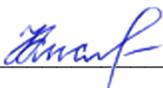


Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Кислова Наталья Николаевна  
Должность: Проректор по УМР и качеству образования  
Дата подписания: 21.07.2021  
Уникальный программный ключ:  
52802513f5b14a975b7e9b13008093d5726b159bf6064f865ae65b96a966c035

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Самарский государственный социально-педагогический университет»  
Кафедра информационно-коммуникационных технологий в образовании

УТВЕРЖДАЮ  
Проректор по УМР и КО,  
председатель УМС СГСПУ

 Н.Н. Кислова

# МОДУЛЬ "ПРОЕКТИРОВОЧНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ" (ОБУЧЕНИЯ ИНФОРМАТИКЕ)

## Методика проектирования цифровых образовательных ресурсов

### рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой	<b>Информационно-коммуникационных технологий в образовании</b>		
Учебный план	ФЭУС-620ЭИз(5г6м).plx Направленность подготовки: «Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)» Направленность (профиль) «Экономика» и «Информатика»		
Квалификация	<b>бакалавр</b>		
Форма обучения	<b>заочная</b>		
Общая трудоемкость	<b>2 ЗЕТ</b>		
Часов по учебному плану	72	Виды контроля в семестрах:	
в том числе:		зачеты 8	
аудиторные занятия	8		
самостоятельная работа	64		

#### Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр(Курс.Номер семестра на курсе)	(4.2)		Итого	
	УП	РПД	УП	РПД
Лекции	-	-	-	-
Практические	8	8	8	8
В том числе инт.	2	2	2	2
Итого ауд.	8	8	8	8
Контактная работа	8	8	8	8
Контроль	4	4	4	4
Сам. работа	60	60	60	60
Итого	72	72	72	72

Направление подготовки 44.03.05: педагогическое образование (с двумя профилями подготовки), направленность (профиль)  
«Экономика» и «Информатика»

Рабочая программа дисциплины «Методика проектирования цифровых образовательных ресурсов»

Программу составил(и):

**Арзыбова О.В.**

При наличии обучающихся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья, которым необходим особый порядок освоения дисциплины (модуля), по их желанию разрабатывается адаптированная к ограничениям их здоровья рабочая программа дисциплины (модуля).

Рабочая программа дисциплины

**Методика проектирования цифровых образовательных ресурсов**

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки) (уровень бакалавриата) (приказ Минобрнауки России от 22.02.2018 г. № 125)

составлена на основании учебного плана:

Направленность подготовки: 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)

Направленность (профиль) «Экономика» и «Информатика»

утвержденного учёным советом вуза от 30.08.2019 протокол № 1.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

**Информационно-коммуникационных технологий в образовании**

Протокол от 27.08.2019 г. № 1

Зав. кафедрой Брыксина О.Ф.

Начальник УОП



Н.А. Доманина

### 1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

**Цель изучения дисциплины:**

формирование компетентности студентов – будущих педагогов в проектировании современных цифровых образовательных ресурсов с применением сервисов онлайн-обучения и сервисов Web2.0

**Задачи изучения дисциплины:**

- Развитие ИКТ-компетентности будущего педагога в области владения средствами и сервисами сети Интернет для эффективной организации образовательного процесса.;
- Приобретение опыта самостоятельного применения проектной технологии в образовательной деятельности на основе современных ИКТ

**Область профессиональной деятельности:**

01 Образование и наука (в сфере начального общего, основного общего, среднего общего образования, профессионального обучения, профессионального образования, дополнительного образования; в сфере научных исследований)

### 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Цикл (раздел) ОП: Б1.О.07.08

**2.1 Требования к предварительной подготовке обучающегося:**

Содержание дисциплины базируется на материале:

Б1.О.03.04. Информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности

Б1.О.07.01. Организация образовательного пространства на основе сервисов Web 2.0

**2.2 Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:**

Б1.О.07.09. Методика обучения информатике

Б2.О.03.04(П) Производственная практика (педагогическая практика) (по профилю "Информатика")

### 3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

**ОПК-2. Способен участвовать в разработке основных и дополнительных образовательных программ, разрабатывать отдельные их компоненты (в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий)**

**ОПК-2.2. Умеет классифицировать образовательные системы и образовательные технологии; разрабатывать и применять отдельные компоненты основных и дополнительных образовательных программ в реальной и виртуальной образовательной среде**

Умеет: выбирать инструментальные среды, сервисы и приложения для создания цифровых образовательных ресурсов для сопровождения основных и дополнительных образовательных программ в реальной и виртуальной образовательной среде; проектировать цифровые образовательные ресурсы в соответствии с базовыми дидактическими требованиями, обеспечивая научность, доступность, наглядность, системность и последовательность в обучении, проблемный характер обучения и активизацию познавательной деятельности обучающихся

**ОПК-2.3. Владеет приемами разработки и реализации программ учебных дисциплин в рамках основной общеобразовательной программы; средствами формирования навыков, связанных с информационно-коммуникационными технологиями (далее – ИКТ); действиями реализации ИКТ: на уровне пользователя, на общепедагогическом уровне; на уровне преподаваемого (ых) предметов (отражающая профессиональную ИКТ-компетентность соответствующей области человеческой деятельности)**

