

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Наумова Наталия Александровна
Должность: Ректор
Дата подписания: 24.10.2024 14:21:41
Уникальный программный ключ:
6b5279da4e034bffa679172803da5b7b5599fc69e2

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ПРОСВЕЩЕНИЯ»
(ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ПРОСВЕЩЕНИЯ)

Физико-математический факультет
Кафедра вычислительной математики и информационных технологий

Согласовано
деканом физико-математического
факультета
« 29 » 06 2023 г.
/Кулешова Ю.Д./

Рабочая программа дисциплины

Цифровые ресурсы в профессиональной сфере

Направление подготовки
44.04.01 Педагогическое образование

Программа подготовки:
Современные информационные образовательные технологии

Квалификация
Магистр

Форма обучения
Очная

Согласовано учебно-методической комиссией
физико-математического факультета
Протокол « 29 » 06 2023 г. № 10
Председатель УМКом /Кулешова Ю.Д./

Рекомендовано кафедрой
вычислительной математики и
информационных технологий
Протокол от « 29 » 06 2023 г. № 14
Зав. кафедрой /Шевчук М.В. /

Мытищи
2023

Автор-составитель:
Пантелеймонова Анна Валентиновна,
кандидат педагогических наук, доцент, доцент кафедры вычислительной
математики и информационных технологий

Рабочая программа дисциплины «Цифровые ресурсы в профессиональной деятельности» 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.

Год начала подготовки (по учебному плану) 2023

СОДЕРЖАНИЕ

1. Планируемые результаты обучения	4
2. Место дисциплины в структуре образовательной программы	4
3. Объем и содержание дисциплины	5
5. Фонд оценочных средств для проведения текущей и промежуточной аттестации по дисциплине	7
6. Учебно-методическое и ресурсное обеспечение дисциплины	15
7. Методические указания по освоению дисциплины	16
8. Информационные технологии для осуществления образовательного процесса по дисциплине	17
9. Материально-техническое обеспечение дисциплины	17

1. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ

1.1. Цель и задачи дисциплины

Цель изучения дисциплины: является формирование профессионально значимых компетенций в области использования цифровых ресурсов в профессиональной педагогической деятельности.

Задачи дисциплины:

- формирование теоретических и практических навыков применения цифровых ресурсов в учебном процессе;
- формирование представлений о модели применения цифровых ресурсов в профессиональной педагогической деятельности;
- формирование практических навыков разработки электронных ресурсов для профессиональной педагогической деятельности

1.2. Планируемые результаты обучения

В результате освоения дисциплины у обучающихся формируются следующие компетенции:

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

СПК-2. Способен к преподаванию учебных курсов, дисциплин (модулей) по образовательным программам 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.

Содержание дисциплины опирается на знания обучающихся, полученные в процессе освоения дисциплин: «Основы анализа и визуализации данных», «Современные технологии обучения в цифровой образовательной среде», «Введение в веб-разработку и программирование».

Изучение дисциплины «Цифровые ресурсы в профессиональной деятельности» является базой для дальнейшего изучения дисциплин «Информационные системы в образовании», «Облачные технологии и системы виртуализации в науке и образовании».

3. ОБЪЕМ И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Объем дисциплины

Показатель объема дисциплины	Форма обучения
	Очная
Объем дисциплины в зачетных единицах	4
Объем дисциплины в часах	144
Контактная работа	24,3
Лекции	4
Лабораторные занятия	18
Контактные часы на промежуточную аттестацию:	2,3
Предэкзаменационная консультация	2
Экзамен	0,3
Самостоятельная работа	110
Контроль	9,7

Форма промежуточной аттестации: экзамен во 2 семестре.

3.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов (тем) дисциплины с кратким содержанием	Количество часов	
	Лекции	Лабораторные занятия
Тема 1. Цифровые образовательные ресурсы Классификация ЦОР. Роль и функции ЦОР. Принципы и требования к разработке и применению цифровых образовательных ресурсов в учебном процессе. Современные цифровые образовательные ресурсы: платформы, порталы, среды, сайты	1	2
Тема 2. Методика применения цифровых образовательных ресурсов Психолого-педагогические аспекты предъявления образовательного контента в ЦОР. Требования к организации усвоения учебного материала с ЦОР. Методические рекомендации по применению разных видов ЦОР: демонстрационных, информационно-справочных, тренажеров, обучающих, имитационных, моделирующих, контролирующих в учебном процессе. Развитие ИКТ компетентности обучающегося, оценка эффективности применения ЦОР	1	6

