

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Наумова Наталия Александровна  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 29.08.2025 17:02:41  
Уникальный программный ключ:  
6b5279da4e034bffa79172803da5b7b559f6f9e2

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  
« 26 » 03 2024 г.  
/Кулешова Ю.Д./

Согласовано  
деканом факультета дошкольного,  
начального и специального образования  
« 26 » 03 2024 г.  
/Кабалина О.И./

## Рабочая программа дисциплины

Технологии цифрового образования

## Направление подготовки

44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)

## Профиль:

Начальное образование и биология

## Квалификация

Бакалавр

## Формы обучения

Очная, заочная

Согласовано учебно-методической комиссией  
физико-математического факультета  
Протокол « 26 » 03 2024 г. № 7  
Председатель УМКом /Кулешова Ю.Д./

Рекомендовано кафедрой вычислительной  
математики и информационных  
технологий  
Протокол от « 13 » 03 2024 г. № 11  
Зав. кафедрой /Шевчук М.В./

Мытищи  
2024

Авторы-составители:

Шевчук М. В. кандидат физико-математических наук, доцент

Костякова В. Г. кандидат педагогических наук, доцент

Герман А.Ю., ассистент

Рабочая программа дисциплины «Технологии цифрового образования» составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки), утвержденного приказом МИНОБРНАУКИ РОССИИ от 22.02.2018 г. № 125.

Дисциплина входит в обязательную часть 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 .....                                                             | 4  |
| 4. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся<br>.....                     | 8  |
| 5. Фонд оценочных средств для проведения текущей и промежуточной<br>аттестации по дисциплине ..... | 11 |
| 6. Учебно-методическое и ресурсное обеспечение дисциплины .....                                    | 19 |
| 7. Методические указания по освоению дисциплины .....                                              | 21 |
| 8. Информационные технологии для осуществления образовательного процесса<br>по дисциплине .....    | 21 |
| 9. Материально-техническое обеспечение дисциплины .....                                            | 21 |

### 1. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ

### 1.1. Цель и задачи дисциплины

Целями освоения дисциплины «Технологии цифрового образования» являются формирование теоретических знаний в области нормативно-правовой базы электронного обучения и дистанционных образовательных технологий и практических навыков в области разработки образовательного контента для массовых открытых онлайн курсов (МООК).

#### Задачи дисциплины:

- формирование представлений о методах использования современных средств информационно-коммуникационных технологий для поддержки образовательного процесса и приемах их интеграции с традиционными учебно-методическими материалами;
- формирование представлений о моделях смешанного и электронного обучения;
- знакомство с нормативно-правовой базой электронного обучения;
- знакомство с современными МООК и способами разработки онлайн курсов.

### 1.2. Планируемые результаты обучения

В результате освоения данной дисциплины у обучающихся формируются следующие компетенции:

УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач;

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

ОПК-9. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности.

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина входит в обязательную часть Блока 1 «Дисциплины (модули)» и является обязательной для изучения.

Для освоения дисциплины студенты используют знания, умения, навыки, полученные и сформированные в ходе изучения школьного курса информатики и других дисциплин информационного цикла.

Компетенции, знания, навыки и умения, полученные в ходе изучения дисциплины, должны всесторонне использоваться и развиваться студентами в процессе последующей профессиональной деятельности при использовании языков программирования, системного и прикладного программного обеспечения для решения профессиональных задач.

Изучение дисциплины «Технологии цифрового образования» является базой для дальнейшего обучения в бакалавриате, при прохождении практики и в профессиональной деятельности педагога.

## 3. ОБЪЕМ И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 3.1. Объем дисциплины

| Показатель объема дисциплины                 | Форма обучения       |
|----------------------------------------------|----------------------|
|                                              | Заочная              |
| Объем дисциплины в зачетных единицах         | 3                    |
| Объем дисциплины в часах                     | 108(10) <sup>1</sup> |
| <b>Контактная работа</b>                     | 10,2                 |
| Лекции                                       | 4(4) <sup>2</sup>    |
| Практические занятия                         | 6(6) <sup>3</sup>    |
| Контактные часы на промежуточную аттестацию: | 0,2                  |
| Зачет                                        | 0,2                  |
| Самостоятельная работа                       | 90                   |

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

<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

|          |     |
|----------|-----|
| Контроль | 7,8 |
|----------|-----|

Форма промежуточной аттестации: зачет в 3 семестре для заочной формы.

