

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Наумова Наталия Александровна  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 24.11.2025 17:18:56  
Уникальный программный ключ:  
6b5279da4e034bffa79172803da5b79359f63e2

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования  
«ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ПРОСВЕЩЕНИЯ»  
(ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ПРОСВЕЩЕНИЯ)

Физико-математический факультет  
Кафедра вычислительной математики и информационных технологий

Согласовано  
деканом физико-математического факультета

« 16 » 03 2024 г.

/Кулешова Ю.Д./

**Рабочая программа дисциплины**

Современные технологии обучения в цифровой образовательной среде

**Направление подготовки**  
44.04.01 Педагогическое образование

**Профиль:**  
Современные информационные образовательные технологии

**Квалификация**  
Магистр

**Формы обучения**  
Очная, очно-заочная, заочная

Согласовано учебно-методической комиссией  
физико-математического факультета

Протокол « 16 » 03 2024 г. № 7

Председатель УМКом /Кулешова Ю.Д./

Рекомендовано кафедрой  
вычислительной математики и  
информационных технологий

Протокол от « 13 » 03 2024 г. № 14

Зав. кафедрой /Шевчук М.В./

Мытищи  
2024

Автор-составитель:

Борисова Наталья Вячеславовна,  
кандидат педагогических наук, доцент  
доцент кафедры вычислительной математики и методики преподавания информатики

Рабочая программа дисциплины «Современные технологии обучения в цифровой образовательной среде» составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 44.04.01 Педагогическое образование, утвержденного приказом МИНОБРНАУКИ РОССИИ от 22.02.2018 г. № 126.

Дисциплина входит в часть, формируемую участниками образовательных отношений Блока 1 «Дисциплины (модули)» и является обязательной для изучения.

Реализуется в формате электронного обучения с применением дистанционных образовательных технологий.

Год начала подготовки (по учебному плану) 2024

## СОДЕРЖАНИЕ

1. Планируемые результаты обучения .....	4
2. Место дисциплины в структуре образовательной программы .....	4
3. Объем и содержание дисциплины .....	5
4. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся ...	10
5. Фонд оценочных средств для проведения текущей и промежуточной аттестации по дисциплине .....	13
6. Учебно-методическое и ресурсное обеспечение дисциплины .....	22
7. Методические указания по освоению дисциплины .....	23
8. Информационные технологии для осуществления образовательного процесса по дисциплине .....	23
9. Материально-техническое обеспечение дисциплины .....	24

## 1. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ

### 1.1. Цель и задачи

**Цель изучения дисциплины:** использование современных цифровых технологий и подходов к обучению в цифровой образовательной среде, развитие интереса к практической деятельности в качестве педагога в сфере образования и к педагогическому творчеству.

**Задачи дисциплины:**

- сформировать систему знаний студентов о принципах обучения в цифровой образовательной среде;
- содействовать овладению студентами умениями создавать и использовать современных образовательные технологии в цифровой среде;
- развивать педагогическое и методические способности к самостоятельному осмыслению теоретических и прикладных аспектов современного образования, имеющихся возможностей цифровой образовательной среды и условий, в том числе цифровых, для обеспечения качества образования;
- создать условия и принципы для становления личности педагога как профессионала в разработке учебно-методического обеспечения в цифровой образовательной среде и применения его результатов для реализации образовательных программ в образовательных организациях соответствующего уровня образования.

### 1.2. Планируемые результаты обучения при прохождении практики

В результате освоения данной дисциплины у обучающихся формируются следующие компетенции:

СПК-1. Способен к организации самостоятельной работы обучающихся по образовательным программам в образовательных организациях соответствующего уровня образования

СПК-4. Способен к разработке учебно-методического обеспечения для реализации образовательных программ в образовательных организациях соответствующего уровня образования.

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина входит в часть, формируемую участниками образовательных отношений Блока 1 «Дисциплины (модули)» и является обязательной для изучения.

Изучение данной дисциплины базируется на знаниях, умениях и навыках обучающихся, полученных при изучении психологии, педагогики и методики обучения предмету, основах применения ИКТ в учебной и профессиональной деятельности.

Материал дисциплины послужит основой для изучения дисциплин: «Электронное обучение и дистанционные образовательные технологии», «Информационные образовательные технологии», «Облачные технологии и системы виртуализации в науке и образовании», «Информатизация управления образовательным процессом», «Информационное обеспечение системы менеджмента качества образовательного учреждения», производственных практик.

## 3. ОБЪЕМ И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 3.1. Объем дисциплины

Показатель объема дисциплины	Форма обучения		
	Очная	Очно-заочная	Заочная
Объем дисциплины в зачетных единицах	2	2	2
Объем дисциплины в часах	72(12) <sup>1</sup>	72(12) <sup>2</sup>	72(6) <sup>3</sup>

<sup>1</sup> Реализуется в формате электронного обучения с применением дистанционных образовательных технологий

<b>Контактная работа</b>	20,2	16,2	6,2
Лекции	4 (4) <sup>4</sup>	4 (4) <sup>5</sup>	2 (2) <sup>6</sup>
Лабораторные занятия:	16 (8) <sup>7</sup>	12 (8) <sup>8</sup>	4 (4) <sup>9</sup>
в том числе в форме практической подготовки	6	6	2
Контактные часы на промежуточную аттестацию:	0,2	0,2	0,2
Зачет	0,2	0,2	0,2
Самостоятельная работа	44	48	58
Контроль	7,8	7,8	7,8

Форма промежуточной аттестации – зачет в 1 семестре.