Владеет: методикой разработки цифровых образовательных ресурсов, включая целеполагание и деятельность на различных этапах: подбор источников и формирование основного содержания, структуризация материала и разработка сценария; компоновка и реализация ресурсов; приемами встраивания разрабатываемых цифровых образовательных ресурсов в сценарии уроков на основе интерактивных образовательных моделей

### 4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Интер акт.
1.1.	Образовательные системы и образовательные технологии, применяемые в современном образовании в целом и на уроках информатики в частности /Практ/	8	2	
1.2	ФГОС. Основные и дополнительные образовательные программы в школе. Требования к их структуре, методике создания/Ср/	8	2	
1.3	Современные инструментальные среды, сервисы и приложения для создания цифровых образовательных ресурсов. Базовые дидактические и эргономические требования к созданию ЦОР/Практ/	8	2	

1.4	Методика разработки и создания цифровых образовательных ресурсов для программ обучения школьников. Определение необходимости применения ЦОР на уроке информатики, их целесообразность и практическая значимость. Эффективность выбора ЦОР в соответствии с перечнем образовательных результатов обучающихся по ФГОС/Практ/	8	2	
1.5.	Формирование ресурсов с помощью инструментария облачных технологий/Ср/	8	6	
1.6	Использование геосервисов для создания цифровых ресурсов/Ср/	8	6	
1.7	Создание информационных продуктов с помощью сервисов Web 2.0 (лент времени, ментальных карт, кластеров и т.п.). Графические техники визуализации/Ср/	8	6	
1.8	Разработка инструментов формирующего оценивания/Ср/	8	6	
1.9	Цифровые образовательные ресурсы для смешанного обучения/Ср/	8	6	
1.10	Подготовка дидактического материала/Ср/	8	4	
1.11	Создание инфографики/Ср/	8	6	
1.12	Создание Google-сайта / блога для транслирования образовательной информации /Ср/	8	8	
1.13	Создание анимации/Ср/	8	4	
1.14	Создание портфолио цифровых образовательных ресурсов для уроков информатики (личный каталог ЦОР, инструкции по работе с сервисами для обучающихся)/Ср/	8	6	
1.15	Защита портфолио/Практ/	8	2	2

## 5. Оценочные и методические материалы по дисциплине (модулю)

### 5.1. Содержание аудиторной работы по дисциплине (модулю)

#### Практическое занятие № 1.1.-1.2.

Образовательные системы и образовательные технологии, применяемые в современном образовании в целом и на уроках информатики в частности. ФГОС. Основные и дополнительные образовательные программы в школе.

Требования к их структуре, методике создания

Вопросы и задания:

- Понятия «образовательные системы» и «образовательные технологии». Сравнение понятий. Логико-структурный их анализ.
- ФГОС: правило трех «Т». Образовательные стандарты разного уровня школьного образования.
- Понятие «образовательная программа». Виды образовательных программ. Структура программы: необходимые и обязательные части. Анализ образовательных программ с целью определения их вида, структуры.
- Этапы разработки образовательной программы.

#### Практическое занятие № 1.3.-1.4.

Современные инструментальные среды, сервисы и приложения для создания цифровых образовательных ресурсов. Базовые дидактические и эргономические требования к созданию ЦОР. Методика разработки и создания цифровых образовательных ресурсов для программ обучения школьников. Определение необходимости применения ЦОР на уроке информатики, их целесообразность и практическая значимость. Эффективность выбора ЦОР в соответствии с перечнем образовательных результатов обучающихся по ФГОС

Вопросы и задания:

- Понятие «цифровые образовательные ресурсы». История возникновения понятия. Классификации ЦОР для школьников. Зависимость ЦОР от содержания учебного предмета
- Базовые дидактические и эргономические требования к созданию ЦОР. Составление схемы требований к ЦОР
- ЦОР по информатике: анализ примеров
- Определение у готовых ЦОР перечня образовательных результатов обучающихся. Подбор ЦОР под имеющиеся образовательные результаты.
- Этапы создания идеи для ЦОР.
- Инструментальные среды для создания ЦОР.

Практическое занятие (самостоятельная работа и т.п.) № 1.6.

Использование геосервисов для создания цифровых ресурсов

Вопросы и задания:

- Создание тематической Google-карты.
- Цифровые ресурсы в краеведении: создание аудиогuida с помощью сервиса izi.travel.
- Создание историй в сервисе <https://storymap.knightlab.com/>.
- Создание виртуальной экскурсии в сервисе <https://www.tripline.net/>.
- Проведение научного исследования в сервисе <https://www.inaturalist.org/>

Практическое занятие (самостоятельная работа и т.п.) № 1.7.

Создание информационных продуктов с помощью сервисов Web 2.0 (лент времени, ментальных карт, кластеров и т.п.).

Графические техники визуализации

Вопросы и задания:

- Создание цифровых образовательных ресурсов на основе ментальных карт: <http://mind42.com> и <http://www.mindmeister.com/>.
- Создание ЦОР на основе кластеров <http://bubbl.us/>
- Создание ЦОР на основе фишбоун <http://classtools.net/education-games-php/fishbone/>
- Создание ЦОР на основе лент времени лент времени <http://www.timerime.com> и <http://www.dipity.com>.