### 3.2. Содержание дисциплины

Для заочной формы обучения

| Наименование разделов (тем)<br>дисциплины с кратким содержанием                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Кол-во часов |                      |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|----------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Лекции       | Практические занятия |
| Тема 1. Цифровизация образования и информационное взаимодействие участников образовательного процесса<br>Основные тенденции развития образования в области применения информационных технологий. Осуществление информационного взаимодействия между участниками образовательного процесса. Преимущества использования цифровых технологий в обучении. Проблемы и вызовы цифровизации в образовании. Обеспечение безопасности и конфиденциальности данных в цифровом образовательном пространстве. Роль цифровых платформ и инструментов в образовательном процессе.                                                                                                                                                                      | 0,5          | 1                    |
| Тема 2. Государственная политика и нормативно-правовое регулирование цифровизации образовательного процесса:<br>Основные положения государственной политики в сфере цифровой трансформации образования.<br>Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации»: требования к цифровой образовательной среде.<br>Национальный проект «Молодежь и дети». Преемственность с национальным проектом «Образование». Задачи и мероприятия по цифровизации образования.<br>Федеральные государственные образовательные стандарты (ФГОС) и формирование цифровых компетенций педагогических работников.<br>Нормативно-правовые аспекты обеспечения цифровой безопасности и защиты персональных данных участников образовательного процесса. | 0,5          | 2                    |
| Тема 3. Цифровая экосистема просвещения. Цифровая образовательная среда образовательной организации. Электронные образовательные ресурсы. Виды и типы образовательного контента.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 2            | 2                    |
| Раздел 1. Организация образовательной деятельности с применением функционала ФГИС «Моя школа»:<br>1. Функциональные возможности ФГИС «Моя школа».<br>2. Организация работы учителя и учеников с применением функционала ФГИС «Моя школа».<br>3. Интеграция электронного журнала и электронного дневника.<br>4. Коммуникативные возможности ФГИС «Моя школа»                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | (1)          | (1)                  |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                         |                         |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|-------------------------|
| <p>Раздел 2. Использование подсистемы «Библиотека ЦОК» в образовательном процессе:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Поиск и отбор цифровых образовательных материалов.</li> <li>2. Формирование и управление персональным портфелем: добавление материалов в «Мои уроки».</li> <li>3. Интеграция материалов в образовательный процесс: использование готовых уроков, интерактивных элементов и методических рекомендаций.</li> <li>4. Применение встроенных инструментов обратной связи</li> <li>5. Методические аспекты использования «Библиотеки ЦОК».</li> </ol>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | (1)                     | (1)                     |
| <p>Тема 4. Дистанционные цифровые образовательные технологии. Модели обучения</p> <p>Цифровизация образовательных технологий. Характеристика дистанционного обучения. Типы программ дистанционного обучения. Модели дистанционного обучения. Составляющие дистанционного образования. Форматы электронных учебных курсов. Смешанное и электронное обучение. Сервисы и ресурсы сети Интернет для создания цифрового мультимедийного контента.</p> <p>Применение викторин, тестов, облаков знаний и быстрых опросов для организации обратной связи на уроке. Многофункциональный сервис «Опросникум»:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Эффективность использования цифровой обратной связи на различных этапах урока.</li> <li>2. Создание и проведение теста, опроса, анкетирования.</li> <li>3. Создание и проведение викторины.</li> <li>4. Создание и использование кроссворда.</li> </ol> <p>Создание и использование рабочих листов.</p> | 1                       | 1                       |
| <b>Итого</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | <b>4(4)<sup>4</sup></b> | <b>6(6)<sup>5</sup></b> |

#### 4. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ

##### Для заочной формы обучения

| Темы для самостоятельного изучения                                                                    | Изучаемые вопросы                                                                                                                                | Кол-во часов | Формы самостоятельной работы                  | Методическое обеспечение                   | Формы отчетности                        |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|-----------------------------------------------|--------------------------------------------|-----------------------------------------|
| Тема 1. Цифровизация образования и информационное взаимодействие участников образовательного процесса | Основные тенденции цифровизации образования. Информационное взаимодействие участников образовательного процесса. Преимущества и вызовы внедрения | 18           | Задания для самостоятельной работы (см.п.5.3) | Учебно-методическое обеспечение дисциплины | Формы отчетности самостоятельной работы |

<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

|                                                                                                               |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |    |                                               |                                            |                                         |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|-----------------------------------------------|--------------------------------------------|-----------------------------------------|
|                                                                                                               |  | цифровых технологий в обучении. Цифровая безопасность и защита персональных данных в образовательной среде. Роль цифровых платформ и инструментов в современной школе и вузе.                                                                                                                                                                                                            |    |                                               |                                            |                                         |
| Тема 2. «Государственная политика и нормативно-правовое регулирование цифровизации образовательного процесса» |  | Государственная политика в сфере цифрового образования. Анализ Федерального закона «Об образовании в Российской Федерации» с позиций цифровизации. Национальный проект «Молодёжь и дети» и задачи цифровой трансформации. Федеральные государственные образовательные стандарты (ФГОС) и цифровые компетенции педагога. Нормативно-правовые аспекты цифровой безопасности в образовании. | 18 | Задания для самостоятельной работы (см.п.5.3) | Учебно-методическое обеспечение дисциплины | Формы отчетности самостоятельной работы |
| Тема 3. Цифровая экосистема просвещения. Раздел 1: Организация образовательной деятельности с                 |  | Обзор и анализ функциональных возможностей ФГИС «Моя школа». Интеграция электронного                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 18 | Задания для самостоятельной работы (см.п.5.3) | Учебно-методическое обеспечение дисциплины | Формы отчетности самостоятельной работы |

|                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                          |           |                                               |                                            |                                         |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-----------------------------------------------|--------------------------------------------|-----------------------------------------|
| применением функционала ФГИС «Моя школа»                                                                                | журнала, дневника и цифровых коммуникаций в образовательный процесс.                                                                                                                                                                                                     |           |                                               |                                            |                                         |
| Тема 3. Цифровая экосистема просвещения. Раздел 2: Использование подсистемы «Библиотека ЦОК» в образовательном процессе | Поиск, отбор и интеграция цифровых образовательных материалов из «Библиотеки ЦОК». Формирование персонального портфеля и применение инструментов обратной связи в «Библиотеке ЦОК».                                                                                      | 18        | Задания для самостоятельной работы (см.п.5.3) | Учебно-методическое обеспечение дисциплины | Формы отчетности самостоятельной работы |
| Тема 4. «Дистанционные цифровые образовательные технологии. Модели обучения»                                            | Анализ и сравнительная характеристика моделей дистанционного и смешанного обучения. Создание цифрового образовательного задания (тест, опрос, кроссворд) с использованием онлайн-сервиса. Оценка эффективности использования цифровой обратной связи в учебном процессе. | 18        | Задания для самостоятельной работы (см.п.5.3) | Учебно-методическое обеспечение дисциплины | Формы отчетности самостоятельной работы |
| <b>Итого</b>                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                          | <b>90</b> |                                               |                                            |                                         |

## 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

| <b>Код и наименование компетенции</b>                                                                                                                                                                       | <b>Этапы формирования</b>                                    |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|
| УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач                                                                        | 1. Работа на учебных занятиях.<br>2. Самостоятельная работа. |
| ОПК-2. Способен участвовать в разработке основных и дополнительных образовательных программ, разрабатывать отдельные их компоненты (в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий) | 1. Работа на учебных занятиях.<br>2. Самостоятельная работа. |
| ОПК-9. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности                                                            | 1. Работа на учебных занятиях.<br>2. Самостоятельная работа. |

