Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Ермаков Алексей Михайлович
Должность: Врио ректора
Дата подписания: 03.11.2026 19:28:14
Уникальный программный ключ:
820dd736c6564d02e9f00c4043156a3692d52b7e

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ДЕПАРТАМЕНТ ОБРАЗОВАНИЯ И КАДРОВОЙ ПОЛИТИКИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «ДОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(ФГБОУ ВО ДОНСКОЙ ГАУ)

УТВЕРЖДАЮ
Врио проректора по УР и ЦТ
_____Ширяев С.Г.
«24» марта 2026 г.
м.п.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Информационные технологии в образовании

Шифр и наименование группы научной специальности — **1.5. Биологические науки**

Шифр и наименование научной специальности — **1.5.17. Паразитология**

Форма обучения — **очная**

Программа разработана:

Бородина Н.А. _____ доцент канд. филос. наук -
(подпись) (должность) (степень) (звание)

Рекомендовано:
Заседанием кафедры кафедра естественнонаучных дисциплин
протокол заседания от 23.03.2026 г. № 8 Зав. кафедрой _____ Баленко Е.Г.
(подпись)

п. Персиановский, 2026 г.

1. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

1.1 Планируемый процесс обучения по дисциплине направлен на формирование знания, умения и навыков:

Знание

тенденций и основных направлений развития современных информационных технологий, их использование в преподавательской деятельности по образовательным программам высшего образования; современных приемов и методов использования средств информационных и телекоммуникационных технологий в соответствующей профессиональной области; современных компьютерных технологий, применяемых для решения научных и научно-образовательных задач

Умение

использовать интернет-технологии для подготовки по основным образовательным программам высшего образования и работе с информацией в глобальных компьютерных сетях, применять средства хранения и защиты электронной информации в преподавательской деятельности; самостоятельно использовать новейшие информационно-коммуникационные технологии для осуществления преподавательской деятельности в соответствующей профессиональной области; работать в российских и международных исследовательских коллективах при использовании средств подготовки тестовых измерительных материалов и применять при аттестации знаний учащихся

Навык

создания инновационных образовательных ресурсов в преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования при помощи информационных технологий; использования компьютерных технологий подготовки и проведения научных презентаций в соответствующей профессиональной области(докладов, сообщений и т.п.), проектирования образовательного процесса с использованием современных информационно-коммуникационных технологий; применения современных методов сбора и представления данных по решению научных и научно-образовательных задач при участии в работе российских и международных исследовательских коллективах

2. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА КОНТАКТНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ2024 ГОД НАБОРА

Семестр	Трудоемкость З.Е. / час.	Контактная работа с преподавателем		Самостоятельная работа, час.	Форма промежуточной аттестации (экз./зачет с оценк./зачет)
		Лекций, час.	Практич. занятий, час.		
очно 2024-2026 год набора					
4	2/72	18	18	36	зачет

3.СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ, СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

3.1 Структура дисциплины состоит из разделов (тем):

Дисциплина «Информационные технологии в образовании»		
Раздел **1** «Цифровые образовательные сервисы»	Раздел **2** «Цифровые инструменты в научно-исследовательской деятельности педагога»	Раздел **3** «Проектирование электронных учебных ресурсов»

Раздел **4** «Компьютерные технологии дистанционного обучения»	Раздел **5** «Применение технологий искусственного интеллекта и виртуальной реальности в науке и образовании»	Раздел **6** «Информационные технологии организации обучения в вузе для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья»

3.2 Содержание занятий лекционного типа по дисциплине, структурированное по разделам с указанием отведенного на них количества академических часов и видов занятий:

№	Наименование раздела (темы) дисциплины	Краткое содержание раздела	Кол-во часов
			Очная 2024-2026
1.	Раздел 1 «Цифровые образовательные сервисы»	Вопрос 1. Сервисы для работы с документами: Мой офис, Р7-офис, Яндекс. Документы.	4
		Вопрос 2. Видеоконференцсвязь: Яндекс.Телемост, SberJazz, МТС-Линк.	
		Вопрос 3. Онлайн доски. Конструкторы онлайн опросов.	
		Вопрос 4. Платформы для цифрового обучения.	
		Вопрос 5. Мессенджеры и социальные сети.	
2.	Раздел 2 «Цифровые инструменты в научно-исследовательской деятельности педагога»	Вопрос 1. Электронные библиотеки и каталоги. Отечественные сервисы.	2
		Вопрос 2. Зарубежные сервисы. Сервисы для обработки данных.	
		Вопрос 3. Средства визуализации информации. Вопрос 4. Восприятие и представление цифровой информации	
3.	Раздел 3 «Проектирование электронных учебных ресурсов»	Вопрос 1. Методологические и методические подходы к созданию электронных учебных ресурсов (ЭУР). Вопрос 2. Технология создания комплексных текстовых документов. Возможности гипертекстовой технологии. Пакеты для работы с графической информацией, средства визуализации. Технологии работы с графиками, диаграммами, математическими формулами. Вопрос 3. Использование стилей и шаблонов. Подготовка мультимедиа, содержащихся в учебных материалах. Вопрос 4. Представление учебных материалов в виде HTML-документов.	4
4.	Раздел 4 «Компьютерные технологии дистанционного обучения»	Вопрос 1. Современные дистанционные образовательные технологии. Концепция дистанционного обучения (ДО). Нормативно-правовая база ДО. Направления применения технологий дистанционного обучения. Системы управления обучением. Вопрос 2. Модульная объектно-ориентированная динамическая обучающая среда (MOODLE). Вопрос 3. Компьютерные средства измерения и контроля. Компьютерный контроль и компьютерное тестирование. Требования к созданию и применению контрольно-измерительных материалов. Методы информатизации контроля и измерения результатов обучения.	4

№	Наименование раздела (темы) дисциплины	Краткое содержание раздела	Кол-во часов Очная 2024-2026
5.	Раздел 5 «Применение технологий искусственного интеллекта и виртуальной реальности в науке и образовании»	Вопрос 1. Искусственный интеллект. Основные термины и понятия. тест Тьюринга. Развитие искусственного интеллекта в России. Вопрос 2. Искусственный интеллект. Образование и наука. Модель адаптивного обучения и прокторинг. Сферы применения ИИ. Вопрос 3. Применение виртуальной реальности в образовательном процессе. Основные определения, Связанные с виртуальной реальностью. Свойства VR. Преимущества и недостатки применения VR в образовании.	2
	Раздел 6 «Информационные технологии организации обучения в вузе для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья»	Вопрос 1. Правовые акты, регламентирующие организацию образовательного процесса в учреждениях ВО для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья. Вопрос 2. Формы представления учебных материалов, адаптированные к ограничениям здоровья инвалидов в зависимости от нозологий.	2
ИТОГО			**18**

3.3Содержание практических/лабораторных занятий по дисциплине, в том числе элементов практической подготовки, структурированное по разделам с указанием отведенного на них количества академических часов и видов занятий:

№	Наименование раздела (темы) дисциплины	№ и название семинаров / практических занятий / лабораторных работ / коллоквиумов. ***Вид инновационных форм занятий. Элементы практической подготовки.***	Вид текущего контроля	Кол-во часов очная 2024-2026
1	Раздел 1 «Цифровые образовательные сервисы»	Практическое занятие №1 «Технология обработки текстовой информации образовательного назначения» Навыковый тренинг. ***Элементы практической подготовки:*** отработка алгоритма действий при осуществлении поиска информации, анализ ситуации	Опрос	2
	Раздел 2 «Цифровые инструменты в научно-исследовательской деятельности педагога»	Практическое занятие №2 «Информационные ресурсы Интернета. Технология поиска информации в Интернете и профессиональных базах» Навыковый тренинг. ***Элементы практической подготовки***: отработка техники осуществления поиска информации, обработка информации.	Оценка степени выполнения задания	2
2	Раздел 3 «Проектирование электронных учебных ресурсов»	Практическое занятие №3 «Подготовка учебных материалов по профильной дисциплине направленности подготовки аспиранта». Экспертиза качества ЭУР и результатов проектной деятельности. Навыковый тренинг. ***Элементы практической подготовки:*** отработка алгоритма действий при создании электронных документов	Оценка степени выполнения задания	2