### 3.2. Содержание дисциплины

Для очной формы обучения

Наименование разделов (тем) дисциплины с кратким содержанием	Количество часов		
	Лекции	Практические занятия	
		Общее кол-во	из них, в форме практической подготовки
<b>Тема 1. Цифровая трансформация образования.</b> Цифровая образовательная среда и основные направления ее развития. Цифровая трансформация в образовании: информационные ресурсы, структура и содержание. Особенности современных образовательных технологий в цифровой образовательной среде. Перспективные цифровые образовательные технологии. Цифровые инструменты. Построение и реализация индивидуальных образовательных маршрутов.	1	2	-
<b>Тема 2. Онлайн курсы и виртуальные образовательные площадки.</b> Онлайн курсы и средства их разработки. Виртуальные образовательные площадки и их возможности. Использование образовательных онлайн-платформ и сервисов сети Интернет для создания и использования в учебном процессе виртуальных образовательных площадок и онлайн	1	2(2) <sup>10</sup>	2

<sup>2</sup> Реализуется в формате электронного обучения с применением дистанционных образовательных технологий

<sup>3</sup> Реализуется в формате электронного обучения с применением дистанционных образовательных технологий

<sup>4</sup> Реализуется в формате электронного обучения с применением дистанционных образовательных технологий

<sup>5</sup> Реализуется в формате электронного обучения с применением дистанционных образовательных технологий

<sup>6</sup> Реализуется в формате электронного обучения с применением дистанционных образовательных технологий

<sup>7</sup> Реализуется в формате электронного обучения с применением дистанционных образовательных технологий

<sup>8</sup> Реализуется в формате электронного обучения с применением дистанционных образовательных технологий

<sup>9</sup> Реализуется в формате электронного обучения с применением дистанционных образовательных технологий

<sup>10</sup> Реализуется в формате электронного обучения с применением дистанционных образовательных технологий

курсов.			
<p><i>Тема 3. Виртуальная, дополненная и смешанная реальность.</i></p> <p>Технологии искусственного интеллекта в образовании. Технологии виртуальной реальности. Разработка цифрового учебного контента с использованием виртуальной, дополненной и смешанной реальности. Возможности виртуальной реальности для осуществления научного исследования и применения его результатов при решении конкретных научно-исследовательских задач.</p>	1	4(2) <sup>11</sup>	2
<p><i>Тема 4. Геймификация обучения.</i></p> <p>Подходы к использованию компьютерных игр в обучении. Преимущества и недостатки использования компьютерных игр в обучение. Сетевое взаимодействие в условиях геймификации обучения. Методические особенности использования компьютерных игр в обучении.</p>	1	4(2) <sup>12</sup>	-
<p><i>Тема 5. Использование сервисов сети Интернет в обучении.</i></p> <p>Сервисы сети Интернет и их образовательный потенциал. Использование инструментов онлайн и облачных сервисов, блогов, сетевых сообществ и социальных сетей в образовательном процессе. Технология блокчейн в образовании. Средства онлайн-визуализации для организации деятельности и оценивания достижений обучающихся.</p>		4(2) <sup>13</sup>	2
Итого	4 (4) <sup>14</sup>	16 (8) <sup>15</sup>	6

Для очно-заочной формы обучения

<p><b>Наименование разделов (тем) дисциплины с кратким содержанием</b></p>	<b>Количество часов</b>		
	<b>Лекции</b>	<b>Практические занятия</b>	
		<b>Общее кол-во</b>	<b>из них, в форме практической подготовки</b>
<p><i>Тема 1. Цифровая трансформация образования.</i></p> <p>Цифровая образовательная среда и основные направления ее развития. Цифровая трансформация в образовании: информационные ресурсы, структура и</p>	1	2	-

<sup>11</sup> Реализуется в формате электронного обучения с применением дистанционных образовательных технологий

<sup>12</sup> Реализуется в формате электронного обучения с применением дистанционных образовательных технологий

<sup>13</sup> Реализуется в формате электронного обучения с применением дистанционных образовательных технологий

<sup>14</sup> Реализуется в формате электронного обучения с применением дистанционных образовательных технологий

<sup>15</sup> Реализуется в формате электронного обучения с применением дистанционных образовательных технологий

содержание. Особенности современных образовательных технологий в цифровой образовательной среде. Перспективные цифровые образовательные технологии. Цифровые инструменты. Построение и реализация индивидуальных образовательных маршрутов.			
<i>Тема 2. Онлайн курсы и виртуальные образовательные площадки.</i> Онлайн курсы и средства их разработки. Виртуальные образовательные площадки и их возможности. Использование образовательных онлайн-платформ и сервисов сети Интернет для создания и использования в учебном процессе виртуальных образовательных площадок и онлайн курсов.	1	2(2) <sup>16</sup>	-
<i>Тема 3. Виртуальная, дополненная и смешанная реальность.</i> Технологии искусственного интеллекта в образовании. Технологии виртуальной реальности. Разработка цифрового учебного контента с использованием виртуальной, дополненной и смешанной реальности. Возможности виртуальной реальности для осуществления научного исследования и применения его результатов при решении конкретных научно-исследовательских задач.	1	2(2) <sup>17</sup>	-
<i>Тема 4. Геймификация обучения.</i> Подходы к использованию компьютерных игр в обучении. Преимущества и недостатки использования компьютерных игр в обучение. Сетевое взаимодействие в условиях геймификации обучения. Методические особенности использования компьютерных игр в обучении.	1	2(2) <sup>18</sup>	-
<i>Тема 5. Использование сервисов сети Интернет в обучении.</i> Сервисы сети Интернет и их образовательный потенциал. Использование инструментов онлайн и облачных сервисов, блогов, сетевых сообществ и социальных сетей в образовательном процессе. Технология блокчейн в образовании. Средства онлайн-визуализации для организации деятельности и оценивания достижений обучающихся.		4(2) <sup>19</sup>	2
Итого	4 (4) <sup>20</sup>	12 (8) <sup>21</sup>	6