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

| <b>Оцениваемые компетенции</b> | <b>Уровень сформированности</b> | <b>Этап формирования</b>                                   | <b>Описание показателей</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | <b>Критерии оценивания</b>                                   | <b>Шкала оценивания</b>                                                                         |
|--------------------------------|---------------------------------|------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|
| УК-1                           | Пороговый                       | 1. Работа на учебных занятиях<br>2. Самостоятельная работа | Знать:<br>механизмы и методики поиска, анализа и синтеза информации, включающие системный подход в области образования;<br>Уметь:<br>- анализировать задачу, выделять ее базовые составляющие, осуществлять декомпозицию задачи;<br>- находить и критически анализировать информацию, необходимую для решения поставленной задачи . | Практическая работа, формы отчетности самостоятельной работы | Шкала оценивания практической работы<br>Шкала оценивания форм отчетности самостоятельной работы |
|                                | Продвинутый                     | 1. Работа на учебных занятиях<br>2. Самостоятельная работа | Знать:<br>механизмы и методики поиска, анализа и синтеза информации, включающие системный подход в области образования;                                                                                                                                                                                                             | Практическая работа, формы отчетности самостоятельной работы | Шкала оценивания практической работы<br>Шкала оценивания форм отчетности                        |

| Оцениваемые компетенции | Уровень сформированности | Этап формирования                                          | Описание показателей                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Критерии оценивания                                          | Шкала оценивания                                                                                |
|-------------------------|--------------------------|------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                         |                          |                                                            | <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- анализировать задачу, выделять ее базовые составляющие, осуществлять декомпозицию задачи;</li> <li>- находить и критически анализировать информацию, необходимую для решения поставленной задачи;</li> </ul> <p>Владеть:</p> <p>механизмами поиска информации, в том числе с применением современных информационных и коммуникационных технологий</p> |                                                              | самостоятельной работы                                                                          |
| ОПК-2                   | Пороговый                | 1. Работа на учебных занятиях<br>2. Самостоятельная работа | <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные термины, назначение и классификацию современных информационных технологий и программных средств;</li> <li>- основные направления развития современных информационных технологий.</li> </ul> <p>Уметь:</p> <p>планировать комплексное применение в обучении различных программных средств информационных технологий.</p>                      | Практическая работа, формы отчетности самостоятельной работы | Шкала оценивания практической работы<br>Шкала оценивания форм отчетности самостоятельной работы |
|                         | Продвинутый              | 1. Работа на учебных занятиях<br>2. Самостоятельная работа | <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные термины, назначение и классификацию современных информационных технологий и</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                       | Практическая работа, формы отчетности самостоятельной работы | Шкала оценивания практической работы<br>Шкала оценивания форм                                   |

| Оцениваемые компетенции | Уровень сформированности | Этап формирования                                          | Описание показателей                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Критерии оценивания                                          | Шкала оценивания                                                                                |
|-------------------------|--------------------------|------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                         |                          |                                                            | программных средств;<br>- основные направления развития современных информационных технологий.<br>Уметь:<br>планировать комплексное применение в обучении различных программных средств информационных технологий.<br>Владеть:<br>навыками разработки образовательных программ и их компонентов с использованием информационных технологий. |                                                              | отчетности самостоятельной работы                                                               |
| ОПК-9                   | Пороговый                | 1. Работа на учебных занятиях<br>2. Самостоятельная работа | Знать: принципы и методы работы современных цифровых образовательных технологий;<br><br>Уметь: использовать современные цифровые образовательные технологии для решения задач профессиональной деятельности                                                                                                                                 | Практическая работа, формы отчетности самостоятельной работы | Шкала оценивания практической работы<br>Шкала оценивания форм отчетности самостоятельной работы |
|                         | Продвинутый              | 1. Работа на учебных занятиях<br>2. Самостоятельная работа | Знать: принципы и методы работы современных цифровых образовательных технологий;<br><br>Уметь: использовать современные цифровые образовательные технологии для решения задач                                                                                                                                                               | Практическая работа, формы отчетности самостоятельной работы | Шкала оценивания практической работы<br>Шкала оценивания форм отчетности самостоятельной работы |

| Оцениваемые компетенции | Уровень сформированности | Этап формирования | Описание показателей                                                                                                                                     | Критерии оценивания | Шкала оценивания |
|-------------------------|--------------------------|-------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|------------------|
|                         |                          |                   | профессиональной деятельности<br>Владеть: навыками использования современных цифровых образовательных технологий и облачных платформ в сфере образования |                     |                  |

#### Шкала оценивания практической работы

| Критерий оценивания                                                                                                                                                                                 | Баллы |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| Задание выполнено полностью, оформлено по образцу, соответствует предъявляемым требованиям (к каждому заданию предъявляются свои требования, прописанные перед каждым заданием в электронном курсе) | 4     |
| Задание выполнено полностью, но есть неточности в оформлении материала или совсем не соответствует требованиям, предъявляемым к оформлению                                                          | 3     |
| Задание выполнено не полностью или есть неточности в выполнении, есть неточности в оформлении материала или совсем не соответствует требованиям, предъявляемым к оформлению                         | 1     |
| Максимальное количество баллов                                                                                                                                                                      | 4     |

#### Шкала оценивания форм отчетности самостоятельной работы

| Критерии оценивания              | Баллы |
|----------------------------------|-------|
| Работа выполнена в полном объеме | 2     |
| Работа не выполнена              | 0     |
| Максимальное количество баллов   | 2     |

**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**

#### Примеры практических работ.

**Тема 1. «Цифровизация образования и информационное взаимодействие участников образовательного процесса»**

##### **Практическая работа 1. Мозговой штурм «Преимущества и вызовы цифровизации»**

Студенты делятся на малые группы (группы могут быть как универсальные, так и ролевые: группа родители, группа ученики, группа руководители ОО и пр.). Каждая группа составляет список преимуществ и проблем цифровизации образования на основе личного опыта, обсуждений и анализа текущих трендов. Затем группы презентуют свои идеи всему классу, а преподаватель оформляет общую ментальную карту на доске. Итогом становится совместное обсуждение путей преодоления ключевых вызовов.