№	Наименование раздела (темы) дисциплины	№ и название семинаров / практических занятий / лабораторных работ / коллоквиумов. *Вид инновационных форм занятий. Элементы практической подготовки.*	Вид текущего контроля	Кол-во часов очная 2024-2026
	Раздел 4 «Компьютерные технологии дистанционного обучения»	Практическое занятие №4 «Разработка тестовых заданий в инструментальной тестовой оболочке» Навыковый тренинг. ***Элементы практической подготовки:*** отработка алгоритма действий при создании электронных документов	Оценка степени выполнения задания	2
3		Практическое занятие №5 «Разработка электронного учебного ресурса». Создание макета. Подготовка материалов в виде HTML-документов. Навыковый тренинг. ***Элементы практической подготовки:*** отработка алгоритма действий при создании Web-документов	Оценка степени выполнения задания	2
		Практическое занятие №6 «Разработка электронного учебного ресурса». Компилирование электронных учебных материалов в специализированной программе. Тестирование и отладка разработанного ЭУР. Навыковый тренинг. ***Элементы практической подготовки:*** отработка алгоритма действий при создании Web-документов и программ	Оценка степени выполнения задания	2
24		Практическое занятие №7 «Разработка электронного курса профильной дисциплины по направленности подготовки аспиранта в среде MOODLE». Компилирование электронных учебных ресурсов в среде MOODLE. Работа в малых группах. Тестирование и отладка разработанного онлайн-курса. ***Элементы практической подготовки:*** отработка алгоритма действий при создании Web-документов	Оценка степени выполнения задания	2
	Раздел 5 «Применение технологий искусственного интеллекта и виртуальной реальности в науке и образовании»	Практическое занятие №8 Методы реализации персонализированного обучения. Виртуальная и дополненная реальность (VR/AR) (виртуальные лаборатории и тренажеры, имитация практического опыта в безопасной цифровой среде.	Оценка степени выполнения задания	2
5	Раздел 6 «Информационные технологии организации обучения в вузе для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья»	Практическое занятие №9 «Информационные технологии организации обучения в вузе для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья». Поиск в Интернете образовательных ресурсов, адаптированных для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в зависимости от нозологий. Работа в малых группах. ***Элементы практической подготовки:*** отработка алгоритма действий при осуществлении поиска информации, анализ ситуации.	Оценка степени выполнения задания	2
Итого				**18**

3.4 Содержание самостоятельной работы обучающихся по дисциплине структурированное по разделам с указанием отведенного на них количества академических часов и видов самостоятельной работы:

№	Наименование раздела (темы) дисциплины	Вид самостоятельной работы	Кол-во часов
			Очная, 2024-2026
1	Раздел 1 «Цифровые образовательные сервисы»	Подготовка к практическому занятию по материалам лекции и литературным источникам. Подготовка реферата по тематике «Современные системы управления обучением». Подготовка учебных материалов по профильной дисциплине направленности подготовки аспиранта	8
2	Раздел 2 «Цифровые инструменты в научно-исследовательской деятельности педагога»	Подготовка презентации по теме «Поиск информации в Интернете и профессиональных базах»	6
	Раздел 3 «Проектирование электронных учебных ресурсов»	Представление учебных материалов по профильной дисциплине направленности подготовки аспиранта в виде HTML-документов. Разработка электронного учебного ресурса. Компилирование электронных учебных материалов в специализированной программе. Тестирование и отладка разработанного ЭУР.	8
3	Раздел 4 «Компьютерные технологии дистанционного обучения»	Подготовка эссе по тематике «Современные методики контроля и измерения результатов обучения в профессиональном образовании» Разработка и тестирование электронного курса профильной дисциплины по направленности подготовки аспиранта в среде MOODLE.	6
4	Раздел 5 «Применение технологий искусственного интеллекта и виртуальной реальности в науке и образовании»	Разработка сценария учебного занятия, проводимого с использованием средств ИИ.	4
5	Раздел 6 «Информационные технологии организации обучения в вузе для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья»	Подготовка реферата по тематике «Информационные технологии организации обучения в вузе для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья».	4
Итого			**36**

4. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Самостоятельная работа обучающихся по дисциплине ***«Информационные технологии в образовании»*** обеспечивается:

№ раздела дисциплины. Вид самостоятельной работы	**Наименование учебно-методических материалов**	**Количество в библиотеке/ ссылка на ЭБС**
Раздел 1 «Цифровые образовательные сервисы»	Иванова, А. В. Информационные технологии в профессиональной деятельности : учебно-методическое пособие / А. В. Иванова, Т. А. Саркисян. — Сургут : СурГПУ, 2019. — 110 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/151886 (дата обращения: 12.06.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.	https://e.lanbook.com/book/151886
Раздел 2 «Цифровые инструменты в научно-исследовательской деятельности педагога»	Иванова, А. В. Информационные технологии в профессиональной деятельности : учебно-методическое пособие / А. В. Иванова, Т. А. Саркисян. — Сургут : СурГПУ, 2019. — 110 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/151886 (дата обращения: 12.06.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.	https://e.lanbook.com/book/151886
Раздел 3 «Проектирование электронных учебных ресурсов»	Абдрахманова, И. В. Информационные технологии в науке и образовании: подготовка материалов диссертационного исследования : учебно-методическое пособие / И. В. Абдрахманова. — Волгоград : ВГАФК, 2020. — 90 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/173432. — Режим доступа: для авториз. пользователей.	https://e.lanbook.com/book/173432
Раздел 4 «Компьютерные технологии дистанционного обучения»	Бородина, Н. А. Информационные технологии в образовании : монография / Н. А. Бородина. — Персиановский : Донской ГАУ, 2021. — 168 с. — ISBN 978-5-98252-375-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/216692. — Режим доступа: для авториз. пользователей.	https://e.lanbook.com/book/173432
Раздел 5 «Применение технологий искусственного интеллекта и виртуальной реальности в науке и образовании»	Абдрахманова, И. В. Информационные технологии в науке и образовании: подготовка материалов диссертационного исследования : учебно-методическое пособие / И. В. Абдрахманова. — Волгоград : ВГАФК, 2020. — 90 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/173432. — Режим доступа: для авториз. пользователей.	https://e.lanbook.com/book/216692
Раздел 6 «Информационные технологии организации обучения в вузе для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья»	Абдрахманова, И. В. Информационные технологии в науке и образовании: подготовка материалов диссертационного исследования : учебно-методическое пособие / И. В. Абдрахманова. — Волгоград : ВГАФК, 2020. — 90 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/173432. — Режим доступа: для авториз. пользователей.	https://e.lanbook.com/book/173432

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

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

В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:		
I этап Знать	II этап Уметь	III этап Навык и (или) опыт деятельности
тенденции и основные направления развития современных информационных технологий, их использование в преподавательской деятельности по образовательным программам высшего образования	использовать интернет-технологии для подготовки по основным образовательным программам высшего образования и работе с информацией в глобальных компьютерных сетях, применять средства хранения и защиты электронной информации в преподавательской деятельности	создания инновационных образовательных ресурсов в преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования при помощи информационных технологий
современных приемов и методов использования средств информационных и телекоммуникационных технологий в соответствующей профессиональной области	самостоятельно использовать новейшие информационно-коммуникационные технологии для осуществления преподавательской деятельности в соответствующей профессиональной области	использования компьютерных технологий подготовки и проведения научных презентаций в соответствующей профессиональной области (докладов, сообщений и т.п.), проектирования образовательного
		процесса с использованием современных информационно-коммуникационных технологий
современные компьютерные технологии, применяемые для решения научных и научно-образовательных задач	работать в российских и международных исследовательских коллективах при использовании средств подготовки тестовых измерительных материалов и применять при аттестации знаний учащихся	применения современных методов сбора и представления данных по решению научных и научно-образовательных задач при участии в работе российских и международных исследовательских коллективах

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

5.2.1 Описание шкалы оценивания сформированности компетенций

Компетенции на различных этапах их формирования оцениваются шкалой - «зачтено», «не зачтено».