Для заочной формы обучения

<sup>16</sup> Реализуется в формате электронного обучения с применением дистанционных образовательных технологий

<sup>17</sup> Реализуется в формате электронного обучения с применением дистанционных образовательных технологий

<sup>18</sup> Реализуется в формате электронного обучения с применением дистанционных образовательных технологий

<sup>19</sup> Реализуется в формате электронного обучения с применением дистанционных образовательных технологий

<sup>20</sup> Реализуется в формате электронного обучения с применением дистанционных образовательных технологий

<sup>21</sup> Реализуется в формате электронного обучения с применением дистанционных образовательных технологий

Наименование разделов (тем) дисциплины с кратким содержанием	Количество часов		
	Лекции	Практические занятия	
		Общее кол-во	из них, в форме практической подготовки
<p><i>Тема 1. Цифровая трансформация образования.</i></p> <p>Цифровая образовательная среда и основные направления ее развития. Цифровая трансформация в образовании: информационные ресурсы, структура и содержание. Особенности современных образовательных технологий в цифровой образовательной среде. Перспективные цифровые образовательные технологии. Цифровые инструменты. Построение и реализация индивидуальных образовательных маршрутов.</p>	0,5	0,5	-
<p><i>Тема 2. Онлайн курсы и виртуальные образовательные площадки.</i></p> <p>Онлайн курсы и средства их разработки. Виртуальные образовательные площадки и их возможности. Использование образовательных онлайн-платформ и сервисов сети Интернет для создания и использования в учебном процессе виртуальных образовательных площадок и онлайн курсов.</p>	0,5	0,5	-
<p><i>Тема 3. Виртуальная, дополненная и смешанная реальность.</i></p> <p>Технологии искусственного интеллекта в образовании. Технологии виртуальной реальности. Разработка цифрового учебного контента с использованием виртуальной, дополненной и смешанной реальности. Возможности виртуальной реальности для осуществления научного исследования и применения его результатов при решении конкретных научно-исследовательских задач.</p>	0,5	1	-
<p><i>Тема 4. Геймификация обучения.</i></p> <p>Подходы к использованию компьютерных игр в обучении. Преимущества и недостатки использования компьютерных игр в обучение. Сетевое взаимодействие в условиях геймификации обучения. Методические особенности использования компьютерных игр в обучении.</p>	0,5	1	-
<p><i>Тема 5. Использование сервисов сети Интернет в обучении.</i></p> <p>Сервисы сети Интернет и их образовательный</p>		1	2



потенциал. Использование инструментов онлайн и облачных сервисов, блогов, сетевых сообществ и социальных сетей в образовательном процессе. Технология блокчейн в образовании. Средства онлайн-визуализации для организации деятельности и оценивания достижений обучающихся.			
Итого	2 (2) <sup>22</sup>	4(4) <sup>23</sup>	2

## ПРАКТИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВКА

### Очная форма

Тема	Задание на практическую подготовку	количество часов
Тема 2. Онлайн курсы и виртуальные образовательные площадки.	Поиск образовательных онлайн-платформ и сервисов сети Интернет для создания онлайн курсов.	2
Тема 3. Виртуальная, дополненная и смешанная реальность.	Разработка цифрового учебного контента с использованием виртуальной, дополненной и смешанной реальности.	2
Тема 5. Использование сервисов сети Интернет в обучении.	Разработка средства онлайн-визуализации для организации деятельности и оценивания достижений обучающихся.	2

### Очно-заочная форма

Тема	Задание на практическую подготовку	количество часов
Тема 2. Онлайн курсы и виртуальные образовательные площадки.	Поиск образовательных онлайн-платформ и сервисов сети Интернет для создания онлайн курсов.	2
Тема 3. Виртуальная, дополненная и смешанная реальность.	Разработка цифрового учебного контента с использованием виртуальной, дополненной и смешанной реальности.	2
Тема 5. Использование сервисов сети Интернет в обучении.	Разработка средства онлайн-визуализации для организации деятельности и оценивания достижений обучающихся.	2

### Заочная форма

Тема	Задание на практическую подготовку	количество часов
Тема 5. Использование сервисов сети Интернет в обучении.	Разработка средства онлайн-визуализации для организации деятельности и оценивания достижений обучающихся.	2

## 4. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Для очной формы обучения

<sup>22</sup> Реализуется в формате электронного обучения с применением дистанционных образовательных технологий

<sup>23</sup> Реализуется в формате электронного обучения с применением дистанционных образовательных технологий