## **Практическая работа 2. Групповая работа «Модель цифрового взаимодействия»**

Каждая группа студентов проектирует и визуализирует схему информационного взаимодействия между участниками образовательного процесса (учитель и/или классный руководитель–ученик–родитель–администрация ОО) с использованием цифровых инструментов (мессенджеры, электронные дневники, платформы для совместной работы и др.). Результаты работы защищаются в формате мини-презентаций с последующим обсуждением, сравнением и анализом достоинств/недостатков предложенных моделей.

## **Практическая работа 3. Кейс-игра «Ситуация в цифровом классе»**

Студентам предлагается кейс: в школе внедряется новая цифровая платформа для организации обучения и коммуникации. Группы получают разные роли (учителя, ученики, родители, ИТ-специалисты). Необходимо смоделировать и описать этапы процесса внедрения: выявить возможные барьеры для каждой ролевой группы (технические, психологические, правовые), предложить решения по обеспечению безопасности данных, мотивации участников и эффективного использования платформы. Итоги обсуждаются в формате открытой дискуссии.

## **Тема 2. «Государственная политика и нормативно-правовое регулирование цифровизации образовательного процесса:»**

### **Практическая работа 1. Групповая дискуссия и анализ документа**

Студенты делятся на группы и получают фрагменты Федерального закона «Об образовании в Российской Федерации», национального проекта «Молодёжь и дети» или ФГОС (по выбору преподавателя). Каждая группа анализирует полученный документ, выделяет основные положения, связанные с цифровой трансформацией образования, и готовит короткое выступление о значении этих положений для будущей работы педагога. Итогом является совместная дискуссия в аудитории с вопросами и уточнениями от других групп.

### **Практическая работа 2. Мозговой штурм: «кейсы и вызовы цифровизации»**

Группам студентов предлагается задание: придумать и описать реальные или гипотетические ситуации (кейсы), в которых педагог сталкивается с вопросами цифровой безопасности, работы с персональными данными или внедрения новых цифровых сервисов или платформ. После генерации кейсов студенты вместе формулируют решения, используя нормативно-правовые документы, и обсуждают возможные риски и пути их предотвращения. Представление решений проходит в формате мозгового штурма.

### **Практическая работа 3. Деловая игра «Экспертная комиссия»**

Студенты распределяются по ролям: представители Министерства просвещения, администрации школы, педагогов и родителей. Задача — в формате деловой игры обсудить и принять локальный акт или проект внутреннего документа образовательной организации по вопросам цифровизации, защиты персональных данных и внедрения цифровых платформ. В ходе обсуждения каждая группа аргументирует свою позицию, ссылаясь на государственную политику, ФГОС и нормативные акты. В финале проводится совместное принятие документа с фиксацией решений.

## **Тема 3. Цифровая экосистема просвещения. Цифровая образовательная среда образовательной организации. Электронные образовательные ресурсы. Виды и типы образовательного контента.**

### **Раздел 1. Организация образовательной деятельности с применением функционала ФГИС «Моя школа»**

#### **Практическая работа 1.**

**Инструкция по выполнению задания:**

1. Ознакомиться с видеоинструкцией и пользовательским руководством по работе в ФГИС «Моя школа».
2. Зарегистрироваться на платформе ФГИС «Моя школа» (совершить первичный вход, подать запрос на доступ к профилю, от ГУП получить два профиля учителя и ученика для дальнейшей работы).
3. Изучить основные разделы платформы: расписание, электронный дневник, библиотека цифровых ресурсов, сервисы для коммуникации.

**Ваша работа должна включать:**

1. Скриншоты открытых разделов и краткое описание функций каждого из них.
2. Аналитический комментарий: какие возможности платформы кажутся вам наиболее полезными для организации учебного процесса.

**Форма представления ответа:**

Документ с описанием и скриншотами, загруженный в информационную среду Университета.

**Практическая работа 2.**

Интеграция электронного журнала и электронного дневника

**Инструкция по выполнению задания:**

1. Ознакомиться с инструкцией по ведению электронного журнала и дневника в ФГИС «Моя школа».
2. Смоделировать ситуацию заполнения электронного журнала: ввести условные данные о посещаемости и оценках по предмету для вымышленного класса.
3. Проверить, как эти данные отображаются в электронном дневнике обучающегося.

**Ваша работа должна включать:**

1. Примеры заполнения электронного журнала (скриншоты или таблица).
2. Краткое описание, каким образом родители и ученики могут просматривать оценки и посещаемость в электронном дневнике.

**Форма представления ответа:**

Отчёт с примерами заполнения и описанием, загруженный в информационную среду Университета.

**Раздел 2. Использование подсистемы «Библиотека ЦОК» в образовательном процессе**

**Практическая работа 1.**

Поиск и отбор цифровых образовательных материалов

**Инструкция по выполнению задания:**

1. Ознакомиться с инструкцией по поиску образовательных ресурсов в платформе «Библиотека ЦОК».
2. Использовать фильтры и ключевые слова для поиска цифровых уроков по выбранной учебной дисциплине.
3. Отобрать 2–3 материала, которые могут быть использованы на практике, и сохранить их в свой персональный портфель.

**Ваша работа должна включать:**

1. Список найденных материалов (названия, авторы, классы/темы).
2. Краткое обоснование, почему выбранные материалы полезны для образовательного процесса.

**Форма представления ответа:**

Документ с перечнем материалов и комментариями, загруженный в информационную среду Университета.

