 192 с. - (Высшее профессиональное образование. Педагогические специальности). - ISBN 5-7695-2346-8 : 104-00

### 4.2 Дополнительная учебная литература

1. Маклецов, С. В. Электронное обучение - новое средство реализации интегративного и дифференцированного подходов (на примере бакалавров, обучающихся по направлению подготовки «Математика и компьютерные науки») / С. В. Маклецов, Т. А. Старшинова. — Казань : Казанский национальный исследовательский технологический университет, 2015. — 149 с. — ISBN 978-5-7882-1833-5. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/64043.html> (дата обращения: 28.11.2019). — Режим доступа: для авторизир. Пользователей
2. Даутова, О. Б. Педагогические технологии для старшей школы в условиях цифровизации современного образования : учебно-методическое пособие / О. Б. Даутова, О. Н. Крылова. - Санкт-Петербург : КАРО, 2020. - 176 с. - URL: <http://www.iprbookshop.ru/109685.html> (дата обращения: 03.09.2021) . - Доступна эл. версия. ЭБС "IPRBooks". - ISBN 978-5-9925-1479-7. - Текст : электронный
3. Технологии электронного обучения : учебное пособие / А. В. Гураков, В. В. Кручинин, Ю. В. Морозова, Д. С. Шульц. — Томск : Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники, 2016. — 68 с. — ISBN 2227-8397. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/72196.html> (дата обращения: 28.11.2019). — Режим доступа: для авторизир. Пользователей

### 4.3 Ресурсы открытого доступа

1. Персональные сайты преподавателей университета [Электронный ресурс]. URL: <https://prepod.nspu.ru/>

### 4.4 Технологическая карта самостоятельной работы студента

Таблица 3

Темы дисциплины	Перечень учебно-методического обеспечения (номер источника из п.п. 4.1-4.3)
Задания для самостоятельной работы	
<b>Первый семестр</b>	
<b>Тема 1. Образовательные технологии: основные понятия. Инновационные образовательные технологии. Дистанционные образовательные технологии.</b>	Основная учебная литература: 1, 2 Дополнительная учебная литература: 1, 2 Ресурсы открытого доступа: 1
Подготовка и защита презентации по темам раздела.	
<b>Тема 2. Прикладное программное и аппаратное обеспечение общего назначения и его использование в профессиональной деятельности педагога.</b>	Основная учебная литература: 1, 2 Дополнительная учебная литература: 1, 2 Ресурсы открытого доступа: 1
Практические задания, направленные на проверку умений работать с прикладным программным обеспечением.	

<b>Тема 3. Локальные и глобальные компьютерные информационные сети и применение их в образовательном процессе.</b>	Основная учебная литература: 1 Дополнительная учебная литература: 1, 2 Ресурсы открытого доступа: 1
Практические задания, направленные на проверку умений работать в локальных и глобальных информационных сетях.	
<b>Второй семестр</b>	
<b>Тема 1. Проектирование цифрового образовательного ресурса.</b>	Основная учебная литература: 1, 2 Дополнительная учебная литература: 1, 2 Ресурсы открытого доступа: 1
Практические задания, направленные на проверку умений работать с прикладным программным обеспечением.	
<b>Подготовка к зачету</b>	Основная учебная литература: 1, 2 Дополнительная учебная литература: 1, 2 Ресурсы открытого доступа: 1

## 5 РЕСУРСЫ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

### 5.1 Информационные технологии

Образовательный процесс осуществляется с применением локальных и распределенных информационных технологий (таблицы 4, 5).

#### Локальные информационные технологии

Таблица 4

Группа программных средств	Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства	Аудитория	Реквизиты подтверждающего документа
Офисные программы	LibreOffice	209, 304, 210, 211, 212	<a href="https://ru.libreoffice.org/about-us/license">https://ru.libreoffice.org/about-us/license</a>
Операционные системы	Manjaro Linux XFCE & KDE	209, 210, 211, 212, 304	<a href="http://gostrf.com/normadata/1/4293798/4293798256.htm">http://gostrf.com/normadata/1/4293798/4293798256.htm</a>
Научные расчеты	<ul style="list-style-type: none"> <li>• SageMath</li> <li>• Scilab</li> <li>• Maxima</li> <li>• PSPP</li> <li>• Среда статистических вычислений</li> </ul>	209, 210, 211, 212, 304	<a href="http://gostrf.com/normadata/1/4293798/4293798256.htm">http://gostrf.com/normadata/1/4293798/4293798256.htm</a>
Графические редакторы	GIMP	209, 210, 211, 212, 304	<a href="https://www.gimp.org/about/COPYING">https://www.gimp.org/about/COPYING</a>
Браузеры (веб-обозреватели)	Firefox	209, 210, 211, 212, 304	<a href="https://rusgpl.ru/">https://rusgpl.ru/</a>