Практическое занятие (самостоятельная работа и т.п.) № 1.8.

Разработка инструментов формирующего оценивания

Вопросы и задания:

- Разработка теста с помощью Google-форм, <https://webanketa.com/ru/>.
- Создание электронных викторин <https://kahoot.com/>, <https://quizizz.com/>.
- Разработка системы контроля знаний <https://get.plickers.com/>.

Практическое занятие (самостоятельная работа и т.п.) № 1.9.

Цифровые образовательные ресурсы для смешанного обучения

Вопросы и задания:

- Создание обучающей среды с помощью <https://ed.ted.com/>
- Трансляция видеоконтента с помощью <https://edpuzzle.com/>
- Запись скринкастов с помощью сервиса <https://screencast-o-matic.com/home>

Практическое занятие (самостоятельная работа и т.п.) № 1.10.

Подготовка дидактического материала

Вопросы и задания:

- Создание интерактивных листов с помощью сервиса <https://app.wizer.me/>
- Подготовка дидактического материала в сервисе <https://learningapps.org/>

Практическое занятие (самостоятельная работа и т.п.) № 1.12.

Создание инфографики

Вопросы и задания:

- Создание онлайн-инфографики с помощью сервиса <https://infogram.com/>
- Создание онлайн-инфографики с помощью сервиса <https://piktochart.com/>

Практическое занятие (самостоятельная работа и т.п.) № 1.13.

Создание Google-сайта / блога для транслирования образовательной информации

Вопросы и задания:

- Создание сайта на примере игры «Чимборасо!»
- Ведение индивидуального блога образовательной направленности <https://www.blogger.com/>

Практическое занятие (самостоятельная работа и т.п.) № 1.14.

Создание анимации

Вопросы и задания:

- Создание анимационного ролика в сервисе в редактором Renderforest

## 5.2. Содержание самостоятельной работы по дисциплине (модулю)

### Содержание обязательной самостоятельной работы по дисциплине

№ п/п	Темы дисциплины	Содержание самостоятельной работы студентов	Продукты деятельности
1	Формирование ресурсов с помощью инструментария облачных	<b>Продуктивная деятельность:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• разработка перечня облачных документов для создания ЦОР по информатике</li> </ul>	Перечень созданных google-продуктов: <ul style="list-style-type: none"> <li>• документ</li> <li>• таблица</li> <li>• форма</li> </ul>

	технологий		• рисунок
2	Создание портфолио цифровых образовательных ресурсов для уроков информатики (личный каталог ЦОР, инструкции по работе с сервисами для обучающихся)	<b>Информационно-аналитическая и прогностическая деятельность в малых группах:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• анализ вариантов и примеров готовых портфолио ЦОР педагогов в сети Интернет;</li> <li>• анализ структуры портфолио</li> <li>• определение дидактической цели 3-5 ЦОР по выбору студента</li> </ul> <b>Продуктивная индивидуальная деятельность:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• планирование и подбор портфолио ЦОР по информатике для обучающихся разных ступеней школьного образования</li> </ul>	• Портфолио ЦОР по информатике
5	Оценивание портфолио студентов своей группы	<b>Продуктивная деятельность в малых группах:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Разработка критериального листа для оценки портфолио</li> <li>• Анализ и самооценка и взаимооценка портфолио студентов группы</li> </ul>	• Заполненный оценочный лист, вложенный в портфолио студента

**Содержание самостоятельной работы по дисциплине на выбор студента**

№ п/п	Темы дисциплины	Содержание самостоятельной работы студентов	Продукты деятельности
1	Поиск новых вариантов ЦОР, создание обучающих материалов для учителей и школьников к сервисам для создания ЦОР	<b>Продуктивная деятельность в малых группах:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Создание обучающих материалов</li> </ul>	Обучающие ролики, презентации или другие материалы по работе с новыми сервисами по созданию ЦОР

**5.3. Образовательные технологии**

При организации изучения дисциплины будут использованы следующие образовательные технологии: информационно-коммуникационные технологии, технология организации самостоятельной работы, технология рефлексивного обучения, технология модульного обучения, технология игрового обучения, технологии групповой дискуссии, интерактивные технологии, технология проблемного обучения, технология организации учебно-исследовательской деятельности, технология проектного обучения, технология развития критического мышления.

**5.4. Текущий контроль, промежуточный контроль и промежуточная аттестация**

Балльно-рейтинговая карта дисциплины оформлена как приложение к рабочей программе дисциплины. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине оформлен отдельным документом.