**Практическая работа 2.**

Формирование и управление персональным портфелем в «Библиотеке ЦОК»

### **Инструкция по выполнению задания:**

1. Ознакомиться с видеоинструкцией по работе с персональным портфелем в «Библиотеке ЦОК» (ссылка во вложении к заданию).
2. Добавить выбранные материалы в раздел «Мои уроки».
3. Настроить структуру персонального портфеля: создать тематические папки, добавить описания и теги.

### **Ваша работа должна включать:**

1. Скриншоты или описание структуры портфеля, примеры добавленных уроков.
2. Краткое описание принципов организации портфеля для быстрого доступа к нужным материалам.

### **Форма представления ответа:**

Документ с описанием портфеля и примерами добавленных ресурсов, загруженный в информационную среду Университета.

## **Тема 4. Дистанционные цифровые образовательные технологии. Модели обучения**

### **Практическая работа 1.**

Анализ эффективности цифровой обратной связи с помощью сервиса «Опросникум»

### **Инструкция по выполнению задания:**

1. Ознакомиться с инструкцией по использованию функций обратной связи в сервисе «Опросникум»
2. Создать опрос или мини-тест, направленный на сбор обратной связи от студентов по одной из тем учебного курса.
3. Провести опрос среди однокурсников, собрать и проанализировать полученные результаты.

### **Ваша работа должна включать:**

1. Скриншоты созданного опроса и итоговой визуализации результатов (диаграммы, облако слов и т.п.).
2. Краткий аналитический комментарий о том, как цифровая обратная связь может быть использована на разных этапах учебного занятия.

### **Форма представления ответа:**

Документ с анализом, скриншотами и выводами, загруженный в информационную среду Университета.

### **Практическая работа 2.**

Создание и проведение теста или анкетирования в сервисе «Опросникум»

### **Инструкция по выполнению задания:**

1. Ознакомиться с видеоинструкцией по созданию тестов и анкет в сервисе «Опросникум».
2. Разработать тест (минимум 5 вопросов) по тематике своего учебного направления.
3. Разослать тест однокурсникам, собрать результаты, проанализировать ошибки, подготовить краткие рекомендации по совершенствованию заданий.

### **Ваша работа должна включать:**

1. Скриншоты созданного теста/анкеты и отчёта о результатах.
2. Таблицу с анализом самых частых ошибок и предложениями по улучшению теста.

### **Форма представления ответа:**

Документ с тестом, анализом результатов и рекомендациями, загруженный в информационную среду Университета.

### **Практическая работа 3.**

Разработка и использование цифровой викторины или кроссворда для учебного занятия

### **Инструкция по выполнению задания:**

1. Ознакомиться с инструкцией по созданию викторин и кроссвордов в сервисе «Опросникум».
2. Создать интерактивную викторину или кроссворд по учебной дисциплине (минимум 8 вопросов/заданий).
3. Предложить пройти викторину (или решить кроссворд) своим однокурсникам, собрать

обратную связь по удобству и интересу к цифровым заданиям.

**Ваша работа должна включать:**

1. Ссылку или скриншоты с примерами созданной викторины/кресворда.
2. Краткий отзыв участников о плюсах и минусах использования подобных цифровых форматов в учебном процессе.

**Форма представления ответа:**

Документ с примером цифрового задания и отзывами участников, загруженный в информационную среду Университета.

### **Примерные варианты заданий для самостоятельной работы**

#### **Тема 1. Цифровизация образования и информационное взаимодействие участников образовательного процесса**

##### **1.1. Основные тенденции цифровизации образования (6 ч).**

**Задание:**

- Подготовить краткий конспект (1–2 страницы) по современным тенденциям развития цифровых технологий в образовании на основе анализа 2–3 научных статей.
- Привести 2 примера цифровых решений, которые активно внедряются в российских школах и вузах, описать их назначение.

##### **1.2. Информационное взаимодействие участников образовательного процесса.**

**Задание:**

- Составить инфографику или таблицу, отражающую каналы и формы информационного взаимодействия между учителями, учениками, родителями и администрацией школы в цифровой среде.
- Написать короткое эссе (до 1 страницы) на тему «Преимущества цифровых коммуникаций в образовательном процессе».

##### **1.3. Преимущества и вызовы внедрения цифровых технологий в обучении.**

**Задание:**

- Проанализировать и перечислить преимущества цифровых технологий для обучения (с примерами).
- Составить перечень основных вызовов (проблем), возникающих при внедрении цифровых инструментов, и предложить пути их преодоления (не менее 3-х пунктов для каждого).

##### **1.4. Цифровая безопасность и защита персональных данных в образовательной среде.**

**Задание:**

- Подготовить памятку для учеников и родителей о правилах безопасного поведения в цифровой образовательной среде (5–7 пунктов).
- Изучить одну из актуальных публикаций о кибербезопасности в образовании и написать краткое резюме с выводами для будущего учителя.

##### **1.5. Роль цифровых платформ и инструментов в современной школе и вузе.**

**Задание:**

- Провести обзор (мини-отчет, 1 страница) о роли и функциях одной выбранной образовательной цифровой платформы (например, ФГИС «Моя школа», Сферум и др.).
- Составить схему (mind-map) или таблицу, показывающую, как цифровые инструменты помогают решать учебные, административные и коммуникационные задачи.

**Примеры выполнения заданий:**

- Конспект по научной статье о цифровизации образования
- Инфографика по каналам коммуникации в цифровой школе
- Эссе о плюсах и минусах цифровых технологий
- Памятка по цифровой безопасности
- Схема роли цифровых платформ в учебном процессе

#### **Тема 2. «Государственная политика и нормативно-правовое регулирование цифровизации образовательного процесса»**

##### **2.1. Государственная политика в сфере цифрового образования**

**Задание:**

- Подготовить развернутый конспект (1–2 страницы) по основным направлениям государственной политики в области цифровой трансформации образования на основе анализа официальных документов и публикаций.
- Составить таблицу или схему, отражающую ключевые государственные инициативы, проекты и программы в сфере цифровизации образования (например, национальные проекты).

