

Подписано электронной подписью:  
Вержицкий Данил Григорьевич  
Должность: Директор КГПИ ФГБОУ ВО «КемГУ»  
Дата и время: 2024-02-21 00:00:00  
471086fad29a3b30e244c728abc3661ab35e9d50210dcf0e75e03a5b6fdf6436

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Кемеровский государственный университет»  
Кузбасский гуманитарно-педагогический институт  

---

*(Наименование филиала, где реализуется данная дисциплина)*

Факультет информатики, математики и экономики

«УТВЕРЖДАЮ»  
Декан ФИМЭ  
А.В. Фомина  
«9» 02 2023г.

### **Рабочая программа дисциплины**

#### ***Б1.В.02.01 Проектирование и разработка цифровых образовательных ресурсов***

Направление подготовки

#### ***44.04.01 Педагогическое образование***

Направленность (профиль) подготовки

#### ***Информационные технологии в образовании***

Программа ***магистратуры***

Квалификация выпускника  
***магистр***

Форма обучения  
***заочная***

Год набора 2021

Новокузнецк 2023

## Оглавление

1	Цель дисциплины .....	3
1.1	Формируемые компетенции .....	3
1.2	Индикаторы достижения компетенций .....	3
1.3	Знания, умения, навыки (ЗУВ) по дисциплине .....	4
2	Объём и трудоёмкость дисциплины по видам учебных занятий. Формы промежуточной аттестации .....	6
3	Учебно-тематический план и содержание дисциплины .....	6
3.1	Учебно-тематический план .....	6
3.2	Содержание занятий по видам учебной работы .....	7
4	Порядок оценивания успеваемости и сформированности компетенций обучающегося в текущей и промежуточной аттестации .....	9
5	Материально-техническое, программное и учебно-методическое обеспечение дисциплины .....	10
5.1	Учебная литература .....	10
5.2	Материально-техническое и программное обеспечение дисциплины .....	10
5.3	Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы .....	11
6	Иные сведения и (или) материалы .....	11
6.1	Примерные темы письменных учебных работ .....	12
6.2	Примерные вопросы и задания / задачи для промежуточной аттестации .....	12

## 1 Цель дисциплины.

В результате освоения дисциплины у обучающегося должны быть сформированы компетенции основной профессиональной образовательной программы магистратуры (далее - ОПОП): УК-2; ПК-1; ПК-2.

Содержание компетенций как планируемых результатов обучения по дисциплине см. таблицы 1 и 2.

### 1.1 Формируемые компетенции

Таблица 1 - Формируемые дисциплиной компетенции

Наименование вида компетенции	Наименование категории (группы) компетенций	Код и название компетенции
универсальная	Разработка и реализация проектов	УК-2 Способен управлять проектом на всех этапах жизненного цикла
профессиональная	Разработка основных и дополнительных образовательных программ	ПК-1 Способен разрабатывать, реализовывать, рецензировать и проводить экспертизу программ НОО, СПО, ВО и ДПП по учебным предметам, курсам, дисциплинам (модулям)
профессиональная	Психолого-педагогические технологии в профессиональной деятельности	ПК-2 Способен применять современные методики и технологии организации образовательной деятельности, диагностики и оценивания качества образовательного процесса по различным образовательным программам НОО, СПО, ВО и ДПП

### 1.2 Индикаторы достижения компетенций

Таблица 2 – Индикаторы достижения компетенций, формируемые дисциплиной

Код и название компетенции	Индикаторы достижения компетенции по ОПОП	Дисциплины и практики, формирующие компетенцию ОПОП
УК-2 Способен управлять проектом на всех этапах жизненного цикла	ИУК 2.1. Разрабатывает концепцию проекта в рамках обозначенной проблемы, формулируя цель, задачи, актуальность, значимость (научную, практическую, методическую и иную в зависимости от типа проекта), ожидаемые результаты и возможные сферы их применения ИУК 2.2. Способен прогнозировать результат деятельности, планировать последовательность шагов для его достижения; формировать план-график реализации проекта и план контроля за ходом его выполнения ИУК 2.3. Организует и координирует работу участников проекта, применяет способы конструктивного преодоления возникающих разногласий, обеспечивает работу команды необходимыми ресурсами ИУК 2.4. Предлагает возможные пути (алгоритмы) внедрения в практику результатов проекта (или осуществляет его внедрение). ИУК 2.5. Представляет публично результаты проекта (или отдельных его	Б1.О.01.03 Управление проектами в образовании Б1.В.02.01 Проектирование и разработка цифровых образовательных ресурсов Б1.В.02.02 Разработка и использование мобильных технологий в обучении Б1.В.ДВ.02.01 Веб-проектирование в обучении Б1.В.ДВ.02.02 Веб-портфолио педагога Б1.В.ДВ.02.03 Инжиниринг и реинжиниринг в образовании Б2.О.04(П) Технологическая практика