**6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ**

**6.1. Рекомендуемая литература**

**6.1.1. Основная литература**

	Авторы,	Заглавие, ссылка на электронную библиотечную систему	Издательство, год
Л1.1	Красильникова, В.	Использование информационных и коммуникационных технологий в образовании : учебное пособие /Режим доступа: URL: <a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=259225">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=259225</a>	Оренбург : Оренбургский государственный университет, 2012
Л1.2	Н.В. Майстренко, А.В. Майстренко.	Мультимедийные технологии в информационных системах: учебное пособие [Электронный ресурс] – Режим доступа: <a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&amp;id=444959&amp;sr=1">http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&amp;id=444959&amp;sr=1</a>	Тамбов: ФГБОУ ВПО «ТГТУ», 2015

Л1.3	Белоконова, С.С.	Web-технологии в профессиональной деятельности учителя : учебное пособие. Режим доступа: URL: <a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=572465">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=572465</a>	Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2020
<b>6.1.2. Дополнительная литература</b>			
	Авторы,	Заглавие, ссылка на электронную библиотечную систему	Издательство, год
Л2.1	Гафурова Н.В., Чурилова Е.Ю.	Методика обучения информационным технологиям. Теоретические основы: учебное пособие. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <a href="https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=229302">https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=229302</a>	Красноярск : Сибирский федеральный университет (СФУ), 2012
<b>6.2 Перечень программного обеспечения</b>			
- ABBYY Lingvo x6 Многоязычная Академическая версия (30 раб. мест)			
- Acrobat Reader DC			
- Dr.Web Desktop Security Suite, Dr.Web Server Security Suite			
- GIMP			
- Microsoft Office 2016 Professional Plus (Пакет программ Word, Excel, Access, PowerPoint, Outlook, OneNote, Publisher)			
- Microsoft Office 365 Pro Plus - subscription license (12 month) (Пакет программ Word, Excel, Access, PowerPoint, Outlook, OneNote, Publisher, Skype for Business, OneDrive, SharePoint Online)			
- Microsoft Windows 10 Education			
- Microsoft Windows 7/8.1 Professional			
- RINEL Lingvo v7.0			
- XnView			
- Архиватор 7-Zip			
- НордМастер 5.0, НордКлиент (16 рабочих мест)			
- Программная система для обнаружения текстовых заимствований в учебных и научных работах «Антиплагиат.ВУЗ»			
<b>6.3 Перечень информационных справочных систем</b>			
- Elsevier (база данных «Freedom Collection» и коллекции электронных книг «Freedom Collection eBook collection», национальная подписка на полнотекстовые ресурсы)			
- SCOPUS издательства Elsevier			
- SpringerNature (национальная подписка на полнотекстовые ресурсы)			
- База данных международных индексов научного цитирования Web of Science			
- БД «Polpred.com. Обзор СМИ»			
- УИС РОССИЯ			
- ЭБС «E-LIBRARY.RU»			
- ЭБС «ЛАНЬ»			
- ЭБС «РУКОНТ» (Контекстум)			
- ЭБС «Университетская библиотека онлайн»			
- ЭБС «ЮРАЙТ» (Коллекция Легендарные книги)			
- Информационно-образовательная программа «Росметод»			
- СПС «ГАРАНТ-Аналитик»			
- СПС «Консультант-Плюс»			

7.1	Наименование специального помещения: учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, лабораторных занятий, групповых консультаций, индивидуальных консультаций, текущего контроля, промежуточной аттестации, помещение для самостоятельной работы, Лаборатория информационно-коммуникационных технологий. Оснащенность: Комплект учебной мебели, ноутбук, переносное проекционное оборудование (мультимедийный проектор и экран на треноге), портативное звукоусиливающее оборудование, Магнитно-маркерная доска - 1 шт., Ноутбук - 12 шт.
7.2	Наименование специального помещения: помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования, Склад отдела программно-технического обеспечения.
7.3	Наименование специального помещения: помещение для самостоятельной работы, Читальный зал. Оснащенность: Мебель, ПК-4 шт.

#### **8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

Работа над теоретическим материалом происходит кратко, схематично, последовательно фиксировать основные положения, выводы, формулировки, обобщения; пометать важные мысли, выделять ключевые слова, термины. Проверка терминов, понятий с помощью энциклопедий, словарей, справочников с выписыванием толкований в тетрадь. Обозначить вопросы, термины, материал, который вызывает трудности, пометить и попытаться найти ответ в рекомендуемой литературе. Если самостоятельно не удастся разобраться в материале, необходимо сформулировать вопрос и задать преподавателю.

Проработка рабочей программы дисциплины, уделяя особое внимание целям и задачам, структуре и содержанию дисциплины. Конспектирование источников, подготовка ответов к контрольным вопросам, просмотр рекомендуемой литературы, работа с информационными источниками в разных форматах.

Также в процессе изучения дисциплины методические рекомендации могут быть изданы отдельным документом.

Балльно-рейтинговая карта дисциплины «Методика проектирования цифровых образовательных ресурсов»

Курс 4 Семестр 7

Вид контроля		Минимальное количество баллов	Максимальное количество баллов
<b>Наименование раздела</b>			
Текущий контроль по разделу:			
1	Аудиторная работа	30	54
2	Самостоятельная работа (специальные обязательные формы)	15	26
3	Самостоятельная работа (специальные формы на выбор студента)	8	15
Контрольное мероприятие по разделу		3	5
Промежуточный контроль		-	-
Промежуточная аттестация			
<b>Итого:</b>		<b>56</b>	<b>100</b>