**2.2. Анализ Федерального закона «Об образовании в Российской Федерации» с позиций цифровизации****Задание:**

- Найти и выписать основные положения Федерального закона «Об образовании в Российской Федерации», касающиеся внедрения цифровых технологий, электронной образовательной среды, дистанционного обучения и цифровой безопасности.
- Написать краткое эссе (до 1 страницы) на тему «Роль закона об образовании в обеспечении цифровой трансформации современной школы».

**2.3. Национальный проект «Молодёжь и дети» и задачи цифровой трансформации****Задание:**

- Ознакомиться с содержанием национального проекта «Молодёжь и дети». Кратко описать, какие задачи и мероприятия проекта напрямую связаны с развитием цифровых компетенций и инфраструктуры в образовании.
- Составить сравнительную таблицу/схему преемственности между проектами «Образование» и «Молодёжь и дети» в части цифровизации.

**2.4. Федеральные государственные образовательные стандарты (ФГОС) и цифровые компетенции педагога****Задание:**

- Подготовить аналитическую записку по требованиям ФГОС к цифровым компетенциям педагогических работников (1–2 страницы).
- Привести примеры цифровых компетенций и объяснить, как они формируются и оцениваются в рамках образовательных программ.

**2.5. Нормативно-правовые аспекты цифровой безопасности в образовании****Задание:**

- Составить памятку с кратким обзором нормативных документов, регламентирующих защиту персональных данных и цифровую безопасность в образовательных организациях (5–7 пунктов с отсылками к основным актам).
- Проанализировать одну реальную ситуацию (кейс) нарушения цифровой безопасности в школе или вузе (по публикациям в СМИ или практике) и подготовить рекомендации по предотвращению подобных случаев.

**Примеры выполнения заданий:**

- Конспект по документам о цифровой политике в образовании
- Схема/таблица инициатив и программ по цифровизации
- Эссе о роли закона в цифровизации школы
- Аналитика по требованиям ФГОС к цифровым компетенциям
- Памятка и разбор кейса по цифровой безопасности

**Тема 3. Раздел 1: Организация образовательной деятельности с применением функционала ФГИС «Моя школа»****3.1. Обзор и анализ функциональных возможностей ФГИС «Моя школа»****Задание:**

- Ознакомиться с официальными инструкциями и видеоматериалами по работе с ФГИС «Моя школа».

- Составить подробный обзор основных разделов и функций платформы: расписание, электронный дневник, библиотека цифровых ресурсов, коммуникационные сервисы и др.
- Подготовить таблицу, в которой кратко описать назначение каждого раздела и оценить его значимость для разных участников образовательного процесса (учитель, ученик, родитель, администратор).

### 3.2. Интеграция электронного журнала, дневника и цифровых коммуникаций в образовательный процесс

#### **Задание:**

- Изучить алгоритм интеграции электронного журнала и дневника через ФГИС «Моя школа».
- Смоделировать схему информационного взаимодействия между учителем, учеником и родителем с использованием цифровых инструментов платформы.
- Написать мини-отчет (1 страница) с анализом преимуществ и возможных затруднений при организации коммуникации и контроля учебной деятельности через цифровые сервисы.

#### **Примеры выполнения заданий:**

- Таблица с функциями и значимостью разделов ФГИС «Моя школа»
- Схема взаимодействия учитель–ученик–родитель с использованием цифровых инструментов
- Мини-отчет о плюсах и минусах цифровой коммуникации в учебном процессе

## **Тема 3. Раздел 2: Использование подсистемы «Библиотека ЦОК» в образовательном процессе**

### 3.3. Поиск, отбор и интеграция цифровых образовательных материалов из «Библиотеки ЦОК»

#### **Задание:**

- Ознакомиться с функционалом платформы «Библиотека ЦОК» (инструкции, видеоуроки).
- Выполнить поиск цифровых уроков и материалов по выбранной дисциплине с использованием фильтров (предмет, класс, тип ресурса).
- Отобрать 2–3 ресурса и подготовить аннотированный список с кратким описанием, указанием целей использования и рекомендациями по интеграции в учебный процесс.

### 3.4. Формирование персонального портфеля и применение инструментов обратной связи в «Библиотеке ЦОК»

#### **Задание:**

- Создать персональный портфель в системе «Библиотека ЦОК»: добавить выбранные уроки/материалы, распределить их по тематическим папкам или разделам.
- Изучить встроенные инструменты обратной связи платформы (тесты, опросы, формы для самостоятельной работы).
- Описать пример применения одного из инструментов обратной связи для контроля знаний или сбора мнений учащихся в рамках выбранной темы.

#### **Примеры выполнения заданий:**

- Аннотированный список материалов из «Библиотеки ЦОК» с рекомендациями по использованию
- Скриншоты или структура персонального портфеля с пояснениями
- Описание сценария использования встроенного теста или опроса для обратной связи

## **Тема 4. «Дистанционные цифровые образовательные технологии. Модели обучения»:**

### 1.1. Анализ и сравнительная характеристика моделей дистанционного и смешанного обучения

#### **Задание:**

- Изучить материалы (лекции, статьи, презентации) по различным моделям дистанционного и смешанного обучения.
- Составить сравнительную таблицу, отражающую особенности, преимущества и недостатки каждой модели (например: дистанционная, смешанная, перевернутый класс, смена рабочих

зон и др.).

– Подготовить письменное заключение (0,5–1 стр.), в какой ситуации целесообразно применение каждой из моделей.

1.2. Практическое задание по созданию цифрового образовательного задания (тест, опрос, кроссворд) с использованием онлайн-сервиса

**Задание:**

- Ознакомиться с инструкцией по работе в сервисе «Опросникум».
- Создать и настроить одно цифровое задание: тест (не менее 5 вопросов), опрос или кроссворд по своей дисциплине.
- Сохранить результат и подготовить краткую инструкцию для обучающихся по выполнению этого задания.