Код и название компетенции	Индикаторы достижения компетенции по ОПОП	Дисциплины и практики, формирующие компетенцию ОПОП
	этапов) в форме отчетов, статей, выступлений на научно-практических семинарах и конференциях	
ПК-1 Способен разрабатывать, реализовывать, рецензировать и проводить экспертизу программ НОО, СПО, ВО и ДПП по учебным предметам, курсам, дисциплинам (модулям)	<p>ИПК-1.1. Разрабатывает программы НОО, СПО, ВО и ДПП по учебным предметам, курсам, дисциплинам (модулям) на основе ОПОП, учебного плана.</p> <p>ИПК-1.2. Рецензирует и проводит экспертизу программ НОО, СПО, ВО и ДПП по учебным предметам, курсам, дисциплинам (модулям) на основе требований ФГОС и действующей нормативной базы, регламентирующей реализацию ОПОП.</p> <p>ИПК-1.3. Разрабатывает учебно-методическое обеспечение реализации программ НОО, учебных курсов, дисциплин (модулей) или отдельных видов учебных занятий программ бакалавриата и (или) ДПП.</p> <p>ИПК-1.4. Рецензирует и проводит экспертизу научно-методических и учебно-методических материалов, обеспечивающих реализацию программ НОО, СПО, ВО и (или) ДПП.</p>	<p>Б1.В.01.01 Управление в образовательных организациях общего и профессионального образования</p> <p>Б1.В.02.01 Проектирование и разработка цифровых образовательных ресурсов</p> <p>Б1.В.02.02 Разработка и использование мобильных технологий в обучении</p> <p>Б1.В.ДВ.01.01 Технологии электронного обучения</p> <p>Б1.В.ДВ.01.02 Технологии электронного обучения гуманитарным предметам</p> <p>Б1.В.ДВ.02.01 Веб-проектирование в обучении</p> <p>Б1.В.ДВ.02.02 Веб-портфолио педагога</p> <p>Б1.В.ДВ.02.03 Инжиниринг и реинжиниринг в образовании</p> <p>Б2.О.03(П) Педагогическая практика</p>
ПК-2 Способен применять современные методики и технологии организации образовательной деятельности, диагностики и оценивания качества образовательного процесса по различным образовательным программам НОО, СПО, ВО и ДПП	<p>ИПК-2.1. Осуществляет образовательную деятельность на основе психолого-педагогических знаний и современных образовательных технологий НОО, профессионального образования (обучения предмету), включая технологии электронного и дистанционного обучения по программам СПО, ВО и ДПП.</p> <p>ИПК-2.2. Разрабатывает научно- и учебно-методические материалы, обеспечивающие реализацию программ НОО, СПО, ВО и (или) ДПП.</p> <p>ИПК-2.3. Осуществляет диагностику и оценивание качества образовательного процесса по различным образовательным программам НОО, СПО, ВО и ДПП.</p> <p>ИПК 2.4. Разрабатывает контрольно-измерительные и контрольно-оценочные средства по программам НОО, СПО, ВО и (или) ДПП, интерпретирует результаты контроля и оценивания</p>	<p>Б1.В.01.01 Управление в образовательных организациях общего и профессионального образования</p> <p>Б1.В.02.01 Проектирование и разработка цифровых образовательных ресурсов</p> <p>Б1.В.02.02 Разработка и использование мобильных технологий в обучении</p> <p>Б1.В.ДВ.01.01 Технологии электронного обучения</p> <p>Б1.В.ДВ.01.02 Технологии электронного обучения гуманитарным предметам</p> <p>Б1.В.ДВ.02.01 Веб-проектирование в обучении</p> <p>Б1.В.ДВ.02.02 Веб-портфолио педагога</p> <p>Б1.В.ДВ.02.03 Инжиниринг и реинжиниринг в образовании</p> <p>Б2.О.03(П) Педагогическая практика</p>

