

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:
6b5279da4e034bffa679172803da5b7b5991e69e2

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

Информационные образовательные технологии

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 « 8 » 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 «Информационные образовательные технологии» 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 обязательную часть 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	5
3. ОБЪЕМ И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	5
4. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ	7
5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ	9
6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	22
7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ	23
8. ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ	23

1. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ

1.1. Цель и задачи дисциплины

Цель изучения дисциплины: сформировать у обучающихся систему теоретических и практических знаний, умений и навыков решения образовательных задач профессиональной педагогической деятельности, научно методической деятельности в области педагогических наук, в том числе с использованием информационных и коммуникационных технологий.

Задачи дисциплины:

- освоение теоретических знаний в области современных информационных образовательных технологий,
- формирование способности обучающегося к выполнению профессиональной деятельности, решению типовых профессиональных задач педагога-исследователя в соответствии с положениями концептуальных, нормативных и рекомендательных документов модернизации отечественного образования, определяющих требования к организации образовательного процесса;
- формирование компетенций обучающихся в области использования технологий электронного обучения в организации образовательного процесса и разработки электронных образовательных ресурсов;
- овладение способами решения задач профессионального роста с применением средств ИКТ;
- развитие коммуникативных способностей обучающихся посредством включения их в коллективную познавательную деятельность;
- развитие рефлексивных способностей обучающихся посредством применяемых образовательных технологий, включающих в себя этапы рефлексивного анализа познавательных результатов
- обеспечить владение методами проектировать содержание учебных дисциплин, технологии и конкретные методики обучения с использованием ИКТ.

1.2. Планируемые результаты обучения

В результате освоения дисциплины у обучающихся формируются следующие компетенции:

ОПК-6. Способен проектировать и использовать эффективные психолого-педагогические, в том числе инклюзивные, технологии в профессиональной деятельности, необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания обучающихся с особыми образовательными потребностями

УК- 3. Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели

УК-6. Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

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

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

Изучение дисциплины «Информационные образовательные технологии» является базой для дальнейшего изучения дисциплин «Информационные системы в образовании», «Коммуникативные технологии 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	9
Объем дисциплины в часах	324
Контактная работа	79
Лекции	12
Практические занятия	64
Контактные часы на промежуточную аттестацию:	3
Курсовая работа	0,3
Зачет с оценкой	0,4
Экзамен	0,3
Предэкзаменационная консультация	2
Самостоятельная работа	202
Контроль	43

Формы промежуточной аттестации: зачет с оценкой в 2 и 3 семестре, экзамен в 4 семестре, курсовая работа в 3 семестре.

3.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов (тем) дисциплины с кратким содержанием	Количество часов	
	Лекции	Практические занятия
2 семестр		
Тема 1. Современное образования в контексте информатизации Тенденции развития современного образования. Современные формы образовательного контента. Курирование профессионального контента в современном дизайн-образовании и профессиональном развитии Виды современного цифрового образования. Массовые открытые онлайн-курсы.	2	4
Тема 2. Педагогические основания развития информационных образовательных технологий Компьютерные технологии в учебном процессе Области применения компьютерных технологий в современной школе Систематизация и основные тенденции, заложенные в основе компьютерных учебных технологий. Обучающая информационно-образовательная среда вуза: сущность, проектирование и конструирование. Генезис проблемы применения средств электронного обучения в образовательном процессе Новые информационные технологии обучения. Классификационные параметры технологии Концептуальные положения и особенности содержания Особенности методики Перевернутое обучение и перевернутый класс. Персонализация обучения Смешанное обучение. Электронное обучение. Цифровая дидактика Микрообучение. Мобильное обучение и мобильное электронное обучение Нативное обучение. Обучение методом погружения	2	12
3 семестр		
Тема 3. Информационные технологии дистанционного обучения Понятие «дистанционное обучение». Виды дистанционных технологий Формы организации дистанционного обучения Формы дистанционного обучения Особенности и возможности современного дистанционного обучения Инструменты организации дистанционного обучения Педагогический дизайн: ключевые положения, исследователи и практики Педагогическое целеполагание и особенности его применения в проектировании электронных образовательных ресурсов. Обзор онлайн-курсов.	2	10
Тема 4. Современные средства представления учебной информации Современные виды учебного контента. Визуализация учебной информации. Визуализация данных на карте. Инфографика. Теоретическое обучение: современные форматы для дистанционного обучения Разработка интерактивной графики или инфографики	2	14