Тема 3. Разработка цифровых образовательных ресурсов Технологии и среды для создания ЦОР. Рекомендации по выбору технологической основы. Рекомендации по представлению образовательного контента с учетом специфики предметной области и ступени обучения. Рекомендации по выбору дизайн-эргономических решений ЦОР. Использование веб-технологий. Инструментальные средства разработки ЦОР. Разработка ЦОР по выбранной тематике.	1	6
Тема 4. Цифровые образовательные ресурсы в научно-педагогической деятельности. Модели применения ЦОР в профессиональной деятельности. Построение совместной работы в урочной и внеурочной деятельности с применением ЦОР. Применение ЦОР в проектной деятельности, в построении индивидуальной образовательной траектории педагога и обучающегося. Построение модели внедрения ЦОР. Разработка методических рекомендаций по применению ЦОР.	1	4
Итого	4	18

4. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Тема для самостоятельного изучения	Изучаемые вопросы	Кол-во часов	Формы самостоятельной работы	Методическое обеспечение	Формы отчетности
Тема 1. Цифровые образовательные ресурсы	Современные цифровые образовательные ресурсы: платформы, порталы, среды, сайты	26	Работа с литературой, сетью Интернет, необходимы ми ПП, консультации	Учебно-методическое обеспечение дисциплины	конспект
Тема 2. Методика применения цифровых образовательных ресурсов	Требования к организации усвоения учебного материала с ЦОР.	26	Работа с литературой, сетью Интернет, необходимы ми ПП, консультации	Учебно-методическое обеспечение дисциплины	конспект
Тема 3. Разработка цифровых образовательных ресурсов	Использование веб-технологий для разработки цифровых образовательных ресурсов	30	Работа с литературой, сетью Интернет, необходимы ми ПП, консультации	Учебно-методическое обеспечение дисциплины	конспект

Тема для самостоятельного изучения	Изучаемые вопросы	Кол-во часов	Формы самостоятельной работы	Методическое обеспечение	Формы отчетности
Тема 4. Цифровые образовательные ресурсы в научно-педагогической деятельности	Построение модели внедрения ЦОР.	28	Работа с литературой, сетью Интернет, необходимыми ПП, консультации	Учебно-методическое обеспечение дисциплины	конспект
ИТОГО		110			

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	1. Работа на учебных занятиях. 2. Самостоятельная работа.
СПК-2. Способен к преподаванию учебных курсов, дисциплин (модулей) по образовательным программам 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.	Знать: - теоретические основы организации самостоятельной работы обучающихся с применением ЦОР; - классификацию цифровых	Тестирование, конспект, лабораторные работы	Шкала оценивания тестирования Шкала оценивания конспекта

			образовательных ресурсов, их стандартизацию и описание; Уметь: - осуществлять анализ информационной потребности для обоснованного выбора цифрового образовательного ресурса; - осуществлять анализ и отбор цифровых образовательных ресурсов для организации самостоятельной работы обучающихся		Шкала оценивания лабораторной работы
	Продвинутой	1. Работа на учебных занятиях. 2. Самостоятельная работа.	Знать: - теоретические основы организации самостоятельной работы обучающихся с применением ЦОР; - классификацию цифровых образовательных ресурсов, их стандартизацию и описание; Уметь: - осуществлять анализ информационной потребности для обоснованного выбора цифрового образовательного ресурса; - осуществлять анализ и отбор цифровых образовательных ресурсов для организации самостоятельной работы обучающихся Владеть: - основами эффективного использования цифровых образовательных ресурсов как средства обучения и самообучения с учетом специфики учебного предмета;	Тестирование, конспект, лабораторные работы	Шкала оценивания тестирования Шкала оценивания конспекта Шкала оценивания лабораторной работы
СПК-2	Пороговый	1. Работа на учебных занятиях. 2. Самостоятельная работа.	Знать: - технические и дизайн-эргономические требования к цифровым образовательным ресурсам; - особенности организации учебного процесса с применением цифровых образовательных ресурсов; Уметь: - организовывать и проводить учебные занятия с использованием цифровых образовательных ресурсов; - разрабатывать модель применения цифровых образовательных ресурсов в образовательном процессе	Тестирование, конспект, лабораторные работы	Шкала оценивания тестирования Шкала оценивания конспекта Шкала оценивания лабораторной работы
	Продвинутой	1. Работа на учебных занятиях. 2. Самостоятельная работа.	Знать: - технические и дизайн-эргономические требования к цифровым образовательным ресурсам; - особенности организации учебного процесса с применением	Тестирование, конспект, лабораторные работы	Шкала оценивания тестирования Шкала оценивания конспекта Шкала

			цифровых образовательных ресурсов; Уметь: - организовывать и проводить учебные занятия с использованием цифровых образовательных ресурсов; - разрабатывать модель применения цифровых образовательных ресурсов в образовательном процессе Владеть: - приемами организации учебного процесса с использованием цифровых образовательных ресурсов		оценивания лабораторной работы
--	--	--	---	--	--------------------------------

Шкала оценивания лабораторного занятия.