### 1.3 Знания, умения, навыки (ЗУВ) по дисциплине

Таблица 3 – Знания, умения, навыки, формируемые дисциплиной

Код и название компетенции	Индикаторы достижения компетенции, закрепленные за дисциплиной	Знания, умения, навыки (ЗУВ), формируемые дисциплиной
<p>УК-2 Способен управлять проектом на всех этапах жизненного цикла</p>	<p>ИУК-2.1. Разрабатывает концепцию проекта в рамках обозначенной проблемы, формулируя цель, задачи, актуальность, значимость (научную, практическую, методическую и иную в зависимости от типа проекта), ожидаемые результаты и возможные сферы их применения.</p> <p>ИУК-2.4. Предлагает возможные пути (алгоритмы) внедрения в практику результатов проекта (или осуществляет его внедрение).</p> <p>ИУК-2.5. Представляет публично результаты проекта (или отдельных его этапов) в форме отчетов, статей, выступлений на научно-практических семинарах и конференциях.</p>	<p><b>Знать:</b> концептуальные принципы проектирования и разработки цифровых образовательных ресурсов, проблемные вопросы использования цифровых образовательных ресурсов в школьном образовании, возможности применения цифровых образовательных ресурсов в профессиональной деятельности</p> <p><b>Уметь:</b> проектировать и разрабатывать цифровые образовательные ресурсы для предметной деятельности, использовать программное и аппаратное обеспечение для разработки, тестирования и внедрения цифровых образовательных ресурсов в процесс обучения</p> <p><b>Владеть</b> навыками применения цифровых образовательных ресурсов в профессиональной деятельности, способностью повышать уровень эффективности образовательного процесса с применением цифровых образовательных ресурсов.</p> <p><b>Знать:</b> алгоритмы проектирования, реализации и внедрения в практику цифровых образовательных ресурсов</p> <p><b>Уметь:</b> осуществлять проектную деятельность по разработке и внедрению цифровых образовательных ресурсов в предметное обучение</p> <p><b>Владеть</b> навыками оценивания результатов внедрения цифровых образовательных ресурсов</p> <p><b>Уметь:</b> составлять отчеты, статьи, выступления на научно-практических семинарах и конференциях по разработке и применению цифровых образовательных ресурсов.</p> <p><b>Владеть:</b> навыком публичного представления результатов проекта (или отдельных его этапов).</p>
<p>ПК-1 Способен разрабатывать, реализовывать, рецензировать и проводить экспертизу программ НОО, СПО, ВО и ДПП по учебным предметам, курсам, дисциплинам (модулям)</p>	<p>ИПК-1.3. Разрабатывает учебно-методическое обеспечение реализации программ НОО, дисциплин (модулей) или отдельных видов учебных занятий программ бакалавриата и (или) ДПП.</p>	<p><b>Знать:</b> особенности методики обучения с применением цифровых образовательных ресурсов, специфику применения в школьном образовании цифровых образовательных ресурсов; требования к разработке учебно-методического обеспечения разрабатываемых цифровых образовательных ресурсов.</p> <p><b>Уметь:</b> применять знания особенностей методики обучения предметам с применением цифровых образовательных ресурсов</p>
<p>ПК-2 Способен применять современные</p>	<p>ИПК-2.2. Разрабатывает научно- и учебно-методические материалы,</p>	<p><b>Знать:</b> особенности учебно-методических комплектов, содержащих цифровые образовательные ресурсы; требования к разработке</p>

Код и название компетенции	Индикаторы достижения компетенции, закрепленные за дисциплиной	Знания, умения, навыки (ЗУВ), формируемые дисциплиной
методики и технологии организации образовательной деятельности, диагностики и оценивания качества образовательного процесса по различным образовательным программам НОО, СПО, ВО и ДПП	обеспечивающие реализацию программ НОО, СПО, ВО и (или) ДПП.	научно- и учебно-методических материалов, обеспечивающих реализацию программ НОО, СПО, ВО и (или) ДПП с применением цифровых образовательных ресурсов. <b>Уметь:</b> применять знания особенностей учебно-методических комплектов образовательных программ, содержащих цифровые образовательные ресурсы, разрабатывать научно- и учебно-методические материалы, обеспечивающие реализацию программ НОО, СПО, ВО и (или) ДПП с применением цифровых образовательных ресурсов.