5.2.2 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования

Результат обучения по дисциплине	Критерии и показатели оценивания результатов обучения			
	«не зачтено»	«зачтено»		
I этап Знать тенден-	Фрагментарные знания тенден-	Неполные знания тенденций и ос-	Сформированные, но содержащие от-	Сформированные и система-

ции и основные направления развития современных информационных технологий, их использование в преподавательской деятельности по образовательным программам высшего образования	ций и основных направлений развития современных информационных технологий, их использование в преподавательской деятельности по образовательным программам высшего образования / Отсутствие знаний	новных направлений развития современных информационных технологий, их использование в преподавательской деятельности по образовательным программам высшего образования	дельные пробелы знания тенденций и основных направлений развития современных информационных технологий, их использование в преподавательской деятельности по образовательным программам высшего образования	тические знания тенденций и основных направлений развития современных информационных технологий, их использование в преподавательской деятельности по образовательным программам высшего образования
II этап Уметь использовать интернет-технологии для подготовки по основным образовательным программам высшего образования и работе с информацией в глобальных компьютерных сетях, применять средства хранения и защиты электронной информации в преподавательской деятельности	Фрагментарное умение использовать интернет-технологии для подготовки по основным образовательным программам высшего образования и работе с информацией в глобальных компьютерных сетях, применять средства хранения и защиты электронной информации в преподавательской деятельности/ Отсутствие умений	В целом успешное, но не систематическое умение использовать интернет-технологии для подготовки по основным образовательным программам высшего образования и работе с информацией в глобальных компьютерных сетях, применять средства хранения и защиты электронной информации в преподавательской деятельности	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение использовать интернет-технологии для подготовки по основным образовательным программам высшего образования и работе с информацией в глобальных компьютерных сетях, применять средства хранения и защиты электронной информации в преподавательской деятельности	Успешное и систематическое умение использовать интернет-технологии для подготовки по основным образовательным программам высшего образования и работе с информацией в глобальных компьютерных сетях, применять средства хранения и защиты электронной информации в преподавательской деятельности
III этап Владеть навыками создания инновационных образовательных ресурсов в преподавательской деятельности по основным образователь-	Фрагментарное применение навыков создания инновационных образовательных ресурсов в преподавательской деятельности по основным образователь-	В целом успешное, но не систематическое применение создания инновационных образовательных ресурсов в преподавательской деятельности по основным обра-	В целом успешное, но не систематическое применение создания инновационных образовательных ресурсов в преподавательской деятельности по основным образовательным про-	В целом успешное, но не систематическое применение создания инновационных образовательных ресурсов в преподавательской деятельности по основным обра-

ным программам высшего образования при помощи информационных технологий	ным программам высшего образования при помощи информационных технологий / Отсутствие навыков	зовательным программам высшего образования при помощи информационных технологий	граммам высшего образования при помощи информационных технологий	зовательным программам высшего образования при помощи информационных технологий
I этап Знать современные приемы и методы использования средств информационных и телекоммуникационных технологий в соответствующей профессиональной области	Фрагментарные современных приемов и методов использования средств информационных и телекоммуникационных технологий в соответствующей профессиональной области / Отсутствие знаний	Неполные современных приемов и методов использования средств информационных и телекоммуникационных технологий в соответствующей профессиональной области	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания современных приемов и методов использования средств информационных и телекоммуникационных технологий в соответствующей профессиональной области	Сформированные и систематические знания современных приемов и методов использования средств информационных и телекоммуникационных технологий в соответствующей профессиональной области
II этап Уметь самостоятельно использовать новейшие информационно-коммуникационные технологии для осуществления преподавательской деятельности в соответствующей профессиональной области	Фрагментарное умение самостоятельно использовать новейшие информационно-коммуникационные технологии для осуществления преподавательской деятельности в соответствующей профессиональной области/ Отсутствие умений	В целом успешное, но не систематическое умение самостоятельно использовать новейшие информационно-коммуникационные технологии для осуществления преподавательской деятельности в соответствующей профессиональной области	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение самостоятельно использовать новейшие информационно-коммуникационные технологии для осуществления преподавательской деятельности в соответствующей профессиональной области	Успешное и систематическое умение самостоятельно использовать новейшие информационно-коммуникационные технологии для осуществления преподавательской деятельности в соответствующей профессиональной области
III этап Владеть навыками использования компьютерных технологий подготовки и проведения научных пре-	Фрагментарное применение навыков использования компьютерных технологий подготовки и проведения научных пре-	В целом успешное, но не систематическое применение использования компьютерных технологий подготовки и проведения научных презен-	В целом успешное, но не систематическое применение использования компьютерных технологий подготовки и проведения научных презентаций в со-	В целом успешное, но не систематическое применение использования компьютерных технологий подготовки и проведения научных

зентаций в соответствующей профессиональной области (докладов, сообщений и т.п.), проектирования образовательного процесса с использованием современных информационно-коммуникационных технологий	зентаций в соответствующей профессиональной области (докладов, сообщений и т.п.), проектирования образовательного процесса с использованием современных информационно-коммуникационных технологий / Отсутствие навыков	таций в соответствующей профессиональной области (докладов, сообщений и т.п.), проектирования образовательного процесса с использованием современных информационно-коммуникационных технологий	ответствующей профессиональной области (докладов, сообщений и т.п.), проектирования образовательного процесса с использованием современных информационно-коммуникационных технологий	презентаций в соответствующей профессиональной области (докладов, сообщений и т.п.), проектирования образовательного процесса с использованием современных информационно-коммуникационных технологий
I этап Знать современные компьютерные технологии, применяемые для решения научных и научно-образовательных задач	Фрагментарные знания современных компьютерных технологий, применяемых для решения научных и научно-образовательных задач / Отсутствие знаний	Неполные знания современных компьютерных технологий, применяемых для решения научных и научно-образовательных задач	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания современных компьютерных технологий, применяемых для решения научных и научно-образовательных задач	Сформированные и систематические знания современных компьютерных технологий, применяемых для решения научных и научно-образовательных задач
II этап Уметь работать в российских и международных исследовательских коллективах при использовании средств подготовки тестовых измерительных материалов и применять при аттестации знаний учащихся	Фрагментарное умение работать в российских и международных исследовательских коллективах при использовании средств подготовки тестовых измерительных материалов и применять при аттестации знаний учащихся / Отсутствие умений	В целом успешное, но не систематическое умение работать в российских и международных исследовательских коллективах при использовании средств подготовки тестовых измерительных материалов и применять при аттестации знаний учащихся	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение работать в российских и международных исследовательских коллективах при использовании средств подготовки тестовых измерительных материалов и применять при аттестации знаний учащихся	Успешное и систематическое умение работать в российских и международных исследовательских коллективах при использовании средств подготовки тестовых измерительных материалов и применять при аттестации знаний учащихся
III этап Владеть навы-	Фрагментарное применение	В целом успешное, но не систе-	В целом успешное, но не систематиче-	В целом успешное, но не систе-

ками применения современных методов сбора и представления данных по решению научных и научно-образовательных задач при участии в работе российских и международных исследовательских коллективах	навыков применения современных методов сбора и представления данных по решению научных и научно-образовательных задач при участии в работе российских и международных исследовательских коллективах/ Отсутствие навыков	матическое применение применения современных методов сбора и представления данных по решению научных и научно-образовательных задач при участии в работе российских и международных исследовательских коллективах	ское применение применения современных методов сбора и представления данных по решению научных и научно-образовательных задач при участии в работе российских и международных исследовательских коллективах	матическое применение применения современных методов сбора и представления данных по решению научных и научно-образовательных задач при участии в работе российских и международных исследовательских коллективах

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

Текущий контроль успеваемости обеспечивает оценивание хода освоения дисциплины, и включает устный опрос, тестирование, письменные контрольные работы.