#### Распределенные информационные технологии

Таблица 5

Группа	Наименование
Библиотеки и образовательные ресурсы (в том числе персональные сайты преподавателей НГПУ)	Персональные сайты преподавателей НГПУ <a href="http://prepod.nspu.ru">http://prepod.nspu.ru</a>

### 5.2 Материально-техническое обеспечение дисциплины

Таблица 6

Номер и наименование (при наличии) помещения для осуществления образовательной деятельности	Перечень основного оборудования	Адрес места осуществления образовательной деятельности (местоположение согласно лицензии)
Учебная аудитория для проведения учебных занятий лекционного типа		
Ауд. 303 «Учебная аудитория лекционного типа занятий»	Комплект учебной мебели. Интерактивное оборудование: SMART доски – 1шт.	632387, Новосибирская обл. г. Куйбышев, ул. Молодежная, дом 7
Ауд. №209 «Учебная аудитория лекционного	Комплект учебной мебели, Компьютерное оборудование:	632387, Новосибирская обл.

типа занятий»	Компьютер в комплекте (с выходом в сеть «Интернет» и доступом к электронной информационно-образовательной среде университета) – 8 шт. Интерактивное оборудование: SMART доски – 1шт.	г. Куйбышев, ул. Молодежная, дом 7
Учебная аудитория для проведения учебных занятий семинарского типа (практические занятия, лабораторные занятия)/ Учебная аудитория для проведения групповых и индивидуальных консультаций/ Учебная аудитория для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации		
Ауд. №304 «Компьютерный класс»	Комплект учебной мебели, Компьютерное оборудование: Компьютер в комплекте (с выходом в сеть «Интернет» и доступом к электронной информационно-образовательной среде университета) – 9 шт.	632387, Новосибирская обл. г. Куйбышев, ул. Молодежная, дом 7
Ауд. №212 «Компьютерный класс»	Комплект учебной мебели, Компьютерное оборудование: Компьютер в комплекте (с выходом в сеть «Интернет» и доступом к электронной информационно-образовательной среде университета) – 8 шт. Интерактивное оборудование: SMART доски – 1шт.	632387, Новосибирская обл. г. Куйбышев, ул. Молодежная, дом 7
Ауд. №211 «Компьютерный класс»	Комплект учебной мебели, Компьютерное оборудование: Компьютер в комплекте (с выходом в сеть «Интернет» и доступом к электронной информационно-образовательной среде университета) – 7 шт.	632387, Новосибирская обл. г. Куйбышев, ул. Молодежная, дом 7
Ауд. №210 «Компьютерный класс»	Комплект учебной мебели, Компьютерное оборудование: Компьютер в комплекте (с выходом в сеть «Интернет» и доступом к электронной информационно-образовательной среде университета) – 15 шт.	632387, Новосибирская обл. г. Куйбышев, ул. Молодежная, дом 7
Помещение для самостоятельной работы обучающихся		
Ауд. №207 «Помещение для самостоятельной работы»	Комплект учебной мебели. Компьютерное оборудование: Компьютеры в комплекте (с выходом в сеть «Интернет» и доступом к электронной информационно-образовательной среде университета) – 8 шт., Печатное и сканирующее оборудование: принтеры - 1шт.	632387, Новосибирская обл. г. Куйбышев, ул. Молодежная, дом 7
Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования		
Ауд. №217А «Помещение для хранения и профилактического обслуживания оборудования»	Инвентарь: Тестер компьютерный – 1 шт. Специализированный инвентарь – 1шт. Набор инструментов для оргтехники – 1 шт (28 предметов). Измерительное оборудование: Вольтметры – 1шт., Мультиметр – 1шт., Компьютерное оборудование:	632387, Новосибирская обл. г. Куйбышев, ул. Молодежная, дом 7