## **2 Объём и трудоёмкость дисциплины по видам учебных занятий. Формы промежуточной аттестации.**

Таблица 4 – Объём и трудоёмкость дисциплины по видам учебных занятий

Общая трудоёмкость и виды учебной работы по дисциплине, проводимые в разных формах	Объём часов по формам обучения		
	ОФО	ОЗФО	ЗФО
1 Общая трудоёмкость дисциплины			108
2 Контактная работа обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) (всего)			14
Аудиторная работа (всего):			14
в том числе:			
лекции			4
практические занятия, семинары			10
практикумы			
лабораторные работы			
в интерактивной форме			
в электронной форме			
Внеаудиторная работа (всего):			
в том числе, индивидуальная работа обучающихся с преподавателем			
подготовка курсовой работы /контактная работа			
групповая, индивидуальная консультация и иные виды учебной деятельности, предусматривающие групповую или индивидуальную работу обучающихся с преподавателем)			
творческая работа (эссе)			
3 Самостоятельная работа обучающихся (всего)			90
4 Промежуточная аттестация обучающегося в 1 семестре - зачет			4

## **3. Учебно-тематический план и содержание дисциплины.**

### **3.1 Учебно-тематический план**

Таблица 5 - Учебно-тематический план заочной формы обучения

№ недели п/п	Разделы и темы дисциплины по занятиям	Общая трудоёмкость (всего час.)	Трудоёмкость занятий (час.)						Формы <sup>1</sup> текущего контроля и промежуточной аттестации успеваемости
			ОФО			ЗФО			
			Аудиторн. занятия		СРС	Аудиторн. занятия		СРС	
			лекц.	практ.		лекц.	практ.		
<b>Семестр 1</b>									
<b>1</b>	<b>Цифровые образовательные технологии и цифровые образовательные ресурсы</b>	<b>22</b>				<b>2</b>	<b>2</b>	<b>18</b>	ПР-2 - контрольная работа №1
1.1	Цифровые образовательные технологии и цифровые образовательные ресурсы	10				2		8	УО - устный опрос ПР-4 - реферат
1.2	Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов	12					2	10	ИЗ – индивидуальное задание
<b>2</b>	<b>Проектирование и реализация цифровых образовательных ресурсов</b>	<b>42</b>				<b>2</b>	<b>4</b>	<b>36</b>	ПР-2 - контрольная работа №2
2.1	Основные этапы проектирования и реализации цифровых образовательных ресурсов	22				2	2	18	ИЗ – индивидуальное задание
2.2	Экспертиза цифровых образовательных ресурсов	20					2	18	ИЗ – индивидуальное задание
<b>3</b>	<b>Разработка цифровых образовательных ресурсов по преподаваемому предмету</b>	<b>40</b>					<b>4</b>	<b>36</b>	ПР-2 - контрольная работа №3
3.1	Инструментальные средства разработки цифровых образовательных ресурсов	20					2	18	ПР-4 - реферат
3.2	Разработка цифрового образовательного ресурса по преподаваемому предмету с использованием онлайн-сервисов Google.	20					2	18	ИЗ – индивидуальное задание
	<b>Промежуточная аттестация - зачет</b>	<b>4</b>							<b>зачет</b>
<b>ИТОГО по семестру 1</b>		<b>108</b>				<b>4</b>	<b>10</b>	<b>90</b>	
<b>Всего:</b>		<b>108</b>				<b>4</b>	<b>10</b>	<b>90</b>	

### 3.2. Содержание занятий по видам учебной работы

Таблица 6 – Содержание дисциплины

№ п/п	Наименование раздела, темы дисциплины	Содержание занятия
<b>Семестр 3</b>		
<i>Содержание лекционного курса</i>		
<b>1</b>	<b>Цифровые</b>	

<sup>1</sup> Колонку можно заполнить принятыми сокращениями названий форм контроля и поставить сноску с расшифровкой сокращений: УО - устный опрос, УО-1 - собеседование, УО-2 - коллоквиум, УО-3 - зачет, УО-4 – экзамен, ПР - письменная работа, ПР-1 - тест, ПР-2 - контрольная работа, ПР-3 эссе, ПР-4 - реферат, ПР-5 - курсовая работа, ПР-6 - научно-учебный отчет по практике, ПР-7 - отчет по НИРС, ИЗ – индивидуальное задание; ТС - контроль с применением технических средств, ТС-1 - компьютерное тестирование, ТС-2 - учебные задачи, ТС-3 - комплексные ситуационные задачи (приведено по методическим рекомендациям МГУ и КемГУ)