Вопросы для обсуждения:

1. Влияние процесса информатизации общества на развитие информатизации науки и образования.
2. Дистанционное образование (ДО). Программное и учебно-методическое обеспечение процесса ДО.
3. Зарубежный опыт применения информационных и коммуникационных технологий в образовании.
4. Информация как стратегический ресурс современного общества.
5. Основные достоинства и недостатки использования дистанционного обучения.
6. Основные направления использования новых информационных технологий в науке.
7. Основные направления использования новых информационных технологий в образовании.
8. Основные особенности современных средств обработки информации.
9. Основные формы обучения с помощью компьютерных средств.
10. Педагогико-эргономические требования к созданию и использованию программных средств учебного назначения.
11. Роль и место информатики в системе научных знаний.
12. Современные и перспективные глобальные вычислительные сети.
13. Способы ведения коммерческой деятельности с использованием глобальной компьютерной сети Интернет.
14. Сравнительный анализ различных вариантов технологии дистанционного обучения.

Тематика рефератов (презентаций):

Разработать презентацию в MS PowerPoint, содержащую не менее 7 слайдов.

Специализированное программное обеспечение для создания электронных учебных ресурсов. Виды, назначение.
Информационно-справочное ПО в профессиональной деятельности.
Автоматизированное рабочее место специалиста в своей профессиональной деятельности.
Организация учебно-воспитательного процесса.
Web-сайты учебного назначения.
Безопасность информационных систем и технологий.
Программное обеспечение информационных систем и технологий.
Этапы создания программных продуктов.
Информационные технологии дистанционного обучения.
Федеральные законы и нормативные документы в области информационных технологий.
Основные нормативные правовые акты в области информационной безопасности и защиты информации.
Обзор нормативно-правовых актов по информатизации образования.
Федеральные и региональные Программы информатизации образования и общества.
Примеры использования облачных технологий в образовании.

Задания для подготовки к зачету

Знать - тенденции и основные направления развития современных информационных технологий, их использование в преподавательской деятельности по образовательным программам высшего образования.

1. Информатизация общества.
2. Функции информационных технологий и возможности их использования в научной деятельности.
3. Особенности компьютеризации различных сфер научной деятельности.
4. Возможности интенсификации научного труда при его компьютеризации и информатизации.
5. Компьютерные технологии в гуманитарных науках.
6. Роль и место информационных технологий в сфере управления бизнесом.
7. Средства и системы тестирования и контроля знаний.
8. Виды автоматизированных систем тестирования.
9. Этапы проведения компьютерного тестирования.

Знать - современные компьютерные технологии, применяемые для решения научных и научно-образовательных задач.

1. Аудиовизуальные и мобильные средства и комплексы в учебном процессе.
2. Средства информационных компьютерных технологий, используемых в системе образования.
3. Понятие автоматизированного обучения и автоматизированной обучающей системы.
4. Основные понятия теории автоматизированного обучения.
5. Терминология и классификация компьютерных обучающих систем.
6. Электронные учебники.
7. Достоинства и недостатки компьютеризации обучения.

Знать - современные приемы и методы использования средств информационных и телекоммуникационных технологий в соответствующей профессиональной области.

1. Классификация информационных технологий по видам деятельности.
2. Специализированное программное обеспечение для сбора, хранения и обработки философской информации.
3. Цели и задачи информатизации и компьютеризации в образовании.
4. Информатизация образования.
5. Место и роль информационных и коммуникационных технологий в образовании.
6. Виды образовательных задач, решаемых с помощью компьютерных технологий.
7. Модели образования на базе компьютерных технологий.
8. Активное и пассивное обучение.

9. Особенности учебного процесса при использовании интернет-технологий.
10. Internet-образование. E-learning.
11. Индивидуализация обучения, достигаемая за счет компьютерных технологий.

Уметь - использовать интернет-технологии для подготовки по основным образовательным программам высшего образования и работе с информацией в глобальных компьютерных сетях, применять средства хранения и защиты электронной информации в преподавательской деятельности.

Задание: организовать поиск информации в Интернете. Технология поиска информации в Интернете и профессиональных базах. Перечислить проблемы широкого применения компьютерных технологий в сфере образования в последнее десятилетие.

Задание: разработать электронный учебный ресурс. Компилировать электронные учебные материалы в специализированной программе. Тестировать и отладить разработанный ЭУР в специализированной программе.

Уметь -самостоятельно использовать новейшие информационно-коммуникационные технологии для осуществления преподавательской деятельности в соответствующей профессиональной области.

Задание: подготовить учебные материалы по профессиональной области направленности подготовки аспиранта.

Разработать тестовые материалы для компьютерного тестирования и осуществления компьютерного контроля в инструментальной тестовой оболочке. Апробировать и доработать тестовые задания в инструментальной тестовой оболочке.

Задание: Оформить учебные материалы по следующим требованиям: материалы должны быть набраны в текстовом редакторе WORD 6.0 и выше. Поля слева, справа, сверху и снизу – 2 см, межстрочный интервал – одинарный, шрифт – «TimesNewRoman», размер шрифта – 14 пунктов, отступ (абзац) – стандартный (1,25 см).

Настроить следующие стили:

Стиль основного текста Обычный; заголовки 1 уровня оформить стилем Заголовок 1 - гарнитура Arial, размер 14 пунктов, жирное начертание, русский язык, центральное выравнивание, без отступов и красной строки, интервал перед и после заголовка 6 пунктов, все буквы заглавные; заголовки 2 уровня оформить стилем Заголовок 2 - гарнитура CourierNew, размер 14 пунктов, жирное начертание, русский язык, центральное выравнивание, без отступов и красной строки, интервал перед и после заголовка 6 пунктов. Автоматически создать оглавление документа.

Уметь - работать в российских и международных исследовательских коллективах при использовании средств подготовки тестовых измерительных материалов и применять при аттестации знаний учащихся.

Задание: разработать электронный учебный ресурс. Создать макет HTML-документов. Продумать структуру электронного учебного ресурса. Выявить термины в тексте, для последующих пояснений и определений. Создать терминологический словарь.

Задание: Подготовить материалы в виде HTML-документов. Осуществить навигацию для просмотра страниц учебного материала. Создать ссылки на другой раздел или термины, для получения его определение в небольшом дополнительном окне, или мгновенной смене содержимого экрана при указании так называемого ключевого слова (либо словосочетания).

Навык - создания инновационных образовательных ресурсов в преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования при помощи информационных технологий.

Задание: выполнить тестирование разработанного электронного учебного ресурса. Определить сможет ли обучающийся найти интересующий его материал, насколько ему будет комфортно перемещение по данной структуре HTML-документа.

Задание: выполнить корректировку и отладку электронного учебного ресурса. Навигация должна учитывать не только структуру учебника, но и удобство работы с каждой его страницей.

Навык - использования компьютерных технологий подготовки и проведения научных презентаций в соответствующей профессиональной области (докладов, сообщений и т.п.), проектирования образовательного процесса с использованием современных информационно-коммуникационных технологий.

Задание: разработать электронный курс профильной дисциплины по направленности подготовки аспиранта в среде MOODLE.

Задание: Тестировать и отладить разработанный онлайн-курсов среде MOODLE.

Навык - применения современных методов сбора и представления данных по решению научных и научно-образовательных задач при участии в работе российских и международных исследовательских коллективах.

Задание: разработать структуру электронного курса профильной дисциплины по направленности подготовки аспиранта в среде MOODLE.

Задание: компилировать лекционный материал, практические задания, терминологический словарь, тестовый материал электронного учебного ресурса.

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

Оценка знаний, умений, навыка и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций по дисциплине проводится в форме текущего контроля и промежуточной аттестации.