Критерии оценки	Баллы
Работа выполнена в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности проведения	1
самостоятельно и рационально выбрано программное обеспечение и алгоритм решения задачи	1
задания выполнены в условиях и режимах, обеспечивающих получение правильных результатов и выводов	1
в отчете правильно и аккуратно выполнены все записи, таблицы, рисунки, чертежи, графики, вычисления	1
правильно выполнен анализ результатов	1

Шкала оценивания тестирования.

Критерии оценивания	Баллы
На вопрос дан правильный ответ на 1 вопрос	1
На вопрос дан неправильный ответ	0

Шкала оценивания конспекта.

Критерии оценивания	Баллы
План конспекта	1
Информация в полном объеме,	1
Включены результаты переработки и интерпретации изучаемой информации	1
Содержит выводы и ментальную карту	1
Список литературы	1

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 тестовых заданий.

1. Что относится к цифровым образовательным ресурсам (выбрать один или несколько вариантов ответов):
 - a) автоматизированные учебные курсы
 - b) интерактивные модели
 - c) электронные книги
 - d) электронные библиотеки
 - e) персональный компьютер учителя
2. Что входит в классификацию цифровых образовательных ресурсов по видам активности (выбрать один или несколько вариантов ответов):
 - a) инструменты для повышения мотивации ученика
 - b) инструменты для коммуникации и совместной работы
 - c) инструменты персонализации учебного процесса
 - d) инструменты исследования процессов и явлений
 - e) инструменты для конструирования знаний
3. Электронные информационные ресурсы библиотечного типа включают (выбрать один или несколько вариантов ответов):
 - a) онлайн-словари
 - b) библиотечные системы и электронные библиотеки
 - c) энциклопедии
 - d) персональные социальные сети
 - e) поисковые системы
4. Электронные учебники включают (выбрать один или несколько вариантов ответов):
 - a) доступ к социальным сетям
 - b) текстовые и графические редакторы
 - c) тестовые задания
 - d) мультимедийные и интерактивные объекты
 - e) видео и слайд-шоу
5. Основные функции электронных учебников (выбрать один или несколько вариантов ответов):
 - a) возможность создания контента
 - b) источник для творчества и самовыражения
 - c) автоматическая проверка знаний в тестовом режиме
 - d) средство коммуникации источник дополнительной информации
 - e) источник основной учебной информации
6. Конструктивные элементы электронного учебника (выбрать один или

несколько вариантов ответов):

- a) информационный блок
- b) контрольно-оценочный блок
- c) тренировочный блок
- d) творческий блок
- e) метапредметный блок

7. Преимущества и дидактические особенности электронных учебников (выбрать один или несколько вариантов ответов):

- a) высокая наглядность
- b) метапредметность
- c) возможность быстрого поиска информации
- d) оптимальность
- e) интерактивность

8. Недостатки электронных учебников (выбрать один или несколько вариантов ответов):

- a) высокое разрешение экрана устройства
- b) негативное влияние на зрение
- c) нарушение социализации при постоянном использовании
- d) повышенная утомляемость при чтении с экрана
- e) метапредметность

Пример лабораторной работы.

Лабораторная работа №1. Анализ современных цифровых образовательных ресурсов.

Цель работы: приобретение умений осуществлять анализ цифрового образовательного ресурса, осуществлять отбор цифровых образовательных ресурсов для обучающихся.

Отчет по работе:

1. Название лабораторной работы.
2. Цель работы.
3. Теоретическая часть.
4. Краткое описание достоинств и недостатков, изучаемых ЦОР
5. Выводы: выбор ЦОР для организации работы обучающихся.

Примерные вопросы к экзамену.