<b>Темы для самостоятельного изучения</b>	<b>Изучаемые вопросы</b>	<b>Кол -во час.</b>	<b>Формы самостоятельной работы</b>	<b>Методическое обеспечение</b>	<b>Формы отчетности</b>
Тема 1. Основные направления развития цифровой образовательной среды.	Цифровые инструменты. Перспективные цифровые образовательные технологии.	10	Работа с литературой и сетью Интернет.	Учебно-методическое обеспечение дисциплины	Конспект
Тема 2. Онлайн курсы и виртуальные образовательные площадки.	Использование образовательных онлайн-платформ и сервисов сети Интернет для создания и использования в учебном процессе виртуальных образовательных площадок и онлайн курсов.	10	Работа с литературой и сетью Интернет.	Учебно-методическое обеспечение дисциплины	Лабораторная работа
Тема 3. Виртуальная, дополненная и смешанная реальность.	Возможности виртуальной реальности для осуществления научного исследования и применения его результатов при решении конкретных научно-исследовательских задач.	12	Работа с литературой и сетью Интернет.	Учебно-методическое обеспечение дисциплины	Лабораторная работа
Тема 5. Использование сервисов сети Интернет в обучении.	Сервисы сети Интернет и их образовательный потенциал. Создание совместного сетевого продукта.	12	Работа с литературой и сетью Интернет.	Учебно-методическое обеспечение дисциплины	Лабораторная работа
<b>ИТОГО</b>		44			

Для очно-заочной формы обучения

<b>Темы для самостоятельного изучения</b>	<b>Изучаемые вопросы</b>	<b>Кол -во час.</b>	<b>Формы самостоятельной работы</b>	<b>Методическое обеспечение</b>	<b>Формы отчетности</b>
Тема 1. Основные	Цифровые инструменты.	12	Работа с литературой	Учебно-методическое	Конспект

<b>Темы для самостоятельного изучения</b>	<b>Изучаемые вопросы</b>	<b>Кол -во час.</b>	<b>Формы самостоятельной работы</b>	<b>Методическое обеспечение</b>	<b>Формы отчетности</b>
направления развития цифровой образовательной среды.	Перспективные цифровые образовательные технологии.		й и сетью Интернет.	обеспечение дисциплины	
Тема 2. Онлайн курсы и виртуальные образовательные площадки.	Использование образовательных онлайн-платформ и сервисов сети Интернет для создания и использования в учебном процессе виртуальных образовательных площадок и онлайн курсов.	12	Работа с литературой и сетью Интернет.	Учебно-методическое обеспечение дисциплины	Лабораторная работа
Тема 3. Виртуальная, дополненная и смешанная реальность.	Возможности виртуальной реальности для осуществления научного исследования и применения его результатов при решении конкретных научно-исследовательских задач.	12	Работа с литературой и сетью Интернет.	Учебно-методическое обеспечение дисциплины	Лабораторная работа
Тема 5. Использование сервисов сети Интернет в обучении.	Сервисы сети Интернет и их образовательный потенциал. Создание совместного сетевого продукта.	12	Работа с литературой и сетью Интернет.	Учебно-методическое обеспечение дисциплины	Лабораторная работа
ИТОГО		48			

Для заочной формы обучения

<b>Темы для самостоятельного изучения</b>	<b>Изучаемые вопросы</b>	<b>Кол -во час.</b>	<b>Формы самостоятельной работы</b>	<b>Методическое обеспечение</b>	<b>Формы отчетности</b>
Тема 1. Основные направления развития	Цифровые инструменты. Перспективные цифровые	10	Работа с литературой и сетью Интернет.	Учебно-методическое обеспечение дисциплины	Конспект

Темы для самостоятельного изучения	Изучаемые вопросы	Кол-во час.	Формы самостоятельной работы	Методическое обеспечение	Формы отчетности
цифровой образовательной среды.	образовательные технологии.				
Тема 2. Онлайн курсы и виртуальные образовательные площадки.	Использование образовательных онлайн-платформ и сервисов сети Интернет для создания и использования в учебном процессе виртуальных образовательных площадок и онлайн курсов.	12	Работа с литературой и сетью Интернет.	Учебно-методическое обеспечение дисциплины	Лабораторная работа
Тема 3. Виртуальная, дополненная и смешанная реальность.	Возможности виртуальной реальности для осуществления научного исследования и применения его результатов при решении конкретных научно-исследовательских задач.	16	Работа с литературой и сетью Интернет.	Учебно-методическое обеспечение дисциплины	Лабораторная работа
Тема 5. Использование сервисов сети Интернет в обучении.	Сервисы сети Интернет и их образовательный потенциал. Создание совместного сетевого продукта.	20	Работа с литературой и сетью Интернет.	Учебно-методическое обеспечение дисциплины	Лабораторная работа
ИТОГО		58			

## 5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

### 5.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Код и наименование компетенции	Этапы формирования
СПК-1. Способен к организации самостоятельной работы обучающихся по образовательным программам в образовательных организациях соответствующего уровня образования.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Работа на учебных занятиях.</li> <li>2. Самостоятельная работа.</li> </ol>

СПК-4. Способен к разработке учебно-методического обеспечения для реализации образовательных программ в образовательных организациях соответствующего уровня образования.	1. Работа на учебных занятиях. 2. Самостоятельная работа.
---	--