Виды контроля	Перечень или примеры заданий, критерии оценки и количество баллов	Темы для изучения и образовательные результаты
<b>Текущий контроль по разделу «Наименование раздела»</b>		
1	<p>Аудиторная работа</p> <p><b>1. Задание практического характера: «Создание ЦОР в геосервисах» (5 баллов)</b> <b>Критерии оценивания Google-карты (или ЦОР в другом геосервисе):</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• все метки соответствуют теме (проблеме) исследования;</li> <li>• объект описывается на основе достоверных источников (указываются информационные источники);</li> <li>• формулировка заголовка метки отражает ее содержание;</li> <li>• текст представлен лаконично, при этом полно отражает информацию об объекте (его основные характеристики);</li> <li>• фрагменты текста логически между собой связаны;</li> <li>• всегда используется не менее двух источников;</li> <li>• корректно осуществляется цитирование;</li> <li>• символ метки (знак, рисунок, фото и т.п.) соответствует ее содержанию;</li> <li>• иллюстрации внутри поля метки однозначно характеризуют описываемый объект;</li> <li>• используются дополнительные медиаобъекты (вставка видео, гиперссылки и т.п.);</li> </ul> <p>выбранные выразительные средства указывают на наиболее интересные и значимые факты</p>	<p>Тема 1.6. Использование геосервисов для создания цифровых ресурсов.</p> <p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Возможности геосервисов для использования их в качестве ЦОР на уроках в школе;</li> <li>• Требования к геосервисам как ЦОР</li> </ul> <p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Создавать ЦОР на базе разных геосервисов</li> <li>• Подбирать определенный сервис под задачи урока; под перечень образовательных результатов обучающихся</li> </ul> <p>Владеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• навыками работы с разными геосервисами</li> </ul>

		<p><i>Каждый критерий оценивается в 0,5 балла</i></p>	
		<p><b>2. Практическая работа</b> «Создание информационных продуктов с помощью сервисов Web 2.0 (лент времени, ментальных карт, кластеров и т.п.). Графические техники визуализации» <b>(4 балла)</b></p> <p><b>Критерии оценивания цифровых образовательных ресурсов на основе сервисов Web 2.0</b></p> <p><b>на примере ленты времени:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• выбран период, соответствующий теме ленты времени;</li> <li>• правильно отобраны события, факты, наиболее точно характеризующие цель исследования;</li> <li>• метки отражают ключевые события выбранной темы;</li> <li>• заголовок точно отражает содержание метки;</li> <li>• пояснения к меткам лаконичны и содержательны;</li> <li>• даты и периоды отражают не только общеизвестные факты, а демонстрируют углубленное изучение темы;</li> <li>• к каждой метке поставлена соответствующая графическая ассоциация;</li> <li>• наличие встроенного видеоматериала (если есть такая необходимость).</li> </ul> <p><b>на примере ментальной карты:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• глубина отражения содержания сути проблемы;</li> <li>• высокий уровень структуризации материала;</li> <li>• заметки к вершинам позволяют однозначно идентифицировать объект и/или его свойства;</li> <li>• информация в поле заметок содержит лаконичные и достоверные сведения;</li> <li>• адекватность использования нетекстовых компонентов;</li> <li>• корректность цитирования источников;</li> <li>• наличие ассоциативных связей и семантическая насыщенность;</li> <li>• высокий уровень технологичности карты (использование возможностей сервиса: наличие гиперссылок, использование цветовых решений и т.п.);</li> </ul> <p><i>Каждый критерий оценивается в 0,5 балла</i></p>	<p>Тема 1.8. Создание информационных продуктов с помощью сервисов Web 2.0 (лент времени, ментальных карт, кластеров и т.п.)..</p> <p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• перечень и возможности ряда сервисов для создания ЦОР (для обучения на уроках информатики)</li> <li>• Требования к ЦОР, которые должны соблюдаться при работе с сервисами Web 2.0</li> </ul> <p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Создавать ЦОР с помощью сервисов Web 2.0;</li> <li>• Подбирать определенный сервис под задачи урока; под перечень образовательных результатов обучающихся</li> </ul> <p>Владеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• инструментарием информационных технологий для создания ЦОР.</li> </ul>
		<p><b>3. Практическая работа</b> «Разработка системы контроля знаний обучающихся на основе современных ИКТ и сервисов Web 2.0 <b>(5 баллов)</b></p> <p><b>Критерии оценивания на примере Google-формы:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• содержание каждого вопроса органично сочетается с выбранным типом (соответствует выбранному типу);</li> <li>• в форме присутствуют вопросы разных типов (всех</li> </ul>	<p>Тема 1.10. Разработка инструментов формирующего оценивания</p> <p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Понятие критериального и формирующего оценивания;</li> <li>• Принципы создания заданий и материалов формирующего оценивания;</li> <li>• ЦОР как вариант заданий для формирующего оценивания</li> </ul>