Гипертекстовая технология История гипертекста и педагогические возможности его использования Услуги, предоставляемые сетью интернет Элементы гипертекстовой технологии Технология программной среды. Технологии мультимедиа Понятие «мультимедиа». Историческая справка. Классификация мультимедиа Возможности мультимедийной технологии Особенности и преимущества мультимедийной технологии в обучении ТВ – технология. Роль телевидения в учебно-воспитательном процессе Научно-педагогические требования к экранно-звуковым средствам обучения Методические особенности разработки и использования аудиовизуальных учебных материалов Разработка учебной аудио- или видеозаписи Геймификация. Деловые симуляции и игры. Дополненная реальность Искусственный интеллект в обучении.		
4 семестр		
Тема 5. Особенности педагогической коммуникации в информационной образовательной среде Понятие педагогической коммуникации в контексте развития современных дистанционных форм обучения. Инструктирующие материалы для дистанционного обучения. Особенности совместной работы в цифровой информационной среде. Разработка инструктирующих материалов: коллективный проект Виртуальная реальность и виртуальный класс Компетенции будущего	2	12
Тема 6. Построение индивидуального образовательного маршрута средствами современных информационных технологий Возможности инновационных форм оценивания результатов обучения. Формирующее оценивание. Диагностика как средство индивидуализации обучения. Адаптивное обучение и адаптивное тестирование Дидактический контроль в электронном учебном курсе. Электронное тестирование. Разработка электронного теста Подготовка к тестированию Рефлексивные методы в обучении: упражнение на осмысление учебного опыта	2	12
Итого	12	64

4. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ

№	Темы для самостоятельного изучения	Изучаемые вопросы	Кол-во часов	Формы самостоятельной работы	Методическое обеспечение	Формы отчетности
1	Современное образование в контексте информатизации	Виды современного цифрового образования. Массовые открытые онлайн-курсы	20	Работа с литературой, сетью Интернет, необходимыми ПП, консультации	Учебно-методическое обеспечение дисциплины	конспект

№	Темы для самостоятельного изучения	Изучаемые вопросы	Кол-во часов	Формы самостоятельной работы	Методическое обеспечение	Формы отчетности
2	Педагогические основания развития информационных образовательных технологий информатики.	Электронное обучение. Цифровая дидактика Микрообучение. Мобильное обучение и мобильное электронное обучение Нативное обучение. Обучение методом погружения	40	Работа с литературой, сетью Интернет, необходимыми ПП, консультации	Учебно-методическое обеспечение дисциплины	конспект
3	Информационные технологии дистанционного обучения	Педагогическое целеполагание и особенности его применения в проектировании электронных образовательных ресурсов. Обзор онлайн-курсов	40	Работа с литературой, сетью Интернет, необходимыми ПП, консультации	Учебно-методическое обеспечение дисциплины	конспект
4	Современные средства представления учебной информации	Методика применения программных средств и их воздействие на познавательную деятельность школьников в процессе обучения	20	Работа с литературой, сетью Интернет, необходимыми ПП, консультации	Учебно-методическое обеспечение дисциплины	конспект
5	Особенности педагогической коммуникации в информационной образовательной среде	Разработка инструктирующих материалов: коллективный проект	40	Работа с литературой, сетью Интернет, необходимыми ПП, консультации	Учебно-методическое обеспечение дисциплины	конспект

№	Темы для самостоятельного изучения	Изучаемые вопросы	Кол-во часов	Формы самостоятельной работы	Методическое обеспечение	Формы отчетности
		Виртуальная реальность и виртуальный класс Компетенции будущего				
6	Построение индивидуального образовательного маршрута средствами современных информационных технологий	Дидактический контроль в электронном учебном курсе. Электронное тестирование. Разработка электронного теста Подготовка к тестированию Рефлексивные методы в обучении: упражнение на осмысление учебного опыта	42	Работа с литературой, сетью Интернет, необходимыми ПП, консультации	Учебно-методическое обеспечение дисциплины	конспект
	Итого		202			

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
ОПК-6. Способен проектировать и использовать эффективные психолого-педагогические, в том числе инклюзивные, технологии в профессиональной деятельности, необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания обучающихся с особыми образовательными потребностями	1. Работа на учебных занятиях. 2. Самостоятельная работа.