## 5.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Оцениваемые компетенции	Уровень сформированности	Этап формирования	Описание показателей	Критерии оценивания	Шкала Оценивания
СПК-1	Пороговый	1. Работа на учебных занятиях. 2. Самостоятельная работа.	<i>знать:</i> – организационные принципы построения цифровой образовательной среды; – основные средства для разработки онлайн курсов и цифровых образовательных площадок; <i>уметь:</i> – анализировать и использовать современные цифровые технологии в обучении; – использовать современные онлайн платформы для создания цифровых учебных материалов.	Тест. Конспект. Лабораторная работа	Шкала оценивания теста. Шкала оценивания конспекта. Шкала оценивания лабораторной работы.
	Продвинутый	1. Работа на учебных занятиях. 2. Самостоятельная работа.	<i>знать:</i> – организационные принципы построения цифровой образовательной среды; – основные средства для разработки онлайн курсов и цифровых образовательных площадок; <i>уметь:</i> – анализировать и использовать современные цифровые технологии в обучении; – использовать современные онлайн платформы для создания цифровых учебных материалов; <i>владеть:</i> – опытом анализа и использования современных цифровых технологий и инструментов учителя; – опытом создания и использования в учебном процессе цифровых	Тест. Конспект. Лабораторная работа. Практическая подготовка.	Шкала оценивания теста. Шкала оценивания конспекта. Шкала оценивания лабораторной работы. Шкала оценивания практической подготовки.

			образовательных площадок и онлайн курсов.		
СПК-4	Пороговый	1. Работа на учебных занятиях. 2. Самостоятельная работа.	<p><i>знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– основные возможности цифровой среды для организации обучения;</li> <li>– основные сервисы сети Интернет для создания образовательного контента в реализации образовательных программ</li> </ul> <p><i>уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– разрабатывать цифровой учебный контент с использованием элементов виртуальной, дополненной и смешанной реальности;</li> <li>– использовать инструменты онлайн сервисов сети Интернет в образовательном процессе для реализации образовательных программ в образовательных организациях соответствующего уровня образования.</li> </ul>	Тест. Конспект. Лабораторная работа	Шкала оценивания теста. Шкала оценивания конспекта. Шкала оценивания лабораторной работы.
	Продвину- тый	1. Работа на учебных занятиях. 2. Самостоятельная работа.	<p><i>знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– основные возможности цифровой среды для организации обучения;</li> <li>– основные сервисы сети Интернет для создания образовательного контента в реализации образовательных программ</li> </ul> <p><i>уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– разрабатывать цифровой учебный контент с использованием элементов виртуальной, дополненной и смешанной реальности;</li> <li>– использовать инструменты онлайн сервисов сети Интернет в образовательном процессе для реализации образовательных программ в образовательных организациях соответствующего уровня образования.</li> </ul> <p><i>владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– опытом разработки учебно-методического обеспечения</li> </ul>	Тест. Конспект. Лабораторная работа. Практическая подготовка.	Шкала оценивания теста. Шкала оценивания конспекта. Шкала оценивания лабораторной работы. Шкала оценивания практической подготовки.

			для реализации образовательных программ в цифровой образовательной среде; - опытом реализации образовательных программ в образовательных организациях соответствующего уровня образования в цифровой образовательной среде.		
--	--	--	--	--	--

#### Шкала оценивания теста.

Показатель	отметка
Выполнено до 40% заданий	5
Выполнено 41-60% заданий	10
Выполнено 61-80% заданий	15
Выполнено более 81% заданий	20

#### Шкала оценивания конспекта.

Критерий	Баллы
Текст конспекта логически выстроен и точно изложен, ясен весь ход рассуждения	2
Даны ответы на все поставленные вопросы, изложены научным языком, с применением терминологии	2
Ответ на каждый вопрос заканчиваться выводом, сокращения слов в тексте отсутствуют (или использованы общепринятые)	2
Оформление соответствует образцу.	2
Представлены необходимые таблицы и схемы.	2
Максимальное количество баллов	10

#### Шкала оценивания лабораторных работ

Критерий	Баллы
Содержательность и объем выполненного задания.	1
Наличие методических комментариев и примеров.	1
Полнота и глубина материала.	1
Знание и рациональное использование цифровых технологий	1
Выводы	1
Максимальное количество баллов	5

#### Шкала оценивания практической подготовки

Критерий	Баллы
Содержательность и объем выполненного задания.	1
Наличие методических комментариев и примеров.	1
Полнота и глубина материала.	1
Знание и рациональное использование цифровых технологий	1
Выводы	1
Максимальное количество баллов	5