	Компьютер в комплекте – 1 шт. Печатное оборудование: – 1 шт.	
--	--	--

## 6 ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

### 6.1 Оценочные материалы для проведения текущего контроля успеваемости

*Таблица 7*

№ п/п	Наименование темы	Код компетенции	Формы проверки
<b>Первый семестр</b>			
1	Тема 1. Образовательные технологии: основные понятия. Инновационные образовательные технологии. Дистанционные образовательные технологии.	УК-1, ОПК-2, ОПК-9	1. Практические задания
2	Тема 2. Прикладное программное и аппаратное обеспечение общего назначения и его использование в профессиональной деятельности педагога.	УК-1, ОПК-2, ОПК-9	1. Практические задания
3	Тема 3. Локальные и глобальные компьютерные информационные сети и применение их в образовательном процессе.	УК-1, ОПК-2, ОПК-9	1. Практические задания
<b>Второй семестр</b>			
4	Тема 1. Проектирование цифрового образовательного ресурса.	УК-1, ОПК-2, ОПК-9	1. Практические задания

### 6.2 Оценочные материалы для проведения промежуточной аттестации обучающихся

*Таблица 8*

Оценочные материалы для промежуточной аттестации	
Второй семестр (Зачет)	
<b>Код компетенции: УК-1</b>	
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Охарактеризуйте понятия: метод, методика, технология. Какие существуют точки зрения на соотношение понятий методика и технология.</li> <li>2. Перечислите факторы, влияющие на появление новых технологий в образовании.</li> <li>3. Как соотносятся технологии обучения, педагогические технологии и образовательные технологии? Приведите примеры различных подходов к классификации образовательных технологий.</li> <li>4. Что понимается под инновационной образовательной технологией? Приведите примеры инновационных образовательных технологий.</li> <li>5. Чем отличаются образовательные технологии, используемые в начальном, основном и среднем общем образовании?</li> <li>6. Выбор образовательных технологий, исходя из особенностей содержания учебного материала и образовательных потребностей обучаемых</li> </ol>	
<b>Код компетенции: ОПК-2</b>	
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Инклюзивные технологии обучения.</li> <li>2. Назовите современные цифровые образовательные платформы, дайте им краткую характеристику.</li> <li>3. Охарактеризуйте технологии актуализации потенциала субъектов образовательного процесса</li> <li>4. Назовите методы обучения и современные образовательные технологии на базе средств ИКТ.</li> <li>5. Использование технологий для индивидуализации, дифференциации и персонализации обучения.</li> </ol>	

6. Персонализированное обучение и системы адаптивного обучения.
7. Дистанционные образовательные технологии.
8. Электронное обучение.
9. Использование электронного и дистанционного обучения для выстраивания индивидуальных траекторий обучения.
10. Мобильное обучение.
11. Модели смешанного обучения

### **Код компетенции: ОПК-9**

#### Вопросы для собеседования

1. Геймификация и игровое обучение.
2. Электронные образовательные ресурсы, цифровые образовательные ресурсы.
3. Этапы проектирования цифрового образовательного ресурса.
4. Интерактивные системы обучения.
5. Безопасная работа сети Интернет: основные виды угроз и средства их предотвращения.
6. Социальные сети.
7. Электронные библиотеки. Правила работы.
8. ИС Антиплагиат. Правила работы.
9. Основной инструментарий Moodle для организации дистанционного сопровождения образовательного процесса.
10. Ресурсы Google Apps для учебных заведений. Сервисы облачных технологий.
11. Облачные технологии в управлении образованием.
12. Майкрософт. Office 365 для образовательных учреждений.
13. Московская электронная школа – основные цели и задачи проекта.
14. Массовые открытые онлайн-курсы (МООК) – как новая форма дистанционного обучения.
15. Этапы проектирования ЦОР, ЭОР.
16. Компьютерные сети. Интернет. Возникновение и принципы работы.
17. Интернет. Система адресов. Виды служб.
18. Интернет. Электронная почта. Телеконференции.

#### 2. Подготовка проекта

1. Разработать тестовые задания нескольких типов для реализации контроля по выбранной теме
2. Разработать задания в среде LearningApps для реализации интерактивного обучения теме
3. Разработать инфографику для иллюстрации понятий по выбранной теме.