Текущий контроль проводится в течение семестра с целью определения уровня усвоения обучающимися знаний, формирования умений и навыков, своевременного выявления преподавателем недостатков в подготовке обучающихся и принятия необходимых мер по ее корректировке, а также для совершенствования методики обучения, организации учебной работы и оказания обучающимся индивидуальной помощи.

К текущему контролю относятся проверка знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности обучающихся:

- на занятиях (опрос, решение задач, деловая игра, круглый стол, тестирование (письменное или компьютерное), ответы (письменные или устные) на теоретические вопросы, решение практических задач и выполнение заданий на практическом занятии, выполнение и защита лабораторных работ, выполнение контрольных работ);
- по результатам выполнения индивидуальных заданий (реферат, презентация);
- по результатам проверки качества конспектов лекций, рабочих тетрадей и иных материалов;
- по результатам отчета обучающихся в ходе индивидуальной консультации преподавателя, проводимой в часы самостоятельной работы, по имеющимся задолженностям.

На первых занятиях преподаватель выдает студентам график контрольных мероприятий текущего контроля.

ГРАФИК контрольных мероприятий текущего контроля по дисциплине

№ и наименование темы контрольного мероприятия	Форма контрольного мероприятия (тест, контрольная работа, устный опрос, коллоквиум, деловая игра и т.п.)	Месяц проведения контрольного мероприятия Очная форма
Раздел 1 «Цифровые образовательные сервисы»	представление и защита доклада (реферата)	Февраль
Раздел 2 «Цифровые инструменты в научно-исследовательской деятельности педагога»	устный опрос	Февраль

Раздел 3 «Проектирование электронных учебных ресурсов»	Оценка степени выполнения задания	Март
Раздел 4 «Компьютерные технологии дистанционного обучения	представление и защита доклада (реферата)	Апрель
Раздел 5 «Применение технологий искусственного интеллекта и виртуальной реальности в науке и образовании»	представление и защита доклада (реферата)	Апрель
Раздел 6 «Информационные технологии организации обучения в вузе для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья»	Оценка степени выполнения задания	Май

Устный опрос **–** наиболее распространенный метод контроля знаний студентов, предусматривающий уровень овладения компетенциями, в т.ч. полноту знаний теоретического контролируемого материала.

При устном опросе устанавливается непосредственный контакт между преподавателем и студентом, в процессе которого преподаватель получает широкие возможности для изучения индивидуальных особенностей усвоения студентами учебного материала.

Устный опрос по дисциплине проводится на основании самостоятельной работы студента по каждому разделу. Вопросы представлены в планах лекций по дисциплине.

Различают фронтальный, индивидуальный и комбинированный опрос. *Фронтальный* опрос проводится в форме беседы преподавателя с группой. Он органически сочетается с повторением пройденного, являясь средством для закрепления знаний и умений. Его достоинство в том, что в активную умственную работу можно вовлечь всех студентов группы. Для этого вопросы должны допускать краткую форму ответа, быть лаконичными, логически увязанными друг с другом, даны в такой последовательности, чтобы ответы студентов в совокупности могли раскрыть содержание раздела, темы.

С помощью фронтального опроса преподаватель имеет возможность проверить выполнение студентами домашнего задания, выяснить готовность группы к изучению нового материала, определить сформированность основных понятий, усвоение нового учебного материала, который только что был разобран на занятии. Целесообразно использовать фронтальный опрос также перед проведением практических работ, так как он позволяет проверить подготовленность студентов к их выполнению.

Вопросы должны иметь преимущественно поисковый характер, чтобы побуждать студентов к самостоятельной мыслительной деятельности.

Индивидуальный опрос предполагает объяснение, связные ответы студентов на вопрос, относящийся к изучаемому учебному материалу, поэтому он служит важным средством развития речи, памяти, мышления студентов. Чтобы сделать такую проверку более глубокой, необходимо ставить перед студентами вопросы, требующие развернутого ответа.

Вопросы для индивидуального опроса должны быть четкими, ясными, конкретными, емкими, иметь прикладной характер, охватывать основной, ранее пройденный материал программы. Их содержание должно стимулировать студентов логически мыслить, сравнивать, анализировать сущность явлений, доказывать, подбирать убедительные примеры, устанавливать причинно-следственные связи, делать обоснованные выводы и этим способствовать объективному выявлению знаний студентов. Вопросы обычно задают всей группе и после небольшой паузы, необходимой для того, чтобы все студенты поняли его и приготовились к ответу, вызывают для ответа конкретного студента.

Для того чтобы вызвать при проверке познавательную активность студентов всей группы, целесообразно сочетать индивидуальный и фронтальный опрос.

Длительность устного опроса зависит от учебного предмета, вида занятий, индивидуальных особенностей студентов.

В процессе устного опроса преподавателю необходимо побуждать студентов использовать при ответе схемы, графики, диаграммы.

Заключительная часть устного опроса – подробный анализ ответов студентов. Преподаватель отмечает положительные стороны, указывает на недостатки ответов, делает вывод о том, как изучен учебный материал. При оценке ответа учитывает его правильность и полноту, сознательность, логичность изложения материала, культуру речи, умение увязывать теоретические положения с практикой, в том числе и с будущей профессиональной деятельностью.

Критерии и шкалы оценивания устного опроса

Критерии оценки при текущем контроле	Оценка
Студент отсутствовал на занятии или не принимал участия. Неверные и ошибочные ответы по вопросам, разбираемым на семинаре	«неудовлетворительно»
Студент принимает участие в обсуждении некоторых проблем, даёт расплывчатые ответы на вопросы. Описывая тему, путается и теряет суть вопроса. Верность суждений, полнота и правильность ответов – 40-59 %	«удовлетворительно»
Студент принимает участие в обсуждении некоторых проблем, даёт ответы на некоторые вопросы, то есть не проявляет достаточно высокой активности. Верность суждений студента, полнота и правильность ответов 60-79%	«хорошо»
Студент демонстрирует знание материала по разделу, основанные на знакомстве с обязательной литературой и современными публикациями; дает логичные, аргументированные ответы на поставленные опросы. Высокая активность студента при ответах на вопросы преподавателя, активное участие в проводимых дискуссиях. Правильность ответов и полнота их раскрытия должны составлять более 80%	«отлично»

Критерии и шкалы оценивания рефератов (докладов)

Оценка	Профессиональные компетенции	Отчетность
зачтено	Работа выполнена на высоком профессиональном уровне. Полностью соответствует поставленным в задании целям и задачам. Представленный материал в основном верен, допускаются мелкие неточности. Студент свободно отвечает на вопросы, связанные с докладом. Выражена способность к профессиональной адаптации, интерпретации знаний из междисциплинарных областей.	Письменно оформленный доклад (реферат) представлен в срок. Полностью оформлен в соответствии с требованиями.
	Работа выполнена на достаточно высоком профессиональном уровне, допущены несколько существенных ошибок, не влияющих на результат. Студент отвечает на вопросы, связанные с докладом, но недостаточно полно.	Письменно оформленный доклад (реферат) представлен в срок, но с некоторыми недоработками.
	Уровень недостаточно высок. Допущены существенные ошибки, не существенно влияющие на конечное восприятие материала. Студент может ответить лишь на некоторые из заданных вопросов, связанных с докладом.	Письменно оформленный доклад (реферат) представлен со значительным опозданием (более недели). Имеются отдельные недочеты в оформлении.
не зачте-	Работа выполнена на низком уровне. Допущены	Письменно оформленный

Оценка	Профессиональные компетенции	Отчетность
но	грубые ошибки. Ответы на связанные с докладом вопросы обнаруживают непонимание предмета и отсутствие ориентации в материале доклада.	доклад (реферат) представлен со значительным опозданием (более недели). Имеются существенные недочеты в оформлении.