УК- 3. Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	1. Работа на учебных занятиях. 2. Самостоятельная работа.
УК-6 . Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	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
ОПК-6	Пороговый	1. Работа на учебных занятиях. 2. Самостоятельная работа.	Знать: - Сущность понятий цифровой образовательной среды, электронного обучения, виды аудиовизуальных средств обучения, основные платформы массовых открытых онлайн-курсов, особенности педагогической коммуникации в дистанционном обучении, современные возможности индивидуализации обучения с помощью информационных технологий; Уметь: - методически обоснованно использовать электронные наглядные средства, использовать образовательные ресурсы - выбирать информационные и коммуникационные средства для решения образовательных и научно-исследовательских задач, для конструирования электронных средств обучения,	Тестирование, конспект, практическая работа	Шкала оценивания тестирования Шкала оценивания конспекта Шкала оценивания практической работы
	Продвину-тый	1. Работа на учебных занятиях. 2. Самостоятельная работа.	Владеть: - навыком формирования комплекта электронных средств обучения в соответствии с содержанием учебной дисциплины, навыком	Тестирование, конспект, практическая работа	Шкала оценивания тестирования Шкала

			разработки электронных средств обучения		оценивание конспекта Шкала оценивания практической работы
УК-3	Пороговый	1. Работа на учебных занятиях. 2. Самостоятельная работа.	Знать: - работу учителя по организации, планированию и информационному обеспечению образовательного процесса; - направления инновационных изменений в образовательных технологиях; Уметь: - использовать образовательные ресурсы сети Интернет для организации самостоятельного профессионального развития и коллективного взаимодействия	Тестирование, конспект, практическая работа	Шкала оценивания тестирования Шкала оценивания конспекта Шкала оценивания практической работы
	Продвину- тый	1. Работа на учебных занятиях. 2. Самостоятельная работа.	Знать: - работу учителя по организации, планированию и информационному обеспечению образовательного процесса; - направления инновационных изменений в образовательных технологиях; Уметь: - использовать образовательные ресурсы сети Интернет для организации самостоятельного профессионального развития и коллективного взаимодействия Владеть: - способами инновирования образовательных технологий с применением компьютерного инструментария в условиях коллективного взаимодействия	Тестирование, конспект, практическая работа	Шкала оценивания тестирования Шкала оценивания конспекта Шкала оценивания практической работы
УК-6	Пороговый	1. Работа на учебных занятиях. 2. Самостоятельная работа.	Знать: - особенности использования электронной текстовой и визуальной информации для разработки электронных образовательных ресурсов,	Тестирование, конспект, практическая работа	Шкала оценивания тестирования Шкала

			- основы безопасного и эффективного использования ресурсно-информационных баз на основе облачных технологий в практической деятельности; Уметь: - использовать современные технологии и средства обучения и оценивать их методическую эффективность и целесообразность; - разрабатывать элементы методик изучения раздела курса		оценивания конспекта Шкала оценивания практической работы
	Продвину- тый	1. Работа на учебных занятиях. 2. Самостоятельная работа.	Знать: - особенности использования электронной текстовой и визуальной информации для разработки электронных образовательных ресурсов, - основы безопасного и эффективного использования ресурсно-информационных баз на основе облачных технологий в практической деятельности; Уметь: - использовать современные технологии и средства обучения и оценивать их методическую эффективность и целесообразность; - разрабатывать элементы методик изучения раздела курса Владеть: - приемами формулировки целей собственной деятельности, критической оценки и оценки эффективности использования времени и других ресурсов, приемами определения и реализации способов ее совершенствования.	Тестирование, конспект, практическая работа	Шкала оценивания тестирования Шкала оценивания конспекта Шкала оценивания практической работы

Шкала оценивания практической работы

Критерии оценивания	Баллы
Работа выполнена в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности проведения	1
самостоятельно и рационально выбрано программное обеспечение и	1

алгоритм решения задачи	
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 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

Шкала оценивания тестирования

Критерии оценивания	Баллы
На вопрос дан правильный ответ на 1 вопрос	1
На вопрос дан неправильный ответ	0
Максимальное количество баллов за тест (10 вопросов)	10

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. ИКТ–компетентность – это

- a) уверенное владение пользователем всеми составляющими навыками ИКТ–грамотности для решения возникающих вопросов в учебной и иной деятельности
- b) умение набирать тексты с большой скоростью печати
- c) знание различных компьютерных программ и использование их для обработки информации
- d) использование цифровых технологий, инструментов коммуникации для получения доступа к информации

2. ИКТ-грамотность – это

- a) навыки и умения необходимые для работы на компьютере

- b) использование цифровых технологий, инструментов коммуникации и/или сетей для получения доступа к информации, управления ею, ее интеграции, оценки и создания для функционирования в современном обществе
- c) грамотное написание терминов из области информатики
- d) особый вид компетенции необходимый для успешной работы программиста