		<p>возможных!);</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>формулировка вопросов лаконична, исключает двусмысленность, ориентирует отвечающего на искренние ответы;</li> <li>вопросы в форме сформулированы верно с точки зрения правил русского языка, нет орфографических и пунктуационных ошибок;</li> <li>выражается личное отношение к полученной в результате анкетирования информации с помощью различных вербальных и невербальных средств;</li> <li>комментарии к вопросам априори настраивают на вдумчивые ответы, показывая значимость ответов респондента и благожелательный к нему настрой.</li> </ul> <p><i>Каждый критерий оценивается в 0,5 балла</i></p>	<p>образовательных результатов обучающихся;</p> <p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Подбирать вариант сервиса для разработки и осуществления оценивания в зависимости от темы урока, от возраста обучающихся;</li> <li>Разрабатывать задания для формирующего оценивания результатов школьников.</li> </ul> <p>Владеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>технологиями работы с перечисленными сервисами оценивания.</li> </ul>
		<p><b>Практическая работа «Разработка Цифровых образовательных ресурсов для смешанного обучения (4 балла)</b></p> <p><b>Критерии оценивания на примере скринкаста:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>качество аудио- и видео информации соответствует требованиям;</li> <li>скринкаст имеет звуковое сопровождение;</li> <li>содержание текста коррелирует с видеоконтентом;</li> <li>скринкаст расположен на собственном канале</li> </ul> <p><i>Каждый критерий оценивается в 1 балл</i></p>	<p>Тема 1.12. Цифровые образовательные ресурсы для смешанного обучения</p> <p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>технологии организации смешанного обучения;</li> <li>принципы и варианты организации смешанного обучения на уроке</li> </ul> <p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>моделировать технологию смешанного обучения для урока информатики;</li> <li>подбирать вариант материалов, подходящий по теме урока, возрасту обучающихся, перечню необходимых для формирования образовательных результатов;</li> </ul> <p>Владеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>технологией создания ЦОР для организации смешанного обучения.</li> </ul>
		<p><b>Практическая работа «Создание интерактивных листов и дидактического материала в сервисах <a href="https://app.wizer.me/">https://app.wizer.me/</a> и <a href="https://learningapps.org/">https://learningapps.org/</a>» (5 баллов)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>репрезентативность ресурсов;</li> <li>соответствие выбранной тематике;</li> <li>грамотное использование хэштегов;</li> <li>научная новизна, доступность изложения;</li> <li>планируется эффективная работа учащихся с Интернет-ресурсами на этапе сбора информации.</li> </ul> <p><i>Каждый критерий оценивается в 1 балл</i></p>	<p>Тема 1.14. Подготовка дидактического материала .</p> <p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>понятие «интерактивного листа»</li> <li>возможности использования интерактивных листов в обучении;</li> <li>требования к интерактивному листу и дидактическому материалу;</li> </ul> <p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>выбрать адекватные поставленным задачам средства ИКТ для сопровождения познавательной деятельности и организации продуктивной деятельности школьников;</li> <li>отобрать материал для создания ИРЛ и дидактического</li> </ul>