Критерии и шкалы оценивания презентации

Дескрипторы	Минимальный ответ	Изложенный, раскрытый ответ	Законченный, полный ответ	Образцовый ответ
	не зачтено	зачтено		
Раскрытие проблемы	Проблема не раскрыта. Отсутствуют выводы.	Проблема раскрыта не полностью. Выводы не сделаны и/или выводы не обоснованы.	Проблема раскрыта. Проведен анализ проблемы без привлечения дополнительной литературы. Не все выводы сделаны и/или обоснованы.	Проблема раскрыта полностью. Проведен анализ проблемы с привлечением дополнительной литературы. Выводы обоснованы.
Представление	Представляемая информация логически не связана. Не использованы профессиональные термины.	Представляемая информация не систематизирована и/или не последовательна. Использован 1-2 профессиональных термина.	Представляемая информация систематизирована и последовательна. Использовано более 2 профессиональных терминов.	Представляемая информация систематизирована, последовательна и логически связана. Использовано более 5 профессиональных терминов.
Оформление	Не использованы информационные технологии (PowerPoint). Больше 4 ошибок в представляемой информации.	Использованы информационные технологии (PowerPoint) частично. 3-4 ошибки в представляемой информации.	Использованы информационные технологии (PowerPoint). Не более2 ошибок в представляемой информации.	Широко использованы информационные технологии (PowerPoint). Отсутствуют ошибки в представляемой информации.
Ответы на вопросы	Нет ответов на вопросы.	Только ответы на элементарные вопросы.	Ответы на вопросы полные и/или частично полные.	Ответы на вопросы полные с привидением примеров и/или

Промежуточная аттестация осуществляется, в конце каждого семестра и представляет собой итоговую оценку знаний по дисциплине **в виде выставления зачета.** Промежуточная аттестация может проводиться в устной, письменной форме.

Процедура оценивания компетенций обучающихся основана на следующих стандартах:

1. Периодичность проведения оценки (по каждому разделу дисциплины).

2. Многоступенчатость: оценка (как преподавателем, так и студентами группы) и самооценка обучающегося, обсуждение результатов и комплекс мер по устранению недостатков.

3. Единство используемой технологии для всех обучающихся, выполнение условий сопоставимости результатов оценивания.

4. Соблюдение последовательности проведения оценки: предусмотрено, что развитие компетенций идет по возрастанию их уровней сложности, а оценочные средства на каждом этапе учитывают это возрастание. Так по каждому разделу дисциплины идет накопление знаний, на проверку которых направлены такие оценочные средства как устный опрос и подготовка докладов. Далее проводится задачное обучение, позволяющее оценить не только знания, но умения, навык и опыт применения студентов по их применению. На заключительном этапе проводится тестирование, устный опрос или письменная контрольная работа по разделу.

Промежуточная аттестация осуществляется, в конце каждого семестра и представляет собой итоговую оценку знаний по дисциплине в виде проведения экзаменационной процедуры (экзамена), выставления зачета, защиты курсовой работы.

Процедура промежуточной аттестации проходит в соответствии с Положением о текущем контроле и промежуточной аттестации обучающихся. Промежуточная аттестация в форме зачета проводится в форме компьютерного тестирования или устного опроса, в форме экзамена - в устной форме.

Аттестационные испытания в форме зачета проводятся преподавателем, ведущим лекционные занятия по данной дисциплине, или преподавателями, ведущими практические занятия. Аттестационные испытания в форме устного экзамена проводятся преподавателем, ведущим лекционные занятия по данной дисциплине.

Присутствие посторонних лиц в ходе проведения аттестационных испытаний без разрешения ректора или проректора не допускается (за исключением работников университета, выполняющих контролирующие функции в соответствии со своими должностными обязанностями). В случае отсутствия ведущего преподавателя аттестационные испытания проводятся преподавателем, назначенным письменным распоряжением по кафедре.

Инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья, имеющие нарушения опорно-двигательного аппарата, могут допускаться на аттестационные испытания в сопровождении ассистентов-сопровождающих.

Во время аттестационных испытаний обучающиеся могут пользоваться рабочей программой дисциплины, а также с разрешения преподавателя справочной и нормативной литературой, калькуляторами. Время подготовки ответа при сдаче экзамена в устной форме должно составлять не менее 40 минут (по желанию обучающегося ответ может быть досрочным). Время ответа – не более 15 минут.

При проведении устного экзамена экзаменационный билет выбирает сам экзаменуемый в случайном порядке. При подготовке к устному экзамену экзаменуемый, как правило, ведет записи в листе устного ответа, который затем (по окончании экзамена) сдается экзаменатору.

Экзаменатору предоставляется право задавать обучающимся дополнительные вопросы в рамках программы дисциплины, а также, помимо теоретических вопросов, давать задачи, которые изучались на практических занятиях.

Оценка результатов компьютерного тестирования и устного аттестационного испытания объявляется обучающимся в день его проведения.

Порядок подготовки и проведения промежуточной аттестации в форме зачета

Действие	Сроки заочная форма	Методика	Ответственный
Выдача заданий к зачету	1 занятие	На лекциях, по интернет	Ведущий преподаватель или преподаватели, ведущие

			практические занятия
Консультации	в сессию	На групповой консультации	Ведущий преподаватель или преподаватели, ведущие практические занятия
Зачет	в сессию	компьютерное тестирование	Ведущий преподаватель или преподаватели, ведущие практические занятия
Формирование оценки («зачтено»/ «незачтено»)	На зачете	В соответствии с критериями	Ведущий преподаватель или преподаватели, ведущие практические занятия

Содержание критериев оценки уровня промежуточной аттестации сформированности компетенций в рамках учебной дисциплины в форме ЗАЧЕТА

Оценка зачета (уровень освоения компетенций)	Требования к уровню освоения материала
«зачтено» (высокий)	Оценка «зачтено» выставляется аспиранту, если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения.
«Не зачтено» (ниже порогового уровня)	Оценка «не зачтено» выставляется аспиранту, который не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно. Как правило, оценка «не зачтено» ставится аспирантам, которые не могут продолжить обучение без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.

6. ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Основная литература	**Количество в библиотеке / ссылка на ЭБС**
Красильникова В. А. Информационные и коммуникационные технологии в образовании : учебное пособие / В. А. Красильникова. – Москва : Директ-Медиа, 2013. – 231 с. : ил.,табл., схем. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=209292. – ISBN 978-5-4458-3000-9. – DOI 10.23681/209292. – Текст : электронный.	http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=209292
Абдрахманова, И. В. Информационные технологии в науке и образовании: подготовка материалов диссертационного исследования : учебно-методическое пособие / И. В. Абдрахманова. — Волгоград : ВГАФК, 2020. — 90 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/173432. — Режим доступа: для авториз. пользователей.	https://e.lanbook.com/book/173432
Дополнительная литература	**Количество в библиотеке / ссылка на ЭБС**
Бородина, Н. А. Информационные технологии в образовании : монография / Н. А. Бородина. — Персиановский : Донской ГАУ, 2021. — 168 с. — ISBN 978-5-98252-375-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. —	https://e.lanbook.com/book/216692

URL: https://e.lanbook.com/book/216692. — Режим доступа: для авториз. пользователей.	

7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Методические рекомендации по работе над конспектом лекций во время и после проведения лекции.

В ходе лекционных занятий обучающимся рекомендуется выполнять следующие действия. Вести конспектирование учебного материала. Обращать внимание на категории, формулировки, раскрывающие содержание тех или иных явлений и процессов, научные выводы и практические рекомендации по их применению. Задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью уяснения теоретических положений, разрешения спорных ситуаций.

Желательно оставить в рабочих конспектах поля, на которых о неаудиторное время можно сделать пометки из рекомендованной литературы, дополняющие материалпрослушанной лекции, а также подчеркивающие особую важность тех или иных теоретических положений.

Методические рекомендации к практическим занятиям с практикоориентированными заданиями.