3. Информационно-коммуникационная технология (ИКТ) это

- a) использования компьютера как инструмента построения оптимальной стратегии обучения
- b) педагогическая технология, использующая специальные способы, программные и технические средства для работы с информацией
- c) поиск и обработка информации с помощью компьютера
- d) использование компьютера на учебном занятии

4. Основными функциями ЦОС являются (выбрать один или несколько вариантов ответов):

- a) информационная
- b) коммуникативная
- c) лингвометодическая
- d) образовательная
- e) здоровьесберегающая

5. Реализация проекта «Цифровая образовательная среда» решает задачи (выбрать один или несколько вариантов ответов):

- a) формирование персонального контента участника образовательного процесса
- b) решение личных задач
- c) создание онлайн-платформы открытого педагогического образования
- d) совершенствование управления образовательными организациями и сферой образования
- e) создание условий для активного применения цифровых сервисов и образовательного контента всеми участниками образовательного процесса

6. ЦОС образовательной организации включает (выбрать один или несколько вариантов ответов):

- a) техническое обеспечение
- b) персональные социальные сети
- c) программные инструменты
- d) персональные данные
- e) компоненты на бумажных носителях

7. Этапы формирования ЦОС образовательной организации (выбрать один или несколько вариантов ответов):

- a) организационный
- b) творческий
- c) аналитический
- d) когнитивный

8. Основные компоненты ЦОС образовательной организации в соответствии с требованиями ФГОС включают (выбрать один или несколько вариантов ответов):

- a) персональные социальные сети
- b) электронный журнал
- c) система дистанционного обучения для учащихся
- d) официальный сайт школы
- e) система электронного документооборота

Пример практической работы

Тема. Разработка сценария урока по технологии «перевернутый класс»

Цель: изучить особенности применения технологии «перевернутый класс»

Задание: Разработать сценарий урока по технологии «перевернутый класс»

Примеры типовых заданий:

1. Подготовьте материал для самостоятельного изучения учащимися: сайты, видеоуроки, иллюстрации, презентации, электронная форма учебника.
2. Подготовьте методические рекомендации для учащихся для самостоятельного изучения новой темы.
3. Разработайте план урока по технологии «перевернутый класс»
4. Подготовьте сценарий выбранной темы урока по технологии «перевернутый класс»

Отчет по работе:

1. Название работы.
2. Цель работы.
3. Теоретическая часть.
4. Краткое описание разработанных материалов
5. Методические рекомендации по применению дидактических материалов.

Примерные вопросы к зачету с оценкой во 2 семестре

1. Тенденции развития современного образования.
2. Современные формы образовательного контента.
3. Курирование профессионального контента в современном дизайн-образовании и профессиональном развитии
4. Виды современного цифрового образования.
5. Массовые открытые онлайн-курсы.
6. Области применения информационных технологий в современной школе.
7. Обучающая информационно-образовательная среда.
8. Генезис проблемы применения средств электронного обучения в образовательном процессе
9. Классификационные параметры информационных технологий обучения
10. Перевернутое обучение и перевернутый класс.
11. Персонализация обучения
12. Смешанное обучение.
13. Электронное обучение.
14. Цифровая дидактика

15. Микрообучение.
16. Мобильное обучение и мобильное электронное обучение
17. Нативное обучение.
18. Обучение методом погружения

Примерные вопросы к зачету с оценкой в 3 семестре

1. Понятие «дистанционное обучение».
2. Виды дистанционных технологий
3. Формы организации дистанционного обучения
4. Формы дистанционного обучения
5. Особенности и возможности современного дистанционного обучения
6. Инструменты организации дистанционного обучения
7. Педагогический дизайн: ключевые положения, исследователи и практики
8. Педагогическое целеполагание и особенности его применения в проектировании электронных образовательных ресурсов.
9. Современные виды учебного контента.
10. Визуализация учебной информации.
11. Визуализация данных на карте.
12. Разработка интерактивной графики или инфографики
13. Гипертекстовая технология История гипертекста и педагогические возможности его использования
14. Элементы гипертекстовой технологии
15. Технологии мультимедиа Понятие «мультимедиа». Историческая справка.
16. Классификация мультимедиа Возможности мультимедийной технологии
17. Особенности и преимущества мультимедийной технологии в обучении
18. ТВ – технология. Роль телевидения в учебно-воспитательном процессе
19. Научно-педагогические требования к экранно-звуковым средствам обучения
20. Методические особенности разработки и использования аудиовизуальных учебных материалов