1. Понятие цифровых образовательных ресурсов.
2. Классификация ЦОР.
3. Роль и функции ЦОР.
4. Принципы и требования к разработке и применению цифровых образовательных ресурсов в учебном процессе.
5. Современные цифровые образовательные ресурсы: платформы, порталы,

среды, сайты

6. Психолого-педагогические аспекты предъявления образовательного контента в ЦОР.
7. Требования к организации усвоения учебного материала с ЦОР.
8. Методические рекомендации по применению демонстрационных ЦОР в учебном процессе.
9. Методические рекомендации по применению информационно-справочных ЦОР
10. Методические рекомендации по применению цифровых тренажеров в учебном процессе.
11. Методические рекомендации по применению обучающих ЦОР в учебном процессе.
12. Методические рекомендации по применению имитационных ЦОР в учебном процессе.
13. Методические рекомендации по применению моделирующих ЦОР в учебном процессе.
14. Методические рекомендации по применению контролирующих ЦОР в учебном процессе.
15. Развитие ИКТ компетентности обучающегося при применении ЦОР.
16. Оценка эффективности применения ЦОР
17. Технологии и среды для создания ЦОР.
18. Рекомендации по выбору технологической основы ЦОР.
19. Рекомендации по представлению образовательного контента с учетом специфики предметной области и степени обучения.
20. Рекомендации по выбору дизайн-эргономических решений ЦОР.
21. Использование веб-технологий для разработки ЦОР.
22. Инструментальные средства разработки ЦОР.
23. Модели применения ЦОР в профессиональной деятельности.
24. Построение совместной работы в урочной и внеурочной деятельности с применением ЦОР.
25. Применение ЦОР в проектной деятельности, в построении индивидуальной образовательной траектории педагога и обучающегося.
26. Построение модели внедрения ЦОР.

Примерное задание для подготовки конспекта.

Подготовить конспект по теме «Современные цифровые образовательные ресурсы: платформы, порталы, среды, сайты»

При подготовке конспекта необходимо:

- План конспекта
- Место применения ЦОР в учебном процессе.
- Анализ платформ для обучения в школе
- Анализ порталов для системы образования
- Анализ сред разработки и сайтов для образовательного процесса.
- Подготовить выводы и рекомендации по применению ЦОР в образовании
- Разработать ментальную карту

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

Процедура оценивания знаний и умений состоит из следующих элементов: подготовки конспектов, выполнения лабораторных работ, тестирования, экзамена.

Перед выполнением **лабораторной работы** требуется получить вариант задания. Далее необходимо ознакомиться с заданием. Выполнение лабораторной работы следует начать с изучения теоретических сведений, которые приводятся в соответствующих методических указаниях. Лабораторная работа считается выполненной, если: предоставлен отчет о результатах выполнения задания; проведена защита проделанной работы.

Защита работ проводится в два этапа: демонстрируются результаты выполнения задания, далее требуется ответить на вопросы по теории к лабораторной работе.

Вариант задания выдается преподавателем, проводящим лабораторные работы. Отчет должен содержать следующие элементы: название работы, цель, задание, основную часть, вывод по работе. Требования к оформлению и выполнению работы определены в методических рекомендациях.

Целью выполнения **самостоятельных работ** (конспектов по тематике курса) является проработка соответствующих разделов курса посредством самостоятельного решения каждой задачи.

Конспект считается выполненным, если он предоставлен в соответствии с требованиями, является полным и имеет план. Требования к оформлению и выполнению работы определены в методических рекомендациях.

Промежуточная аттестация по дисциплине учитывает уровень результатов обучения, общее качество работы, самостоятельность. Освоение дисциплины оценивается по балльной шкале.

Тестирование — более справедливый метод, оно ставит всех студентов в равные условия, как в процессе контроля, так и в процессе оценки, практически, исключая субъективизм преподавателя. Необходимо использовать несколько вариантов вопроса задания, удобно создавать выборку заданий для студентов, перемешивать задания. Это значительно уменьшает возможность списывания при прохождении одного и того же теста несколькими тестируемыми или повторном прохождении теста. При подготовке теста необходимо включить тестовые задания разных видов. а) закрытого типа – задания (альтернативных ответов; множественного выбора); б) открытого типа – задания (дополнения; свободного изложения); в) установление соответствия, г) установление последовательности

Экзамен служит для оценки работы обучающегося в течение семестра и призван выявить уровень, прочность и систематичность полученных им теоретических и практических знаний, приобретения навыков самостоятельной работы, развития творческого мышления, умение синтезировать полученные знания и применять их в решении практических задач.

На экзамен выносятся материал, излагаемый в лекционном курсе и рассматриваемый на лабораторных занятиях. Для сдачи экзамена необходимо правильно ответить на билет состоящий из двух теоретических вопросов и одной задачи, а также на дополнительные вопросы.

Общее количество баллов по дисциплине - 100 баллов.