№ п/п	Наименование раздела, темы дисциплины	Содержание занятия
	<b>образовательные технологии и цифровые образовательные ресурсы</b>	
1.1	Цифровые образовательные технологии и цифровые образовательные ресурсы	Цифровые образовательные технологии: средства, функции, способы применения в электронной образовательной среде образовательного учреждения. Понятие цифрового образовательного ресурса. (ЦОР). Виды ЦОР по образовательно-методическим функциям: электронные учебники, электронные учебные пособия, электронные учебно-методические комплексы, электронные издания контроля. Классификация ЦОР по типу информации: ЦОР с текстовой информацией, ЦОР с визуальной информацией, ЦОР в видео- и аудио-информацией, интерактивные ЦОР. Методика обучения с применением цифровых образовательных ресурсов.
<b>2</b>	<b>Проектирование и реализация цифровых образовательных ресурсов</b>	
2.1	Основные этапы проектирования и реализации цифровых образовательных ресурсов	Проектный подход к разработке ЦОР. Основные этапы проектирования и реализации ЦОР. 1. Предварительная работа (Формулировка исходной идеи. Оформление документации на разработку ЭУП. Оценка существующих элементов. Составление перечня необходимых и наличествующих специалистов). 2. Сбор необходимой информации (Анализ потребностей. Выделение главной дидактической цели. Обоснование необходимости и того нового, что внесет продукт по сравнению с обычным печатным учебным пособием). 3. Подготовка содержания (Выделение дидактических подцелей. Составление плана. Представление содержания в форме модулей). 4. Дизайн (Разработка общей концепции. Выбор медиа (звук, изображения, видео и т.п.). Написание сценария. Детальный дизайн + подключение интерактивности). 5. Производство (Программирование и оцифровка содержания. Создание изображений, звука и т.п. Компоновка готовых материалов в модули. Настройка навигации по продукту). 6. Тестирование (Тестирование и оценка продукта). 7. Юридический этап (Регистрация и сертификация ЭУП). 8. Поддержка (Техническая и методическая поддержка).
<i>Содержание практических занятий</i>		
<b>1</b>	<b>Цифровые образовательные технологии и цифровые образовательные ресурсы</b>	
1.2	Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов	Анализ ЦОР, представленных в Единой коллекции цифровых образовательных ресурсов по уровням образования (среднее образование, дополнительное образование, среднее профессиональное образование, высшее образование) и изучаемым предметным областям. Проектирование учебно-методических разработок занятий по преподаваемому предмету с использованием ЦОР из единой коллекции цифровых образовательных ресурсов.
<b>2</b>	<b>Проектирование и реализация цифровых образовательных ресурсов</b>	



№ п/п	Наименование раздела, темы дисциплины	Содержание занятия
2.1	Основные этапы проектирования и реализации цифровых образовательных ресурсов	Составление учебно-методического плана электронного курса. Составление технического задания на разработку электронного учебного курса. Планирование процесса создания электронного курса. План-график разработки ЭУК. Описание сценариев работы электронного курса.
2.2	Экспертиза цифровых образовательных ресурсов	Создание экспертной группы по оценке качества ЦОР (определение степени соответствия ЦОР требованиям и потребностям системы образования). Экспертно-аналитическое исследование соответствия цифрового образовательного ресурса прилагаемому содержательному описанию, корректировка описания по результатам исследования (возможно, с учетом результатов апробации в учебном процессе или уже имеющегося опыта практического использования ЦОР). Экспертно-аналитическое исследование качества цифрового образовательного ресурса путем проверки его соответствия потребностям системы образования в виде психолого-педагогических, технических, технологических, дизайн-эргономических, эстетических и здоровьесберегающих требований. Экспертно-аналитическое исследование качества методической и технической сопроводительной документации к ЦОР.
<b>3</b>	<b>Разработка цифровых образовательных ресурсов по преподаваемому предмету</b>	
3.1	Инструментальные средства разработки цифровых образовательных ресурсов	Стандартное программное обеспечение для создания ЦОР. Специализированные средства разработки ЦОР. Функциональные возможности сервисов Google в разработке ЦОР: Google Документы, Google Презентации, Google Таблицы, Google Формы, Google Рисунки, Google Диск, Google Сайты, Google Класс.
3.2	Разработка цифрового образовательного ресурса по преподаваемому предмету с использованием онлайн-сервисов Google.	Создание электронного образовательного контента. Разработка электронного образовательного контента для проведения теоретических занятий. Разработка электронного образовательного контента для проведения практических занятий и лабораторных работ. Разработка электронного образовательного контента для реализации функции контроля знаний.
Промежуточная аттестация - зачет		

#### **4 Порядок оценивания успеваемости и сформированности компетенций обучающегося в текущей и промежуточной аттестации.**

Для положительной оценки по результатам освоения дисциплины обучающемуся необходимо выполнить все установленные виды учебной работы. Оценка результатов работы обучающегося в баллах (по видам) приведена в таблице 7.