Примерные вопросы к экзамену в 4 семестре

1. Геймификация.
2. Деловые симуляции и игры.
3. Дополненная реальность
4. Искусственный интеллект в обучении.
5. Понятие педагогической коммуникации в контексте развития современных дистанционных форм обучения.
6. Инструктирующие материалы для дистанционного обучения.
7. Особенности совместной работы в цифровой информационной среде.
8. Разработка инструктирующих материалов: коллективный проект
9. Виртуальная реальность и виртуальный класс

10. Компетенции будущего
11. Возможности инновационных форм оценивания результатов обучения.
12. Формирующее оценивание.
13. Диагностика как средство индивидуализации обучения. Адаптивное обучение и адаптивное тестирование
14. Дидактический контроль в электронном учебном курсе.
15. Электронное тестирование. Подготовка к тестированию
16. Рефлексивные методы в обучении: упражнение на осмысление учебного опыта

Примерные темы курсовых работ

1. Использование информационных и коммуникационных технологий для построения открытой системы образования
2. Использование в школьном образовательном процессе информационных ресурсов учебного назначения
3. Образовательные информационные технологии и среда их реализации
4. Использование мультимедиа технологий для реализации активных методов обучения
5. Использование мультимедиа технологий для организации самостоятельной деятельности учащихся
6. Использование коммуникационных технологий для реализации активных методов обучения
7. Информационные и коммуникационные технологии при обучении информатике
8. Перспективные направления разработки и использования средств информационных и коммуникационных технологий при обучении информатике
9. Учебно-методический комплекс на базе средств информационных технологий
10. Визуализация учебной информации.
11. Визуализация данных на карте.
12. Разработка интерактивной графики
13. Информационные технологии для обучения методом погружения
14. Разработка информационных ресурсов для обучения по технологии перевернутого класса
15. Разработка информационных ресурсов для обучения по технологии смешанного обучения.

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 составных элементов: подготовки конспектов, выполнения практических работ, тестирования.

Требования к выполнению практических работ

Перед выполнением практической работы требуется получить вариант задания. Далее необходимо ознакомиться с заданием. Выполнение практической работы следует начать с изучения теоретических сведений, которые приводятся в соответствующих методических указаниях. Практическая 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 практической работе.

Вариант задания выдается преподавателем, проводящим практические 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.

Требования к выполнению самостоятельных работ

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.

Общее количество баллов по дисциплине - 100 баллов.

Максимальное количество баллов, которое можно набрать в течение семестра за конспекты, выполнение практических работ, тестирование - 70 баллов.

Структура оценивания:

- выполнение практических работ: 6 работ по 5 балла (максимально 30 баллов);
- конспект: 4 темы по 5 баллов (максимально 20 баллов);
- тестирование: 2 теста по 10 баллов (максимально 20 баллов)
- ответ на экзамене/зачете с оценкой: до 30 баллов.

Обучающийся, набравший 41 балл и более, допускается к экзамену/зачету с оценкой.

Требования к зачету с оценкой

Зачет с оценкой служит формой проверки качества выполнения обучающимися практических работ, усвоения учебного материала лекций и самостоятельной работы по предмету. К зачету с оценкой допускаются обучающиеся посетившие лекции и практические занятия, выполнившие задания для самостоятельной работы. На зачет с оценкой выносится материал для контроля полученных знаний и умений, способности обучающихся проиллюстрировать их примерами, индивидуальными материалами, составленными студентами в течение курса. Каждый обучающийся имеет право воспользоваться лекционными материалами и методическими разработками.

Структура оценивания зачета с оценкой

Критерии оценивания	Баллы
Не знает основных определений, непоследователен и сбивчив в изложении материала, не обладает определенной системой знаний по дисциплине, не в полной мере владеет необходимыми умениями и навыками	0-9
Знает основные определения, последователен в изложении материала, демонстрирует базовые знания дисциплины, владеет необходимыми умениями и навыками	10-16
Объясняет отдельные положения усвоенной теории, выполняет такие мыслительные операции, как анализ и синтез. Отвечает на большинство вопросов по содержанию теории, демонстрируя осознанность усвоенных теоретических знаний, проявляя способность к самостоятельным выводам и т.п.	17-24
Четко и логично излагает теоретический материал, свободно владеет понятиями и терминологией, способен к обобщению изложенной теории, хорошо видит связь теории с практикой, умеет применить ее в простейших случаях. Демонстрирует полное понимание сути изложенной теории и применяет ее на практике легко и не особенно задумываясь.	25-30

Требования к экзамену

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.