1.3. Оценка эффективности использования цифровой обратной связи в учебном процессе

**Задание:**

- Изучить статьи и примеры внедрения цифровой обратной связи (тесты, опросы, облака слов, быстрые опросы) на разных этапах урока.
- Написать эссе (1 страница) с анализом достоинств и возможных ограничений цифровой обратной связи для мотивации, контроля и повышения активности обучающихся.
- Привести не менее двух практических примеров эффективного использования цифровых инструментов обратной связи.

**Примеры выполнения заданий:**

- Сравнительная таблица моделей дистанционного и смешанного обучения
- Тест/опрос/кроссворд, созданный в сервисе «Опросникум», с инструкцией
- Эссе с анализом и примерами применения цифровой обратной связи

### **Примерные вопросы к зачету**

1. Проанализируйте основные тенденции цифровизации образования в России и объясните их влияние на современную школу и вуз.
2. Объясните, в чем заключаются преимущества внедрения цифровых технологий в образовательный процесс для разных категорий участников (учеников, учителей, родителей).
3. Обсудите наиболее актуальные проблемы и вызовы, с которыми сталкиваются образовательные организации в процессе цифровизации.
4. Охарактеризуйте механизмы информационного взаимодействия между участниками образовательного процесса в цифровой среде. Приведите примеры.
5. Раскройте современные подходы к обеспечению безопасности и конфиденциальности данных в цифровом образовательном пространстве.
6. Оцените роль цифровых платформ и сервисов в повышении эффективности обучения и управления образовательной организацией.
7. Проанализируйте требования Федерального закона «Об образовании в Российской Федерации» к цифровой образовательной среде.
8. Объясните, каким образом задачи и мероприятия национального проекта «Молодёжь и дети» способствуют цифровой трансформации образования.

9. Охарактеризуйте преемственность между национальными проектами «Образование» и «Молодёжь и дети» в вопросах цифровизации.
10. Объясните, как Федеральные государственные образовательные стандарты (ФГОС) влияют на формирование цифровых компетенций педагогических работников.
11. Проанализируйте нормативно-правовые аспекты, регулирующие цифровую безопасность и защиту персональных данных в образовании.
12. Оцените значимость нормативных документов, регламентирующих внедрение цифровых технологий в образовательных организациях.
13. Охарактеризуйте структуру и функции цифровой образовательной среды образовательной организации, приведите примеры реализации.
14. Классифицируйте основные виды и типы электронных образовательных ресурсов, приведите примеры их применения на практике.
15. Дайте развернутую характеристику функциональных возможностей ФГИС «Моя школа» и оцените их значение для участников образовательного процесса.
16. Объясните, как может быть организована работа учителя и учеников с использованием функционала ФГИС «Моя школа».
17. Проанализируйте интеграцию электронного журнала и дневника в ФГИС «Моя школа» и объясните преимущества для учителя, ученика и родителя.
18. Оцените коммуникативные возможности ФГИС «Моя школа» для всех участников образовательного процесса, приведите примеры ситуаций взаимодействия.
19. Объясните алгоритм поиска и отбора цифровых образовательных материалов с помощью платформы «Библиотека ЦОК».
20. Проанализируйте роль персонального портфеля в «Библиотеке ЦОК» и опишите этапы его формирования.
21. Приведите примеры интеграции готовых уроков, интерактивных элементов и методических рекомендаций из «Библиотеки ЦОК» в образовательный процесс.
22. Проанализируйте, какие встроенные инструменты обратной связи могут быть использованы в современных цифровых образовательных платформах.
23. Охарактеризуйте основные черты, преимущества и ограничения дистанционного обучения в сравнении с традиционным.
24. Сравните существующие типы и модели дистанционного обучения, укажите их особенности и области применения.
25. Опишите ключевые этапы организации дистанционного цифрового образования и дайте практические рекомендации по их реализации.
26. Проанализируйте современные форматы электронных учебных курсов и их влияние на эффективность образовательного процесса.

27. Оцените преимущества и недостатки смешанного обучения по сравнению с традиционными и дистанционными моделями.
28. Проанализируйте разнообразие цифровых сервисов и инструментов для проведения тестов, опросов, викторин и анкетирования, приведите конкретные примеры их использования.
29. Объясните особенности создания и применения кроссвордов и облаков слов на уроках, укажите их дидактическую ценность.
30. Сформулируйте основные требования к цифровой компетентности современного педагога и предложите пути её развития.

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

Формами текущего контроля являются практические работы и формы отчетности самостоятельной работы.

Максимальное количество баллов, которое можно набрать в течение семестра за изучение лекционного материала, выполнение практических и самостоятельных работ, тестирование – 80 баллов.

Формой промежуточной аттестации является зачет, который проходит в форме устного собеседования по вопросам. Максимальное количество баллов, которое может набрать обучающийся на зачете – 20 баллов.

#### **Шкала оценивания зачета.**

| <b>Критерии оценивания</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | <b>Баллы</b> |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|
| Ставится, если студент обнаруживает всестороннее, систематическое и глубокое знание программного материала по дисциплине; обстоятельно анализирует структурную взаимосвязь рассматриваемых тем и разделов дисциплины; усвоил основную и знаком с дополнительной литературой, рекомендованной программой, а также усвоил взаимосвязь основных понятий дисциплины в их значении для приобретаемой профессии; проявил творческие способности в понимании, изложении и использовании учебного материала. | 19-20        |
| Ставится, если студент, обнаруживает полное знание программного материала, успешно выполняет предусмотренные в программе задания; усвоил основную литературу, рекомендованную в программе; показал систематический характер знаний по дисциплине и способен к их самостоятельному пополнению и обновлению в ходе дальнейшей образовательной деятельности.                                                                                                                                            | 17-18        |
| Ставится, если студент обнаруживает знание основного программного материала в объеме, необходимом для дальнейшего обучения и профессиональной деятельности; справляется с выполнением заданий, предусмотренных программой; знаком с основной литературой, рекомендованной программой; допускает погрешности не принципиального характера в ответе.                                                                                                                                                   | 15-16        |
| Ставится в том случае, если студент обнаруживает пробелы в знаниях основного программного материала, допускает принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 0-14         |