При подготовке к практическим занятиям обучающимся необходимо изучить основную литературу, ознакомиться с дополнительной литературой, новыми публикациями в периодических изданиях: журналах, газетах и т.д. При этом учесть рекомендации преподавателя и требования учебной программы. В ходе подготовки к практическим занятиям необходимо освоить основные понятия и методики расчета показателей, ответить на контрольные опросы. В течение практического занятия студенту необходимо выполнить задания, выданные преподавателем, что зачитывается как текущая работа студента и оценивается по критериям, представленным в пунктах 5.4 РПД.

Методические рекомендации по подготовке доклада.

При подготовке доклада рекомендуется сделать следующее. Составить план-конспект своего выступления. Продумать примеры с целью обеспечения тесной связи изучаемой теории и с практикой. Подготовить сопроводительную слайд-презентацию и/или демонстрационный раздаточный материал по выбранной теме. Рекомендуется провести дома репетицию выступления с целью отработки речевого аппарата и продолжительности выступления (регламент– 7-10 мин.).

Рекомендации по работе с научной и учебной литературой

Работа с учебной и научной литературой является главной формой самостоятельной работы и необходима при подготовке к устному опросу на практических занятиях, к контрольным работам, тестированию. Конспекты научной литературы при самостоятельной подготовке к занятиям должны быть выполнены также аккуратно, содержать ответы на каждый поставленный в теме вопрос, иметь ссылку на источник информации с обязательным указанием автора, названия и года издания используемой научной литературы. Конспект может быть опорным (содержать лишь основные ключевые позиции), но при этом позволяющим дать полный ответ по вопросу, может быть подробным. Объем конспекта определяется самим обучающимся.

В процессе работы с учебной и научной литературой обучающийся может:

- делать записи по ходу чтения в виде простого или развернутого плана (создавать перечень основных вопросов, рассмотренных в источнике);
- составлять тезисы (цитирование наиболее важных мест статьи или монографии, короткое изложение основных мыслей автора);
- готовить аннотации (краткое обобщение основных вопросов работы);
- создавать конспекты (развернутые тезисы).

8. ПЕРЕЧЕНЬ ЛИЦЕНЗИОННОГО ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ, ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ БАЗ ДАННЫХ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ

Перечень лицензионного программного обеспечения

MSWindows 7
OpenOffice 4.1 Apache License 2.0
MS Windows XP prof MSDN Academic Alliance;
MS Office 2007
MS Windows 7 x32 prof,
MSOffice 2010 Stdx32

Перечень профессиональных баз данных

1. Модульная объектно-ориентированная динамическая обучающая среда (MOODLE);
2. Международнаябазаданных Scopus URL: https://www.scopus.com /search/form.uri?display=basic;
3. Международная база данных индексов научного цитирования WebofScience URL: http://webofscience.com.
4. OMICSInternational - электронная международная база данных открытого доступа https://www.omicsonline.org/
5. GlobalAdvancedResearchJournals - Международная база данных научных журналов открытого доступаhttp://www.garj.org/
6 КиберЛенинкаCyberleninka — ScientificElectronicLibrary - научная электронная библиотека https://cyberleninka.ru/
7 HikariLtd - полнотекстовая международная база данных журналов и книг открытого доступа http://www.m-hikari.com/journals.html

Перечень информационных справочных систем

Наименование ресурса	Режим доступа
Общероссийская сеть распространения правовой информации «Консультант Плюс»	http://www.consultant.ru
СПС ГАРАНТ	http://www.garant.ru
Официальный сайт Министерства сельского хозяйства и продовольствия Ростовской области	http://www.don-agro.ru
Официальный портал правительства Ростовской области	http://www.donland.ru
Официальный сайт Высшей Аттестационной Комиссии (ВАК РФ)	http://vak.ed.gov.ru/
Научная электронная библиотека	http://elibrary.ru
Библиотека диссертаций и авторефератов России	http://www.dslib.net/

9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА, НЕОБХОДИМАЯ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Учебные аудитории для проведения учебных занятий - оснащены оборудованием и техническими средствами обучения.

Помещение для самостоятельной работы – оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Организации.

Оснащенность и адрес помещений

№ п/п	Наименование помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом, в том числе помещения для самостоятельной работы, с указанием перечня основного оборудования, учебно- наглядных пособий и используемого программного обеспечения	Адрес (местоположение) помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом (в случае реализации образовательной программы в сетевой форме дополнительно указывается наименование организации, с которой заключен договор)	Номер объекта в соответствии с документами по технической инвентаризации этаж	Изменения, вносимые кафедрами в наименование помещений, перечень основного оборудования, учебно-наглядных пособий и используемого программного обеспечения
1	2	3	4	
	Аудитория № 207 Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, укомплектованная специализированной мебелью (рабочее место преподавателя, столы, стулья, доска меловая (1)). Технические средства обучения: набор демонстрационного оборудования - (проекционный экран (переносной)(1), проектор (переносной); ноутбук (переносной)); учебно-наглядные пособия обеспечивающие тематические иллюстрации, соответствующие рабочим программам дисциплин - плакаты (20). Windows 10 Home Get Genuine Лицензия № 66241787 от 28.12.2015 OPEN 96248122ZZE1712; OpenOffice Свободно распространяемое ПО, лицензия Apache License 2.0, LGPL; Adobe acrobat reader Свободно распространяемое проприетарное программное обеспечение; МТС Линк тариф Free Свободно распространяемое ПО, Яндекс Телемост Свободно распространяемое ПО ; Unreal commander Свободно распространяемое ПО, лицензия freeware; Google ChromeСвободно распространяемое ПО, лицензия freeware; Dr.Web Договор № РГА02040026 от «05» Февраля 2026 г. между ФГБОУ ВО «Донской ГАУ» и ООО «КОМПАНИЯ ГЭНДАЛЬФ»; 7-zip Свободно распространяемое ПО, GNU Lesser General Public License; Yandex Browser Свободно распространяемое ПО; Лаборатория ММИС «Планы» Договор №3830-254 от 14 апреля 2025 г. между ФГБОУ ВО «Донской ГАУ» и ООО «Лаборатория ММИС»	346493, Ростовская область, Октябрьский район, пос. Персиановский, ул. Школьная, дом №4	Помещение 5 (1 этаж)	
	Аудитория № 217 Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации; Лаборатория информационных технологий, укомплектованная специализированной мебелью (рабочее место преподавателя, столы, стулья, доска меловая (1)). Технические средства обучения: набор демонстрационного оборудования - ноутбук (переносной); учебно-наглядные пособия обеспечивающие тематические иллюстрации, соответствующие рабочим программам дисциплин (переносное). Windows 8.1 Лицензия №64865568 от 05.03.2015 OPEN 94854474ZZE1703; OpenOffice Свободно распространяемое ПО, лицензия Apache License 2.0, LGPL; Adobe acrobat reader Свободно распространяемое проприетарное программное обеспечение; МТС Линк тариф Free Свободно распространяемое ПО, Яндекс Телемост Свободно распространяемое ПО ; Unreal commander Свободно распространяемое ПО, лицензия freeware; Google ChromeСвободно распространяемое ПО, лицензия freeware; Dr.Web Договор № РГА02040026 от «05» Февраля 2026 г. между ФГБОУ ВО «Донской ГАУ» и ООО «КОМПАНИЯ ГЭНДАЛЬФ»; 7-zip Свободно распространяемое ПО, GNU Lesser General Public License; Yandex Browser Свободно распространяемое ПО	346493, Ростовская область, Октябрьский район, пос. Персиановский, ул. Школьная, дом №4	Помещение 33 (1 этаж)	
	Аудитория № 224 Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индиви-	346493, Ростовская область, Октябрь-	Поме-	