К экзамену допускаются обучающиеся посетившие лекции и практические

занятия, выполнившие задания для самостоятельной работы. На экзамен выносится материал, излагаемый в лекционном курсе и рассматриваемый на практических занятиях. Для сдачи экзамена необходимо правильно ответить на экзаменационный билет, состоящий из двух теоретических вопросов, а также на дополнительные вопросы.

Структура 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 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	25-30

В случае выявления на экзамене/зачете с оценкой шпаргалок, фактов списывания, использования несанкционированных технических средств (телефона) и т.д. студенту выставляется в качестве итоговой оценки за экзамен/зачете с оценкой «неудовлетворительно».

Шкала оценивания курсовой работы.

Баллы	Критерии оценки
81-100	Работа выполнена в соответствии с утвержденным планом, полностью раскрыто содержание каждого вопроса, студентом сформулированы собственные аргументированные выводы по теме работы. Оформление работы соответствует предъявляемым требованиям. При защите работы студент свободно владеет материалом и отвечает на вопросы.
61-80	Работа выполнена в соответствии с утвержденным планом, полностью раскрыто содержание каждого вопроса. Незначительные замечания к оформлению работы. При защите работы студент владеет материалом, но отвечает не на все вопросы.
41-60	Работа выполнена в соответствии с утвержденным планом, но не полностью раскрыто содержание каждого вопроса. Студентом не сделаны собственные выводы по теме работы. Грубые недостатки в оформлении работы. При защите работы студент слабо владеет материалом, отвечает не на все вопросы.
0-40	Работа выполнена не в соответствии с утвержденным планом, не раскрыто содержание каждого вопроса. Студентом не сделаны выводы по теме работы. Грубые недостатки в оформлении работы. При защите работы студент не владеет материалом, не отвечает на вопросы.

Итоговая шкала оценивания защиты курсовой работы

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

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. Бычкова, Д.Д. Цифровые образовательные ресурсы: этапы создания и особенности применения в процессе обучения: учеб.-метод.пособие / Д. Д. Бычкова, В. В. Нижегородов. - М.: МГОУ, 2021. – Текст: электронный.

2. Токтарова, В. И. Цифровая педагогика: инструменты и сервисы в работе преподавателя: учебное пособие / В. И. Токтарова, Д. А. Семенова, А. Е. Шпак. — Москва: Ай Пи Ар Медиа, 2022. — 279 с. — ISBN 978-5-4497-1804-4. — Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/126623.html> (дата обращения: 30.01.2023). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

3. Федотова, Е. Л. Информационные технологии в науке и образовании: учебное пособие / Е.Л. Федотова, А.А. Федотов. — Москва: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2021. — 335 с. — (Высшее образование). - ISBN 978-5-8199-0884-6. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1588599> (дата обращения: 07.02.2023). — Режим доступа: по подписке.

6.2. Дополнительная литература

1. Цифровая педагогика: технологии и методы: [учеб. пособие]. - Текст: электронный / Н. В. Соловова, Д. С. Дмитриев, Н. В. Суханкина, Д. С. Дмитриева; М-во науки и высш. образования Рос. Федерации, Самар. нац. исслед. ун-т им. С. П. Королева (Самар. ун-т). - Самара: Изд-во Самар. ун-та, 2020. - URL: <http://repo.ssau.ru/bitstream/Uchebnye-izdaniya/Cifrovaya-pedagogika-tehnologii-i-metody-ucheb-posobie-Tekst-elektronnyi-83888/1/Соловова%20Н.В.%20Цифровая%20педагогика%202020.pdf>

2. Абрамян, М.Э. Инструменты и методы разработки электронных образовательных ресурсов по компьютерным наукам: монография / М.Э. Абрамян; Южный федеральный университет. — Ростов-на-Дону; Таганрог: Издательство Южного федерального университета, 2018. — 260 с.- ISBN 978-5-9275-2785-4. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1039686>

3. Брыксина, О. Ф. Информационно-коммуникационные технологии в образовании: учебник / О.Ф. Брыксина, Е.А. Пономарева, М.Н. Сониная. — 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: 07.02.2023). – Режим доступа: по подписке.

4. 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: 07.02.2023). – Режим доступа: по подписке.

5. 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: 07.02.2023). – 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 практическим 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 подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа к электронной информационно-образовательной среде.