Таблица 7 - Балльно-рейтинговая оценка результатов учебной работы обучающихся по видам (БРС)

Учебная работа (виды)	Сумма баллов	Виды и результаты учебной работы	Оценка в аттестации	Баллы (17 недель)
Текущая учебная работа в семестре (Посещение)	<b>80</b>	Лекционные занятия (конспект) (2 занятие)	<b>1 балл</b> посещение 1 лекционного занятия	1-2

занятий по расписанию и выполнение заданий)		Практические работы (отчет о выполнении практической работы) (5 работ).	<b>3 балла</b> - посещение 1 практического занятия и выполнение работы на 51% - 65% <b>4 балла</b> - посещение 1 практического занятия и выполнение работы на 66% - 85% <b>5 баллов</b> – посещение 1 занятия и существенный вклад на занятии в работу всей группы, самостоятельность и выполнение работы на 86-100%	15 -25
		Контрольные работы (по каждому разделу)	<b>3 балла</b> (пороговое значение) <b>5 баллов</b> (максимальное значение)	9 - 15
		Реферат (по каждому разделу)	<b>3 балла</b> (пороговое значение) <b>5 баллов</b> (максимальное значение)	9 - 15
		Проект разработки ЦОР по преподаваемому предмету	Критерии оценки ЦОР: 1) проектная документация; 2) структура ЦОР; 3) образовательный контент; 4) дизайн; 5) экспертиза ЦОР. По каждому критерию оценка 1- 5 баллов.	5 - 25
<b>Итого по текущей работе в семестре</b>				<b>39 - 80</b>
Промежуточная аттестация (зачет)	20	Теоретические вопрос 1.	<b>3 балла</b> (пороговое значение) <b>5 баллов</b> (максимальное значение)	3-5
		Теоретические вопрос 2.	<b>3 балла</b> (пороговое значение) <b>5 баллов</b> (максимальное значение)	3-5
		Практическое задание 1.	<b>3 балла</b> (пороговое значение) <b>5 баллов</b> (максимальное значение)	3-5
		Практическое задание 2.	<b>3 баллов</b> (пороговое значение) <b>5 баллов</b> (максимальное значение)	3-5
<b>Итого по промежуточной аттестации (зачету)</b>				<b>12-20</b>
<b>Суммарная оценка по дисциплине/ Сумма баллов текущей и промежуточной аттестации</b>				<b>51 – 100 б.</b>

Для обучающихся заочной формы обучения в текущей учебной работе в семестре (по графику – в период ТО) планируется выполнение контрольных работ, за которые назначаются баллы, включаемые в общий объем баллов за текущую работу в семестре (см. таблицу 7). Обучающемуся по ЗФО задание на контрольную работу выдается на установочной сессии. Примеры тем / заданий для контрольных работ и порядок их выбора / утверждения приведены в п. 6.1 данной программы.

## **5 Материально-техническое, программное и учебно-методическое обеспечение дисциплины.**

### **5.1 Учебная литература**

#### **Основная учебная литература**

1. Белоконова, С.С. Web-технологии в профессиональной деятельности учителя : учебное пособие : [12+] / С.С. Белоконова, В.В. Назарова. – Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2020. – 179 с. : ил., табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=572465> (дата обращения: 21.01.2021). – Библиогр.: с. 158-167. – ISBN 978-5-4499-0812-4. – Текст : электронный.

#### **Дополнительная учебная литература**

1. Харченко, Л.Н. Использование ЦОР в обучении: презентация / Л.Н. Харченко. – Москва : Директ-Медиа, 2014. – 121 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=240775> (дата обращения: 21.01.2021). – DOI 10.23681/240775. – Текст : электронный.

2. Мерецков, О.В. Цифровые образовательные технологии: практика применения: методическое пособие / О.В. Мерецков. – : , 2018. – 327 с. : ил., табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=567241> (дата обращения: 21.01.2021). – Библиогр.: с. 232-234. – Текст : электронный.