#### **Итоговая шкала оценивания результатов освоения дисциплины**

Итоговая оценка по дисциплине выставляется по приведенной ниже шкале. При

выставлении итоговой оценки преподавателем учитывается работа обучающегося в течение освоения дисциплины, а также оценка по промежуточной аттестации.

| Количество баллов | Оценка по традиционной шкале |
|-------------------|------------------------------|
| 81-100            | Зачтено                      |
| 61-80             | Зачтено                      |
| 41-60             | Зачтено                      |
| 0-40              | Не зачтено                   |

## 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 6.1. Основная литература

1. Бессмертный, И. А. Интеллектуальные системы: учебник и практикум для вузов / И. А. Бессмертный, А. Б. Нугуманова, А. В. Платонов. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 243 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-01042-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/537001> (дата обращения: 16.07.2024).
2. Иванов, В. М. Интеллектуальные системы : учебное пособие для вузов / В. М. Иванов ; под научной редакцией А. Н. Сесекина. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 91 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-00551-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/538844> (дата обращения: 16.07.2024).
3. Станкевич, Л. А. Интеллектуальные системы и технологии : учебник и практикум для вузов / Л. А. Станкевич. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 495 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-16238-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/536688> (дата обращения: 16.07.2024).
4. Босова Л.Л., Вайнштейн Ю.В., Гриншкун В.В. (ред.) Избранные вопросы цифровой трансформации образования: монография. — М.: ИНФРА-М, 2024. — 188 с.

### 6.2. Дополнительная литература:

1. Бессмертный, И. А. Системы искусственного интеллекта : учебное пособие для вузов / И. А. Бессмертный. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 164 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-18416-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/534963> (дата обращения: 16.07.2024).
2. Бобонова, Е. Н. Технологии цифрового образования : курс лекций для студентов бакалавриата, обучающихся по направлениям подготовки 44.03.01 Педагогическое образование, 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки) : учебное пособие / Е. Н. Бобонова. — Воронеж : ВГПУ, 2024. — 92 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/404183> (дата обращения: 27.05.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
3. Бужинская, Н. В. Технологии цифрового образования : практикум / Н. В. Бужинская, Д. М. Гребнева, Е. А. Кокшарова. — Москва : Ай Пи Ар Медиа, 2024. — 109 с. — ISBN 978-5-4497-2754-1. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/137591.html> (дата обращения: 22.03.2024). — Режим доступа: для авторизир. Пользователей
4. Воронин Д.М. Технологии цифрового образования : учебное пособие / Воронин Д.М.. — Москва : Ай Пи Ар Медиа, 2022. — 171 с. — ISBN 978-5-4497-1613-2. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/119619.html> (дата обращения: 16.07.2024). — Режим доступа: для авторизир. Пользователей
5. Воронов, М. В. Системы искусственного интеллекта : учебник и практикум для

- вузов / М. В. Воронов, В. И. Пименов, И. А. Небаев. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 268 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-17032-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/544161> (дата обращения: 16.07.2024).
6. Загорулько, Ю. А. Искусственный интеллект. Инженерия знаний : учебное пособие для вузов / Ю. А. Загорулько, Г. Б. Загорулько. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 93 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-07198-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/540987> (дата обращения: 16.07.2024).
7. Иванова, Н. Ю. Дистанционное образование в условиях цифровой трансформации современного вуза : монография / Н. Ю. Иванова, А. А. Кошелев. — 2-е изд. — Саратов : Вузовское образование, 2024. — 87 с. — ISBN 978-5-4487-0945-6. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/137007.html> (дата обращения: 06.03.2024). — Режим доступа: для авторизир. Пользователей
8. Новиков, Ф. А. Символический искусственный интеллект: математические основы представления знаний : учебное пособие для вузов / Ф. А. Новиков. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 278 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-00734-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/537348> (дата обращения: 16.07.2024).
9. Украинцев, Ю. Д. Информатизация общества : учебное пособие / Ю. Д. Украинцев. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 220 с. — ISBN 978-5-8114-3845-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/207002> (дата обращения: 27.05.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
10. Шухман, Е. В. Учебная технологическая практика. Технологии цифрового образования : учебно-методическое пособие / Е. В. Шухман, Ю. Н. Баширова. — Оренбург : ОГПУ, 2024. — 62 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/404126> (дата обращения: 27.05.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
11. Щукин, Д. В. Цифровые форматы и инновационные технологии в современном образовании: понятийный аппарат, методологические основы и практики инструментов : монография / Д. В. Щукин, О. Г. Некрылова. — Елец : ЕГУ им. И.А. Бунина, 2023. — 215 с. — ISBN 978-5-00151-360-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/393413> (дата обращения: 27.05.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
- 6.3. Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»**
1. Веб-редактор МойОфис [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://edit.myoffice.ru/>
  2. Интернет-Университет Информационных Технологий [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://www.intuit.ru>
  3. Научная электронная библиотека [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://elibrary.ru>
  4. Облачный офис [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://r7-office.ru/oblachnyj-ofis>
  5. Сайт Министерства образования и науки РФ [Электронный ресурс]. - Режим доступа: [www.ed.gov.ru](http://www.ed.gov.ru)
  6. Сервис хранения, синхронизации и совместного использования данных Яндекс.Диск [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://disk.yandex.ru/>
  7. Электронная версия журнала «Вестник образования» [Электронный ресурс]. - Режим доступа: [www.vestnik.edu.ru](http://www.vestnik.edu.ru)
  8. Библиотека Цифрового образовательного контента (Библиотека ЦОК) [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <https://моиуроки.рф/>
  9. ФГИС «Моя школа» [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <https://myschool.edu.ru/>
  10. Многофункциональный сервис Опросникум [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <https://quick.apkpro.ru/>

## **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

<https://esia.gosuslugi.ru/> - Портал Государственных услуг Российской Федерации

[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

Яндекс браузер

## **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.