### **5.3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы**

#### **Примерные вопросы для тестовых заданий.**

1. Что такое «цифровой университет» с точки зрения цифровой трансформации образования?
  - а) сервис для образовательных организаций, использующий цифровые технологии;
  - б) технологическое оснащение университета цифровой техникой;
  - в) одна из моделей организации образовательного процесса в учебной организации.
2. Какие уровни изменений рассматривают в цифровой трансформации образования?
  - а) замещение традиционных педагогических инструментов;
  - б) улучшение традиционных педагогических инструментов;
  - в) изменение педагогической практики;
  - г) преобразование педагогической практики;
3. Основные направления цифровой трансформации образования в России:
  - а) развитие цифровой инфраструктуры образования;
  - б) развитие цифровых учебно-методических материалов, цифрового оценивания и аттестации;
  - в) переход к персонализированной организации образовательного процесса;
  - г) подключение образовательных организаций к высокоскоростному интернету.
4. Особенности персонализированного обучения:
  - а) конечные цели обучения у отдельных учащихся могут различаться;
  - б) учебная программа определяется педагогом;
  - в) развитие способности управлять собственным учением — главная цель.
5. Что не относится к преимуществам организации образовательной деятельности в цифровой образовательной среде? (выберите один ответ):
  - а) реализация индивидуальной персонифицированной траектории;
  - б) нет правильного ответа;
  - в) организация различных форм самостоятельного обучения;
  - г) дифференциация учебного процесса.
6. Каким образом реализуется индивидуальная персонифицированная в цифровой образовательной среде? (выберите один ответ):
  - а) за счет выбора уровня и вида представления материалов
  - б) за счет чтения дополнительной литературы в библиотеке;
  - в) за счет работы во время занятий с преподавателем;
  - г) все ответы правильные
7. Выберите характерные особенности сервисов Яндекс:
  - а) возможность одновременной совместной работы разными пользователями;
  - б) совместимость различных приложений Яндекс;
  - г) платное использование;
  - д) облачное хранение;
  - е) обязательное использование браузера Яндекс;
  - ж) доступ с любого компьютера.
8. Выберите верное утверждение:
  - а) Яндекс-документ позволяет создавать текстовые и табличные документы, редактировать их, настраивать доступ для редактирования другим пользователям;



- б) Яндекс-документ позволяет создавать текстовые документы, презентации, редактировать их, настраивать доступ для просмотра, комментирования и редактирования другим пользователям.
- г) Яндекс-документ позволяет создавать текстовые документы, редактировать их, настраивать доступ для просмотра, комментирования или редактирования другим пользователям.

### **Примерные задания лабораторных работ**

*Лабораторная работа. Использование образовательных онлайн-платформ и сервисов сети Интернет для создания и использования в учебном процессе виртуальных образовательных площадок и онлайн курсов.*

Задание 1. В любом интернет-сервисе для создания временных лент создайте коллективную ленту, отражающую ключевые события развития процесса информатизации образования.

Задание 2. На основе изучения представленных ниже теоретических источников составьте электронный коллективный глоссарий, включающий определения основных понятий: информатизация образования, цифровизация образования, информационные и коммуникационные технологии в образовании, электронное обучение, открытое образование, дистанционное обучение, дистанционные образовательные технологии, смешанное обучение, ИКТ-компетентность педагога, электронные образовательные ресурсы, образовательный портал и др.

Задание 3. Проанализируйте соотношение понятий «электронное обучение», «дистанционное обучение», «смешанное обучение», «онлайн-обучение», «Smart-образование». Ответ представьте в виде схемы Fishbone с помощью сервиса Classtools.

Задание 4. Создайте коллективный портрет цифрового человека (школьника). В коллективной ментальной карте «Современные школьники — цифровые аборигены» используйте цитаты из статей, иллюстрации, собственные высказывания.

*Лабораторная работа. Цифровая трансформация в образовании: информационные ресурсы, структура и содержание.*

Задание 1. Изучите Порядок применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, современных образовательных технологий при реализации образовательных программ в условиях цифровой трансформации образования. Представьте краткие устные ответы на следующие вопросы:

1. С какой целью образовательная организация должна доводить до участников образовательного процесса информацию о реализации образовательных программ или их частей в условиях ЦОС?

2. Какие положения по реализации образовательных программ или их частей с применением ЦОТ, образовательная организация может принять самостоятельно?

3. Каковы обязанности образовательной организации при реализации образовательных программ или их частей с применением ЦОТ?

4. Необходимо ли обучающимся находиться в том же месте, где находится образовательная организация?

5. Обязательно ли образовательная организация должна обеспечить библиотеки электронными учебными изданиями?

6. Что понимается под сетевой формой реализации образовательных программ?

7. Как ЦОТ могут быть использованы при сетевой форме реализации образовательных программ?

8. На основании чего определяется объем занятий, проводимых путем непосредственного взаимодействия педагога с обучающимся, в том числе с применением ЦОТ?

9. В каком случае допускаются учебные занятия в виде онлайн-курсов?

10. В каком случае засчитываются результаты обучения в онлайн-курсе в другой образовательной организации?

Задание 2. Изучите ФГОС высшего образования по направлению подготовки и профессиональный стандарт педагога. Выпишите основные требования к компетентности педагога, связанные с реализацией направлений информатизации и цифровой трансформации образования. Сформулируйте критическое суждение о соответствии данных требований современным тенденциям цифровизации образования.

#### **Задание на практическую подготовку**

1. Провести поиск образовательных онлайн-платформ и сервисов сети Интернет для создания онлайн курсов.
2. Разработать цифровой учебный контент с использованием виртуальной, дополненной или смешанной реальности.
3. Разработать средство онлайн-визуализации (онлайн тест, практическое задание) для организации деятельности и оценивания достижений обучающихся.