## 5.2 Материально-техническое и программное обеспечение дисциплины.

Учебные занятия по дисциплине проводятся в учебных аудиториях НФИ КемГУ:

1.	Проектирование и разработка цифровых образовательных ресурсов	<p><b>303 Компьютерный класс.</b> Учебная аудитория (мультимедийная) для проведения занятий:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- семинарского (практического) типа;</li> <li>- групповых и индивидуальных консультаций;</li> <li>- текущего контроля и промежуточной аттестации.</li> </ul> <p><b>Специализированная (учебная) мебель:</b> доска маркерно-меловая, столы компьютерные, стулья.</p> <p><b>Оборудование для презентации учебного материала:</b> стационарное - ноутбук преподавателя, экран, проектор.</p> <p><b>Оборудование:</b> компьютеры для обучающихся (11 шт.).</p> <p><b>Используемое программное обеспечение:</b> MSWindows (MicrosoftImaginePremium 3 year по лицензионному договору № 1212/КМР от 12.12.2018 г. до 12.12.2021 г.), LibreOffice (свободно распространяемое ПО), FoxitReader (свободно распространяемое ПО), Firefox 14 (свободно распространяемое ПО), Java (бесплатная версия), OpenProject (бесплатная версия), Opera 12 (свободно распространяемое ПО), Яндекс.Браузер (отечественное свободно распространяемое ПО), Scilab(свободно распространяемое ПО), Kompozer(свободно распространяемое ПО), Lazarus(свободно распространяемое ПО), Pascal ABC.NET(свободно распространяемое ПО), Blender(свободно распространяемое ПО), Qucs(свободно распространяемое ПО), Gimp 2(свободно распространяемое ПО), Paint.NET(свободно распространяемое ПО), Dia(свободно распространяемое ПО), Qcad(свободно распространяемое ПО), Audacity(свободно распространяемое ПО).</p> <p><b>Интернет с обеспечением доступа в ЭИОС.</b></p>	654027, Кемеровская область - Кузбасс, г. Новокузнецк, пр-кт Пионерский, д.13, пом. 2
----	---	---	--

## 5.3 Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы.

Перечень СПБД и ИСС по дисциплине

1. Учительский портал, режим доступа: <https://www.uchportal.ru/>
2. Официальный сайт журнала «Информатика и образование», режим доступа: <https://infojournal.ru/info/>
3. Портал Федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования, режим доступа: <http://fgosvo.ru/fgosvo/151/150/24/94>
4. Сопровождение деятельности ФУМО СПО по внедрению новых и актуализированных ФГОС СПО, режим доступа: <http://spo-edu.ru/files/fgos/44.02.02.pdf>
5. Федеральный государственный образовательный стандарт. Режим доступа: <https://fgos.ru/>
6. Фестиваль педагогических идей «Открытый урок», режим доступа: <https://nsportal.ru/nachalnaya-shkola>

## **6 Другие сведения и (или) материалы.**

### **6.1. Примерные темы письменных учебных работ**

#### **Темы контрольных работ**

Контрольная работа №1. Проектирование учебно-методических разработок занятий по преподаваемому предмету с использованием ЦОР из единой коллекции цифровых образовательных ресурсов

Контрольная работа №2. Экспертиза ЦОР по преподаваемому предмету

Контрольная работа №3. Анализ инструментальных средств разработки ЦОР.

#### **Темы рефератов**

1. Понятие мультимедийных цифровых образовательных ресурсов. Классификации цифровых образовательных ресурсов, основные виды.
2. Педагогические требования к цифровым образовательным ресурсам.
3. Коллекции цифровых образовательных ресурсов.
4. Формы взаимодействия с мультимедийными цифровыми образовательными ресурсами.
5. Оценка качества цифровых образовательных ресурсов.
6. Инструментальные средства разработки цифровых образовательных ресурсов: классификация средств и их сравнительный анализ. Критерии выбора средств.
7. Методические аспекты организации учебного процесса с использованием мультимедийных цифровых образовательных ресурсов.
8. Использование цифровых образовательных ресурсов при различных формах учебных занятий.
9. Организация индивидуализации и дифференциации обучения с использованием мультимедийных цифровых образовательных ресурсов.