### **Критерии выставления отметок**

Отметка «отлично» / «зачтено» (высокий уровень сформированности компетенций (-ии)) выставляется обучающемуся, который в процессе изучения дисциплины и по результатам промежуточной аттестации, обнаружил системные знания по всем разделам программы дисциплины / модуля / практики, продемонстрировал способность к их самостоятельному пополнению, в том числе в рамках учебно-исследовательской и научно-исследовательской деятельности; при выполнении заданий, предусмотренных программой, успешно продемонстрировал осваиваемые в рамках дисциплины / модуля / практики профессиональные умения; представил результаты выполнения всех заданий для самостоятельной работы полностью и качественно, на творческом уровне, выразил личностную значимость деятельности; при устном ответе высказал самостоятельное суждение на основе исследования теоретических источников, логично и аргументированно изложил материал, связал теорию с практикой посредством иллюстрирующих примеров, свободно ответил на дополнительные вопросы; при выполнении письменного задания представил содержательный, структурированный, глубокий анализ сути и путей решения проблемы

(задачи, задания); при выполнении тестовых заданий дал правильные ответы на 85 – 100 % заданий.

Отметка «хорошо» / «зачтено» (средний уровень сформированности компетенций (-ии)) выставляется обучающемуся, который в процессе изучения дисциплины и по результатам промежуточной аттестации, обнаружил знание основного материала по всем разделам программы дисциплины / модуля / практики в объеме, необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей работы по профессии, продемонстрировал способность к их самостоятельному пополнению; при выполнении заданий, предусмотренных программой, смог продемонстрировать осваиваемые профессиональные умения, но допустил непринципиальные ошибки в их выполнении, которые смог исправить при незначительной помощи преподавателя; представил результаты выполнения всех заданий для самостоятельной работы, указанных в программе дисциплины / модуля / практики, при этом задания выполнены полностью и качественно; при устном ответе объяснил учебный материал, интерпретировал содержание, экстраполировал выводы; при выполнении письменного задания представил репродуктивную позицию элементы анализа в описании сути и путей решения проблемы (задачи, задания), изложил логическую последовательность вопросов темы; при выполнении тестовых заданий дал правильные ответы на 75 – 84 % заданий

Отметка «удовлетворительно» / «зачтено» (пороговый уровень сформированности компетенций (-ии)) выставляется обучающемуся, который в процессе изучения дисциплины и по результатам промежуточной аттестации, обнаружил знание основного материала по всем разделам программы дисциплины / модуля / практики в объеме, необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей работы по профессии, но знания имеют пробелы и плохо структурированы; при выполнении заданий, предусмотренных программой, в целом смог продемонстрировать осваиваемые профессиональные умения, но допустил ошибки в их выполнении, которые смог исправить при незначительной помощи преподавателя; представил результаты выполнения всех заданий для самостоятельной работы, указанных в программе дисциплины / модуля / практики, при этом задания выполнены формально, кратко, рефлексия неполная или носит формальный характер, представлено поверхностное описание; при устном ответе продемонстрировал знание базовых положений и ключевых понятий, верно воспроизвел учебное содержание без использования дополнительного материала; при выполнении письменного задания представил репродуктивную позицию в описании сути и путей решения проблемы (задачи, задания); при выполнении тестовых заданий дал правильные ответы на 60 – 74 % заданий.

Отметка «неудовлетворительно» / «не зачтено» (компетенция(-ии) не сформирована(-ы)) выставляется обучающемуся, который в процессе изучения дисциплины и по результатам промежуточной аттестации, обнаружил отсутствие знаний либо фрагментарные знания по основным разделам программы дисциплины / модуля / практики; при выполнении заданий, предусмотренных программой, не смог продемонстрировать осваиваемые профессиональные умения (допустил принципиальные ошибки в их выполнении, которые не смог исправить при указании на них преподавателем), либо не выполнил задания; не выполнил предусмотренные учебным планом практические, лабораторные задания; не полностью выполнил задания для самостоятельной работы, указанных в программе дисциплины / модуля / практики, либо задания выполнены неверно, очевиден плагиат; при устном ответе допустил фактические ошибки в использовании научной терминологии и изложении учебного содержания, сделал ложные выводы; при выполнении тестовых заданий дал правильные ответы на 0 – 59 % заданий.