#### **Примерные вопросы к зачету.**

1. Современные цифровые технологии в образовательном процессе.
2. Структура и компоненты цифровой образовательной среды в образовательной организации.
3. Цифровые инструменты для систематизации информации в сети Интернет.
4. Правовые аспекты использования ресурсов сети Интернет.
5. Профессиональные сообщества педагогов. Правила сетевого этикета.
6. Цифровые инструменты для проведения сетевых опросов и анкетирования.
7. Цифровые инструменты организации совместной работы пользователей в сети Интернет.  
Основные технологии работы над совместными документами.
8. Цифровые инструменты синхронного и асинхронного взаимодействия пользователей в сети Интернет.
9. Сетевые сервисы, их назначение, виды, примеры.
10. Понятие «образование 2.0» и его базовые принципы.
11. Социально-образовательная среда: понятие и ее значение в жизни каждого человека.
12. Социальные сети: достоинства и негативные последствия.
13. Цифровые инструменты для хранения мультимедиа-ресурсов: общий обзор, назначение, некоторые характеристики.
14. Цифровые инструменты для хранения мультимедиа-ресурсов: технологии регистрации и размещения ресурсов.
15. Соблюдение авторских прав при использовании ресурсов, размещенных в сети Интернет.
16. Сервисы для совместного создания и использования документов: общий обзор, назначение, некоторые характеристики.
17. Цифровые инструменты для обработки графической информации.
18. Социальные сети. Российские инициативы по созданию социальных сетей.
19. Сетевые сообщества профессионалов. Сервисы, ориентированные на профессиональное общение.

**5.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций**

В рамках освоения дисциплины предусмотрены: подготовка конспекта, выполнение теста, лабораторные работы, практическая подготовка.

Общее количество баллов по дисциплине – 100 баллов.

Обучающийся, набравший 41 балл и более, допускается к зачету.

#### Шкала оценивания зачёта

Критерий	Баллы
Присутствовал на занятии, слушал, смотрел, записывал под диктовку, переписывал с доски и т.п. Отличает какой-либо процесс, объект и т.п. от их аналогов только тогда, когда ему их предъявляют в готовом виде.	5
Запомнил большую часть текста, правил, определений, формулировок, законов и т.п., но объяснить ничего не может (механическое запоминание). Демонстрирует полное воспроизведение изученных правил, законов, формулировок, математических и иных формул и т.п., однако затрудняется что-либо объяснить.	10
Объясняет отдельные положения усвоенной теории, иногда выполняет такие мыслительные операции, как анализ и синтез. Отвечает на большинство вопросов по содержанию теории, демонстрируя осознанность усвоенных теоретических знаний, проявляя способность к самостоятельным выводам и т.п.	15
Демонстрирует полное понимание сути изложенной теории и применяет ее на практике легко и не особенно задумываясь. Выполняет почти все практические задания, иногда допуская незначительные ошибки, которые сам и исправляет. Оригинально, нестандартно применяет полученные знания на практике, формируя самостоятельно новые умения на базе полученных ранее знаний и сформированных умений и навыков.	20

#### Итоговая шкала выставления оценки по дисциплине

Итоговая оценка по дисциплине выставляется по приведенной ниже шкале. При выставлении итоговой оценки преподавателем учитывается работа магистранта в течение всего срока освоения дисциплины, а также баллы на промежуточной аттестации.

Оценка по 5-балльной системе	Оценка по 100-балльной системе
Зачтено	41 – 100
Не зачтено	0 - 40

## 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 6.1. Основная литература

1. Цифровые технологии в образовании. Тенденции, проблемы, перспективы: монография / под общ.ред. научного совета ГНИИ "Нацразвитие". – СПб.: ГНИИ "Нацразвитие", 2023. – 80 с. — ISBN 978-5-00213-110-5 DOI 10.37539/M230505.2023.21.67.001 - Текст : электронный. - URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?edn=ugyztb> (дата обращения: 10.07.2024). – Режим доступа: по подписке.
2. Брыксина, О. Ф. Информационно-коммуникационные технологии в образовании : учебник / О.Ф. Брыксина, Е.А. Пономарева, М.Н. Сони́на. — Москва : ИНФРА-М, 2023. — 549 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). — DOI 10.12737/textbook\_59e45e228d2a80.96329695. - ISBN 978-5-16-012818-4. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1960133> (дата обращения: 10.02.2023). – Режим доступа: по подписке.
3. Самылкина, Н. Н. Современные средства оценивания результатов обучения / Самылкина Н. Н. - 4-е изд. - Москва : Лаборатория знаний, 2020. - 175 с. Систем. требования: Adobe Reader XI ; экран 10". (Педагогическое образование) - ISBN 978-5-

00101-801-8. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785001018018.html> (дата обращения: 10.02.2023).  
- Режим доступа : по подписке.