			<p>материала.</p> <p>Владеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• навыками создания ИРЛ для урока информатики</li> <li>• навыками создания различных вариантов дидактического материала на основе сервиса <a href="https://learningapps.org/">https://learningapps.org/</a></li> </ul>
		<p><b>Практическая работа «Создание инфографики в сервисах <a href="https://infogram.com/">https://infogram.com/</a> и <a href="https://piktochart.com/">https://piktochart.com/</a>» (6 баллов)</b></p> <p><b>Критерии оценивания инфографики:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• информационная емкость – характеристика инфографики, определяющая количество передаваемой информации посредством выбранных знаковых форм;</li> <li>• семиотическая прозрачность – характеристика продукта, определяющая результативность процесса интерпретации передаваемого смысла (насколько он понятен!);</li> <li>• семиотическая (знаковая) достаточность – верхняя граница оценки достоверности передачи смысла за счет выбора соответствующих знаковых систем (превышение этой границы приводит к избыточности передачи смысла, перегруженности информационного ресурса, рассеиванию внимания интерпретатора);</li> <li>• семиотическая (знаковая) необходимость – нижняя граница оценки достоверности передачи смысла за счет выбора соответствующих семиотических (знаковых) систем (значение ниже этой характеристики приводит к искажению смысла, недостоверности передачи информации);</li> <li>• семиотическая адекватность – соответствие выбранной знаковой системы (кода) передаваемому смыслу и получателю информации;</li> <li>• семиотическая выразительность – характеристика информационного объекта, отражающая адекватность вербальных и невербальных средств выражения значения передаваемому смыслу.</li> </ul> <p><i>Каждый критерий оценивается в 1 балл</i></p>	<p>Практическое занятие № 1.15.</p> <p>Создание инфографики</p> <p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• что такое инфографика, требования к данному явлению с точки зрения структуры, внешнего вида, целевой аудитории и т.д.;</li> <li>• возможности применения инфографики для создания ЦОР;</li> <li>• требования к ЦОР, созданных на базе инфографики</li> </ul> <p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• создавать ЦОР в виде инфографики различного типа для решения учебных и познавательных задач;</li> <li>• с помощью облачных документов формировать и развивать у школьников компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (ИКТ–компетенции).</li> </ul> <p>Владеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• облачными технологиями как средством развития универсальных учебных действий: умений определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение, делать выводы и т.п.</li> </ul>
		<p><b>Практическая работа «Создание Google-сайта / блога для транслирования образовательной информации» (12 баллов)</b></p> <p><b>Критерии оценивания игры «Чимборасо!»</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• обозначена цель (предмет исследования, тема...);</li> <li>• в процессе перехода к новому понятию всегда определяется цель (мотив, интерес) к дальнейшей познавательной деятельности (объясняется целесообразность продвижения по маршруту);</li> <li>• промежуточный результат всегда соотносится с целью (предметом исследования, темой...) игры;</li> </ul>	<p>Практическое занятие № 1.17.</p> <p>Создание Google-сайта / блога для транслирования</p> <p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• требования к сайту/блогу как источнику транслирования информации и способу взаимодействия педагога и школьников в образовательном процессе</li> </ul> <p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• создавать и применять сайт/блог в работе педагога со школьниками в образовательном процессе;</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• подводятся итоги деятельности, результат соотносится с целью (предметом исследования, темой..);</li> <li>• формулируется личностный результат (проводится рефлексия), высказывается отношение к игре;</li> <li>• аргументируется выбор понятия, устанавливаются связи между понятиями;</li> <li>• уточняется новизна понятия;</li> <li>• выделяется (поясняется) ключевая идея выбранного фрагмента энциклопедической статьи;</li> <li>• выражается личное отношение к найденной информации с помощью различных вербальных и невербальных средств;</li> <li>• структура представления материала помогает воспринимать связь между понятиями;</li> <li>• выбранные выразительные средства отражают процесс получения информации, связи между понятиями, указывают на наиболее интересные и значимые факты;</li> <li>• обосновывается выбор "конечного" понятия: вывод на цель (предмет исследования, тему...).</li> </ul> <p><b>Критерии оценивания блога:</b></p> <p>Содержательность :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Материалы блога написаны автором самостоятельно, а не перепечатаны из других источников;</li> <li>• Записи в блоге регулярно обновляются;</li> <li>• Блог является инструментом организации деятельности (проектной, исследовательской, социальной и т.п.);</li> <li>• Блог является точкой входа в информационно-образовательное или информационно-культурное пространство, материалы блога содержат ссылки на разнообразные информационные ресурсы образовательного или общекультурного содержания;</li> <li>• Соблюдаются авторские права, даны ссылки на материалы, заимствованные из внешних источников;</li> <li>• В блоге есть представление автора, обращение к читателям, оговорены цели, аннотировано содержание, определен круг адресатов;</li> <li>• Есть информация об авторе, координаты для связи.</li> </ul> <p>Технологичность:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Дизайн и оформление блога соответствует содержанию;</li> <li>• Есть навигационные элементы (облако тегов, аннотация содержания и пр.);</li> <li>• Мультимедийность (использование материалов сторонних сервисов, мультимедийная разноформатность подачи — иллюстрации, аудио, видео);</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• с помощью взаимодействия в блоге формировать и развивать у школьников компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (ИКТ–компетенции).</li> </ul> <p>Владеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• технологиями организации работы школьников с сайтом/блогом</li> </ul>
--	--	--

		<ul style="list-style-type: none"> <li>Целесообразность используемых дополнений, расширений, гаджетов.</li> </ul> <p><i>Каждый критерий оценивается в 1 балл</i></p>	
		<p><b>Практическая работа «Создание анимации сервисе в редакторе Renderforest» (13 баллов)</b> <b>Критерии оценивания анимации:</b> Технические требования</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Наличие заставки</li> <li>Качество сюжета min 720p</li> <li>Качественный звук</li> <li>Разнообразие планов</li> <li>Подходящая музыка</li> <li>Правильная фокусировка</li> <li>Финальные титры</li> </ul> <p>Требования к содержанию</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Логичность и адекватность сюжета</li> <li>Понятное пояснение содержания</li> <li>Ориентация на возраст зрителя</li> <li>Небольшое количество текста</li> <li>Яркая эмоциональная речь автора</li> <li>Название сюжета и содержание не должны расходиться</li> </ul> <p><i>Каждый критерий оценивается в 1 балл</i></p>	<p>Практическое занятие № 1.19. Создание анимации Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>возможности применения анимации для создания ЦОР;</li> <li>требования к анимации, которая может быть использована в образовательном процессе</li> </ul> <p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>создавать и применять анимацию в образовательном процессе на уроках;</li> </ul> <p>Владеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>технологией создания анимации в редакторе Renderforest.</li> </ul>
2	Самостоятельная работа (обязательные формы)	<p><b>Практическая работа «Инструментарий облачных технологий» (8 баллов)</b> Критерии оценивания (на примере Google-презентации):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>представленные в презентации материалы соответствуют теме (проблеме исследования);</li> <li>раскрыты основные понятия, прослеживается связь между понятиями и логика изложения материала;</li> <li>сформулирована ключевая идея, сделаны выводы по теме;</li> <li>выдержана структура презентации, стиль соответствует проблеме (теме) исследования;</li> <li>текст лаконичен, "дозирован" по объему и емко по содержанию, отражает авторскую позицию;</li> <li>выбраны достоверные источники информации, есть ссылки на источники;</li> <li>размещение на слайдах презентации объектов различного типа (схем, диаграмм, рисунков, видео и аудиоматериалов и т.д.);</li> <li>используемые выразительные средства соответствуют представляемой информации (раскрывают, дополняют, конкретизируют).</li> </ul>	<p>Тема 1.5. <b>Формирование ресурсов с помощью инструментария облачных технологий</b> Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>возможности применения облачных технологий для создания ЦОР;</li> <li>требования к ЦОР в облачных документах</li> </ul> <p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>создавать и применять облачные документы для решения учебных и познавательных задач со школьниками на уроках;</li> <li>с помощью облачных документов формировать и развивать у школьников компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (ИКТ–компетенции).</li> </ul> <p>Владеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>облачными технологиями как средством развития универсальных учебных действий: умений определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и</li> </ul>