1	2	3	4	
	дуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации; Лаборатория информационных технологий, укомплектованная специализированной мебелью (рабочее место преподавателя, столы, стулья, доска меловая). Технические средства обучения: набор демонстрационного оборудования (проектор (переносной), ноутбук (переносной), проекционный экран (переносной), учебно-наглядные пособия, обеспечивающие тематические иллюстрации, соответствующие рабочим программам дисциплин - стенды. Windows 8.1 Лицензия №64865568 от 05.03.2015 OPEN 94854474ZZE1703; OpenOffice Свободно распространяемое ПО, лицензия Apache License 2.0, LGPL; Adobe acrobat reader Свободно распространяемое проприетарное программное обеспечение; МТС Линк тариф Free Свободно распространяемое ПО, Яндекс Телемост Свободно распространяемое ПО ; Unreal commander Свободно распространяемое ПО, лицензия freeware; Google ChromeСвободно распространяемое ПО, лицензия freeware; Dr.Web Договор № РГА02040026 от «05» Февраля 2026 г. между ФГБОУ ВО «Донской ГАУ» и ООО «КОМПАНИЯ ГЭНДАЛЬФ»; 7-zip Свободно распространяемое ПО, GNU Lesser General Public License; Yandex Browser Свободно распространяемое ПО	ский район, пос. Персиановский, ул. Школьная, дом №4	щение 2 (2 этаж)	
	Аудитория № 229 Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, укомплектованная специализированной мебелью (рабочее место преподавателя, столы, стулья, доска меловая). Технические средства обучения: набор демонстрационного оборудования (проектор(1), ноутбук (1) (переносной), проекционный экран(1)), учебно-наглядные пособия, обеспечивающие тематические иллюстрации, соответствующие рабочим программам дисциплин - плакаты. Windows 8.1 Лицензия №64865568 от 05.03.2015 OPEN 94854474ZZE1703; OpenOffice Свободно распространяемое ПО, лицензия Apache License 2.0, LGPL; Adobe acrobat reader Свободно распространяемое проприетарное программное обеспечение; МТС Линк тариф Free Свободно распространяемое ПО, Яндекс Телемост Свободно распространяемое ПО ; Unreal commander Свободно распространяемое ПО, лицензия freeware; Google ChromeСвободно распространяемое ПО, лицензия freeware; Dr.Web Договор № РГА02040026 от «05» Февраля 2026 г. между ФГБОУ ВО «Донской ГАУ» и ООО «КОМПАНИЯ ГЭНДАЛЬФ»; 7-zip Свободно распространяемое ПО, GNU Lesser General Public License; Yandex Browser Свободно распространяемое ПО	346493, Ростовская область, Октябрьский район, пос. Персиановский, ул. Школьная, дом №4	По-ме-щение 25 (2 этаж)	
	Аудитория № 231 Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации; лаборатория информационных технологий; Лаборатория эконометрики, укомплектованная специализированной мебелью (рабочее место преподавателя, столы, стулья, доска меловая). Технические средства обучения: набор демонстрационного оборудования – компьютеры (3), принтер, коммутатор, локальная сеть, проектор, экран, доступ в интернет, учебно-наглядные пособия, обеспечивающие тематические иллюстрации, соответствующие рабочим учебным программам - стенды. MS Windows 8 OEM SNGL OLP NL Legalization GetGenuine wCOA Счет №4295 от 28.11.2013 ООО «Южная Софтверная компа-ния»; Windows XP Home Edition Russian (OEM) Счет № 1796 от 24.05.2007 ООО фирма «Маг-Нет»; Windows 8.1 Лицензия №65429551 от 30.06.2015 OPEN 95436094ZZE1706 от Microsoft Volume Licensing Service Center; Office Standard 2016 Лицензия № 66241795 от 28.12.2015 OPEN 96248131ZZE1712 от Microsoft Volume Licensing Service Center; Office Standard 2016 Лицензия № 65845703 от 07.10.2015 OPEN 95852512ZZE1710 от Microsoft Volume Licensing Service Center; OpenOffice Свободно распространяемое ПО, лицензия Apache License 2.0, LGPL; Adobe acrobat reader Свободно распространяемое проприетарное программное обеспечение; МТС Линк тариф Free Свободно распространяемое ПО, Яндекс Телемост Свободно распространяе-	346493, Ростовская область, Октябрьский район, пос. Персиановский, ул. Школьная, дом №4	По-ме-щение 24 (2 этаж)	

1	2	3	4	
	мое ПО ; Yandex Browser Свободно распространяемое ПО; Dr.Web Договор № РГА02040026 от «05» Февраля 2026 г. между ФГБОУ ВО «Донской ГАУ» и ООО «КОМПАНИЯ ГЭНДАЛЬФ»; 7-zip Свободно распространяемое ПО, GNU Lesser General Public License			
	Аудитория № 233 Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации; Лаборатория информационных технологий; Помещение для самостоятельной работы обучающихся, укомплектовано специализированной мебелью (рабочее место преподавателя, столы, стулья, доска меловая). Технические средства обучения: набор демонстрационного оборудования - компьютеры (10) с возможностью подключения к сети «Интернет», доступ в электронную информационно-образовательную среду организации, принтер, сканер, коммутатор, локальная сеть, учебно-наглядные пособия, обеспечивающие тематические иллюстрации, соответствующие рабочим учебным программам - стенды. Windows 10 Pro Лицензия №66160039 от 11.12.2015 OPEN 96166559ZZE1712 от Microsoft Volume Licensing Service Center; Office Standard 2016 Лицензия № 66241795 от 28.12.2015 OPEN 96248131ZZE1712 от Microsoft Volume Licensing Service Center Office Standard 2016 Лицензия № 65845703 от 07.10.2015 OPEN 95852512ZZE1710 от Microsoft Volume Licensing Service Center; OpenOffice Свободно распространяемое ПО, лицензия Apache License 2.0, LGPL; Adobe acrobat reader Свободно распространяемое проприетарное программное обеспечение; МТС Линк тариф Free Свободно распространяемое ПО, Яндекс Телемост Свободно распространяемое ПО ; Yandex Browser Свободно распространяемое ПО; Dr.Web Договор № РГА02040026 от «05» Февраля 2026 г. между ФГБОУ ВО «Донской ГАУ» и ООО «КОМПАНИЯ ГЭНДАЛЬФ»; 7-zip Свободно распространяемое ПО, GNU Lesser General Public License	346493, Ростовская область, Октябрьский район, пос. Персиановский, ул. Школьная, дом №4	Помещение 23 (2 этаж)	
	Аудитория № 237 Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации; Лаборатория информационных технологий; Лаборатория статистики; Лаборатория эконометрики; Помещение для самостоятельной работы, укомплектованная специализированной мебелью (рабочее место преподавателя, столы, стулья, доска меловая). Технические средства обучения: набор демонстрационного оборудования - компьютеры (13) с возможностью подключения к сети «Интернет», доступ в электронную информационно-образовательную среду организации, принтер,, коммутатор, локальная сеть, учебно-наглядные пособия, обеспечивающие тематические иллюстрации, соответствующие рабочим учебным программам - стенды. Windows 10 Pro Лицензия №66160039 от 11.12.2015 OPEN 96166559ZZE1712 от Microsoft Volume Licensing Service Center; Office Standard 2016 Лицензия № 66241795 от 28.12.2015 OPEN 96248131ZZE1712 от Microsoft Volume Licensing Service Center; Office Standard 2016 Лицензия № 65845703 от 07.10.2015 OPEN 95852512ZZE1710 от Microsoft Volume Licensing Service Center; OpenOffice Свободно распространяемое ПО, лицензия ApacheLicense 2.0, LGPL; Adobe acrobat reader Свободно распространяемое проприетарное программное обеспечение; Opera Свободно распространяемое ПО, лицензия freeware; Unreal Commander Свободно распространяемое ПО, лицензия freeware; Mozilla Firefox Свободно распространяемое ПО, GNU Lesser General Public License, GNU General Public License; Dr.Web Договор № РГА02040026 от «05» Февраля 2026 г. между ФГБОУ ВО «Донской ГАУ» и ООО «КОМПАНИЯ ГЭНДАЛЬФ»	346493, Ростовская область, Октябрьский район, пос. Персиановский, ул. Школьная, дом №4	Помещение 21 (2 этаж)	