Максимальное количество баллов, которое можно набрать в течение семестра за работу на лекциях, выполнение лабораторных работ и самостоятельных работ, тестирование - 70 баллов.

Структура оценивания:

- работа на лабораторных занятиях: 6 работ по 5 баллов (максимально 30 балла);
- самостоятельная работа: 4 темы по 5 баллов (максимально 20 баллов);
- тестирование: 2 теста по 10 баллов (максимально 20 баллов)
- ответ на экзамене: до 30 баллов.

Шкала оценивания экзамена

Критерии оценивания	Баллы
Ответ представляет собой разрозненные знания с существенными ошибками по вопросу. Присутствуют фрагментарность, нелогичность изложения. Студент не осознает связь обсуждаемого вопроса по билету с другими объектами дисциплины. Отсутствуют выводы, конкретизация и доказательность изложения. Речь неграмотная. Дополнительные и уточняющие вопросы преподавателя не приводят к коррекции ответа студента/	0-9
Запомнил большую часть изученного материала, правила, определений, формулировок, законов и т.п., но объяснить ничего не может (механическое запоминание). Демонстрирует воспроизведение изученных понятий, формулировок, технологий работы с информацией, т.п., однако затрудняется что-либо объяснить.	10-16
Дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показано умение выделить существенные и несущественные признаки, причинно-следственные связи. Ответ четко структурирован, логичен, изложен литературным языком. Могут быть допущены 2-3 неточности или незначительные ошибки, исправленные студентом с помощью преподавателя.	17-24
Дан полный, развернутый ответ вопрос, показана совокупность	25-30

Критерии оценивания	Баллы
осознанных знаний по дисциплине, доказательно раскрыты основные положения вопросов; в ответе прослеживается четкая структура, логическая последовательность, отражающая сущность раскрываемых понятий, теорий, явлений. Знание по предмету демонстрируется на фоне понимания его в системе данной науки и междисциплинарных связей. Ответ изложен литературным языком, проявляя способность к самостоятельным выводам. Могут быть допущены недочеты в определении понятий, исправленные студентом самостоятельно в процессе ответ	

Итоговая шкала оценивания результатов освоения дисциплины

Итоговая оценка по дисциплине формируется из суммы баллов по результатам текущего контроля и промежуточной аттестации и выставляется в соответствии с приведенной ниже таблицей.

Оценка по 100-балльной системе	Оценка по традиционной системе
81 – 100	отлично
61 - 80	хорошо
41 - 60	удовлетворительно
0 - 40	неудовлетворительно

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

6.1. Основная литература

1. 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: 09.02.2023). – Режим доступа: по подписке.
2. Трайнев, В. А. Электронно-образовательные ресурсы в развитии информационного общества (обобщение и практика): монография / В. А. Трайнев. — 2-е изд., стер. — Москва: Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2020. — 254 с. - ISBN 978-5-394-03861-7. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1091516> (дата обращения: 09.02.2023). – Режим доступа: по подписке.

6.2. Дополнительная литература

1. Башмаков А.И. Разработка компьютерных учебников и обучающих систем / А.И. Башмаков, И.А. Башмаков. – М.: Филинь, 2018. – 616 с.
2. Беляев М.И. Технологии создания электронных обучающих средств / М.И. Беляев, Г.А. Краснова, А.В. Соколов. – М.: МГИУ, 2018. – 224 с.
3. Основы разработки электронных учебных изданий: учебно-методическое пособие / Г. В. Алексеев, И. И. Бриденко, Е. И. Верболоз, М. И. Дмитриченко. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2022. — 144 с. — ISBN 978-5-8114-3960-7. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/206192> (дата обращения: 09.02.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
4. 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: 09.02.2023). – Режим доступа: по подписке.

6.3. Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

1. Юрайт: электронно-библиотечная система. URL: <https://urait.ru/>
2. Лань: электронно-библиотечная система.- Санкт-Петербург, 2011. URL: <https://e.lanbook.com/>
3. eLIBRARY.RU: научная электронная библиотека: сайт. – Москва, 2000. – URL: <https://elibrary.ru>
4. Интернет-Университет Информационных Технологий [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://www.intuit.ru>.
5. Научная электронная библиотека [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://elibrary.ru>.
6. Информатика и информационные технологии в образовании <http://www.rusedu.info/>
7. Образовательные ресурсы online. Сетевые компьютерные практикумы по информатике <http://webpractice.cm.ru>

7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

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

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 – Портал Федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования

pravo.gov.ru - Официальный интернет-портал правовой информации

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.