### **6.2. Примерные вопросы и задания / задачи для промежуточной аттестации**

*Семестр 3*

**Таблица 9 - Примерные теоретические вопросы и практические задания к зачету**

	Разделы и темы	Примерные теоретические вопросы	Примерные практические задания и (или) задачи
<b>1</b>	<b>Цифровые образовательные технологии</b>		
1.1	Цифровые образовательные технологии и цифровые образовательные ресурсы	1. Цифровые образовательные технологии: средства, функции, способы применения в электронной образовательной среде образовательного учреждения. 2. Понятие цифрового образовательного ресурса. (ЦОР). Виды ЦОР. 3. Методика обучения с применением цифровых образовательных ресурсов.	1. Перечислите основные виды ЦОР по их образовательно-методическим функциям. 2. Перечислите основные виды ЦОР по типу информации. 3. Опишите методические аспекты организации учебного процесса с использованием ЦОР.
1.2	Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов	4. Коллекции цифровых образовательных ресурсов для системы среднего и дополнительного образования.	4. Спроектируйте учебно-методическую разработку занятия по преподаваемому предмету с использованием ЦОР из единой

		<p>5. Коллекции цифровых образовательных ресурсов для системы среднего профессионального образования.</p> <p>6. Коллекции цифровых образовательных ресурсов для системы высшего образования.</p>	<p>коллекции цифровых образовательных ресурсов (для системы среднего или дополнительного образования).</p> <p>5. Спроектируйте учебно-методическую разработку занятия по преподаваемому предмету с использованием ЦОР из единой коллекции цифровых образовательных ресурсов (для системы среднего профессионального образования).</p> <p>6. Спроектируйте учебно-методическую разработку занятия по преподаваемому предмету с использованием ЦОР из единой коллекции цифровых образовательных ресурсов (для системы высшего образования)</p>
<b>2</b>	<b>Проектирование и реализация цифровых образовательных ресурсов</b>		
2.1	Основные этапы проектирования и реализации цифровых образовательных ресурсов	<p>7. Проектный подход к разработке ЦОР.</p> <p>8. Основные этапы проектирования и реализации ЦОР.</p>	<p>7. Разработайте техническое задание на разработку ЦОР.</p> <p>8. Разработайте план-график разработки ЦОР.</p>
2.2	Экспертиза цифровых образовательных ресурсов	<p>9. Экспертно-аналитическое исследование соответствия ЦОР прилагаемому содержательному описанию.</p> <p>10. Экспертно-аналитическое исследование качества цифрового образовательного ресурса путем проверки его соответствия потребностям системы образования.</p> <p>11. Экспертно-аналитическое исследование качества методической и технической сопроводительной документации к ЦОР.</p>	<p>9. Перечислите критерии и показатели оценки содержания ЦОР.</p> <p>10. Перечислите критерии и показатели оценки качества ЦОР.</p> <p>11. Перечислите критерии и показатели оценки качества методической и технической сопроводительной документации к ЦОР.</p>
<b>3</b>	<b>Разработка цифровых образовательных ресурсов по преподаваемому предмету</b>		
3.1	Инструментальные средства разработки цифровых образовательных ресурсов	<p>12. Стандартное программное обеспечение для создания ЦОР.</p> <p>13. Специализированные средства разработки ЦОР.</p> <p>14. Функциональные</p>	<p>12. Выполните сравнительный анализ стандартного программного обеспечения для создания ЦОР.</p> <p>13. Выполните сравнительный анализ специализированных средств разработки ЦОР.</p>

		возможности сервисов Google в разработке ЦОР.	14. Опишите, какие сервисы Google можно использовать при разработке отдельных компонентов ЦОР.
3.2	Разработка цифрового образовательного ресурса по преподаваемому предмету с использованием онлайн-сервисов Google.	15. Разработка электронного образовательного контента для проведения теоретических занятий. 16. Разработка электронного образовательного контента для проведения практических занятий и лабораторных работ. 17. Разработка электронного образовательного контента для реализации функции контроля знаний.	15. Сформулируйте рекомендации по разработке электронного образовательного контента для проведения теоретических занятий с использованием сервисов Google. 16. Сформулируйте рекомендации по разработке электронного образовательного контента для проведения практических занятий и лабораторных работ с использованием сервисов Google. 17. Сформулируйте рекомендации по разработке электронного образовательного контента для реализации функции контроля знаний с использованием сервисов Google.

Составитель (и): Бойченко Г.Н., доцент кафедры ИОТД

*(фамилия, инициалы и должность преподавателя (ей))*