## 6.2. Дополнительная литература

1. Ершова, Н. Ю. Принципы формирования образовательной среды сетевого обучения : монография / Н. Ю. Ершова, А. И. Назаров. — 2-е изд. — Саратов : Вузовское образование, 2019. — 83 с. — ISBN 978-5-4487-0422-2. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/79782.html> (дата обращения: 10.02.2023). — Режим доступа: для авторизир. пользователей. - DOI: <https://doi.org/10.23682/79782>
2. Трайнев, В. А. Новые информационные коммуникационные технологии в образовании / В. А. Трайнев, В. Ю. Теплышев, И. В. Трайнев. - 2-е изд. - Москва : Дашков и К, 2013. - 320 с. - ISBN 978-5-394-01685-1. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/430429> (дата обращения: 10.02.2023). — Режим доступа: по подписке.
3. Патаракин, Е. Д. Сетевые сообщества и обучение / Е. Д. Патаракин. — 2-е изд. — Москва, Саратов : ПЕР СЭ, Ай Пи Эр Медиа, 2019. — 111 с. — ISBN 978-5-4486-0853-7. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/88223.html> (дата обращения: 10.02.2023). — Режим доступа: для авторизир. пользователей
4. Вербицкий, А. А. Теория и технологии контекстного образования : учебное пособие / А. А. Вербицкий. - Москва : МПГУ, 2017. - 268 с. - ISBN 978-5-4263-0384-3. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1341042> (дата обращения: 10.02.2023). — Режим доступа: по подписке.
5. Звонников, В.И. Современные средства оценивания результатов обучения : учебник для вузов / В. И. Звонников, М. Б. Челышкова. - 5-е изд., перераб. - М. : Академия, 2013. - 304с. — Текст: непосредственный.
6. Информационные технологии в образовании : учебник / Е. В. Баранова, М. И. Бочаров, С. С. Куликова, Т. Б. Павлова. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 296 с. — ISBN 978-5-8114-2187-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/212435> (дата обращения: 10.02.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
7. Информационные технологии в образовании: учебник / Носкова Т.Н.,ред. - СПб. : Лань, 2016. - 296с. — Текст: непосредственный.
8. Киселев, Г. М. Информационные технологии в педагогическом образовании : учебник для бакалавров / Г. М. Киселев, Р. В. Бочкова. - 3-е изд., стер. - Москва : Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2020. — 300 с. - ISBN 978-5-394-03468-8. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1093196> (дата обращения: 10.02.2023). — Режим доступа: по подписке.
9. Организация современной информационной образовательной среды / Захарова Т. Б. , Захаров А. С. , Самылкина Н. Н. и др. - Москва : Прометей, 2016. - 278 с. - ISBN 978-5-9907986-4-9. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785990798649.html> (дата обращения: 10.02.2023). - Режим доступа : по подписке.
10. Пьянкова, Г. С. Управление инновационными процессами в образовательной организации [Текст]: учебное пособие / Г. С. Пьянкова. - Красноярск : КГПУ им. В. П. Астафьева, 2016. - 136 с.

11. Современные образовательные технологии : учебное пособие для вузов / Е. Н. Ашанина [и др.]; под редакцией Е. Н. Ашаниной, О. В. Васиной, С. П. Ежова. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 165 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-06194-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/515140> (дата обращения: 10.02.2023).
12. Узунов, Ф. В. Современные образовательные технологии : учебное пособие / Ф. В. Узунов, В. В. Узунов, Н. С. Узунова. — Симферополь : Университет экономики и управления, 2016. — 113 с. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/54717.html> (дата обращения: 10.02.2023). — Режим доступа: для авторизир. пользователей
13. Шишов, О.В. Современные технологии и технические средства информатизации [Текст] учебник для вузов / О. В. Шишов. - М. : Инфра-М, 2014. - 462с.
14. Электронное обучение и дистанционные образовательные технологии. Теория и практика. Научное издание. Часть 1 / Под науч. ред. Я. А. Ваграменко, М. П. Карпенко. - М.: Изд-во СГУ, 2017. 528 с. - <http://lib.muh.ru> .

### **6.3. Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»**

1. Электронная библиотечная система IPRbooks. URL: <http://iprbookshop.ru>.
2. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов <http://school-collection.edu.ru/>
3. Интернет-Университет Информационных Технологий. <http://www.intuit.ru>
4. Научная электронная библиотека. <http://elibrary.ru>
5. Российский общеобразовательный портал <http://www.school.edu.ru/>
6. Российский портал открытого образования <http://www.openet.edu.ru/>
7. Федеральный портал «Информационно-коммуникационные технологии в образовании» <http://www.ict.edu.ru/>
8. Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования [Электронный ресурс] Режим доступа: <https://xn--80abucjiibhv9a.xn--p1ai/%D0%B4%D0%BE%D0%BA%D1%83%D0%BC%D0%B5%D0%BD%D1%82%D1%8B/938>

## **7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ**

1. Методические рекомендации по подготовке к практическим занятиям.
2. Методические рекомендации по организации самостоятельной работы.

## **8. ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

### **Лицензионное программное обеспечение:**

Microsoft Windows  
Microsoft Office  
Kaspersky Endpoint Security

### **Информационные справочные системы:**

Система ГАРАНТ  
Система «КонсультантПлюс»

Профессиональные базы данных

[fgosvo.ru](http://fgosvo.ru) – Портал Федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования

[pravo.gov.ru](http://pravo.gov.ru) - Официальный интернет-портал правовой информации

[www.edu.ru](http://www.edu.ru) – Федеральный портал Российское образование

Свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства

ОМС Плеер (для воспроизведения Электронных Учебных Модулей)

7-zip

Google Chrome

## **9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

Материально-техническое обеспечение дисциплины включает в себя:

- учебные аудитории для проведения учебных занятий, оснащенные оборудованием и техническими средствами обучения: учебной мебелью, доской, демонстрационным оборудованием, персональными компьютерами, проектором;
- помещения для самостоятельной работы, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключением к сети «Интернет» и обеспечением доступа к электронной информационно-образовательной среде.