		<p><i>Каждый критерий оценивается в 1 балл</i></p>	<p>критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение, делать выводы и т.п.</p>
		<p><b>1. Создание портфолио цифровых образовательных ресурсов для уроков информатики (личный каталог ЦОР, инструкции по работе с сервисами для обучающихся) (14 баллов)</b> Критерии оценки портфолио: Содержательность:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• является инструментом организации деятельности (проектной, исследовательской, социальной и т.п.);</li> <li>• является точкой входа в информационно-образовательное или информационно-культурное пространство, материалы сайта содержат ссылки на разнообразные информационные ресурсы образовательного или общекультурного содержания;</li> <li>• Соблюдаются авторские права, даны ссылки на материалы, заимствованные из внешних источников;</li> <li>• есть представление автора, обращение к читателям, оговорены цели, аннотировано содержание, определен круг адресатов; координаты для связи.</li> </ul> <p>Технологичность:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Есть навигационные элементы (облако тегов, аннотация содержания и пр.);</li> <li>• Мультимедийность (использование материалов сторонних сервисов, медийная разноформатность подачи — иллюстрации, аудио, видео);</li> </ul> <p>Социальность:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Материалы портфолио ориентированы на совместную работу, сотворчество, «провоцирование» совместной деятельности;</li> </ul> <p><i>Каждый критерий оценивается по следующему правилу: 0 баллов - критерий не выполнен; 1 балл – выполнен частично; 2 балла – выполнен полностью</i></p>	<p><b>Создание портфолио цифровых образовательных ресурсов для уроков информатики (личный каталог ЦОР, инструкции по работе с сервисами для обучающихся)</b> Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• основные компоненты портфолио педагога;</li> <li>• требования к структуре и функционированию портфолио педагога в сети Интернет.</li> </ul> <p>Владеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• методикой разработки цифровых образовательных ресурсов, включая целеполагание и деятельность на различных этапах: подбор источников и формирование основного содержания, структуризация материала и разработка сценария; компоновка и реализация ресурсов;</li> <li>• приемами встраивания разрабатываемых цифровых образовательных ресурсов в сценарии уроков на основе интерактивных образовательных моделей</li> </ul>
		<p><b>Практическая работа в малых группах «Оценивание портфолио студентов своей группы» (4 балла)</b> Критерии оценки работы:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• участвовал в обсуждении оценочного иста для портфолио;</li> <li>• участвовал в обсуждении портфолио студентов своей группы</li> </ul> <p><i>Каждый критерий оценивается по следующему правилу: 0 баллов - критерий не выполнен; 1 балл – выполнен частично; 2 балла – выполнен полностью</i></p>	<p><b>Оценивание портфолио студентов своей группы</b> Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• технологию организации портфолио педагога;</li> <li>• требования к портфолио педагога, учебно-методических материалов для эффективной ее реализации.</li> </ul> <p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• планировать структуру портфолио, выделять наиболее важные разделы;</li> <li>• создавать портфолио ЦОР для организации и решения учебных и познавательных задач со школьниками в</li> </ul>

			<p>образовательном процессе;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• проводить анализ портфолио педагога по критериям в оценочном листе</li> </ul> <p>Владеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• технологией оценивания материалов других участников образовательного процесса.</li> </ul>
3	Самостоятельная работа (на выбор студента)	<p><b>Практическая работа «Поиск новых вариантов ЦОР, создание обучающих материалов для учителей и школьников к сервисам для создания ЦОР» (10 баллов)</b></p> <p><b>Критерии оценки работы:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• адекватность выбора сервиса поставленной учебной задаче;</li> <li>• реализация технологических возможностей сервиса;</li> <li>• дидактическая и методическая ценность созданного продукта;</li> <li>• авторская интерпретация содержания;</li> <li>• уровень структуризации информации.</li> </ul> <p><i>Каждый критерий оценивается по следующему правилу:                  0 баллов - критерий не выполнен; 1 балл – выполнен частично; 2 балла – выполнен полностью</i></p>	<p><b>Поиск новых вариантов ЦОР, создание обучающих материалов для учителей и школьников к сервисам для создания ЦОР</b></p> <p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• требования к сервисам для организации ЦОР для школьников.</li> </ul> <p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• отбирать сервисы и создавать на их основе ЦОР для уроков информатики</li> </ul> <p>Владеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• технологией создания обучающих материалов для школьников и педагогов по работе с сервисами</li> </ul>
	Контрольное мероприятие по разделу	<p><b>Защита портфолио (10 баллов)</b></p> <p><b>Минимальное количество баллов по модулю – 56, максимальное - 100</b></p>	
	Промежуточный контроль (количество баллов)		
	Промежуточная аттестация	Представлены в фонде оценочных средств для промежуточной аттестации по дисциплине	