

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

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по УР и ЦТ
Ширяев С.Г.
«26» марта 2024 г.
М.П.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Информационные технологии в образовании

Направление подготовки	36.06.01 Ветеринария и зоотехния
Направленность (профиль) программы	06.02.07 Разведение, селекция и генетика сельскохозяйственных животных
Форма обучения	Заочная

Программа разработана:

Безуглов А.М. _____ профессор _____ д-р техн. наук _____ доцент _____
(подпись) (должность) (степень) (звание)

Рекомендовано:

Заседанием кафедры естественнонаучных дисциплин
протокол заседания от 20.03.2024 г. № 8 Зав. кафедрой _____ Баленко Е.Г.
(подпись)

п. Персиановский, 2024 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 следующих компетенций:

Общепрофессиональные:

-владением культурой научного исследования; в том числе с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий (ОПК-3);

-готовностью к преподавательской деятельности по образовательным программам высшего образования(ОПК-7).

Универсальные:

- готовность участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач(УК-3);

Профессиональные:

-способностью осуществлять преподавательскую деятельность в соответствующей профессиональной области (ПК-6).

1.2 Планируемые результаты обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенций, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы кадров высшей квалификации по направлению подготовки 36.06.01 Ветеринария и зоотехния, направленность программы 06.02.07 Разведение, селекция и генетика сельскохозяйственных животных представлены в таблице.

Планируемые результаты обучения (этапы формирования компетенций)	Индекс компетенции
<i>Знание</i>	
основных новейших информационно-коммуникационных технологий, используемых для работы с информацией в научных исследованиях	ОПК-3
тенденций и основных направлений развития современных информационных технологий, их использование в преподавательской деятельности по образовательным программам высшего образования	ОПК-7
современных компьютерных технологий, применяемых для решения научных и научно-образовательных задач	УК-3
современных приемов и методов использования средств информационных и телекоммуникационных технологий осуществлении преподавательской деятельности, в различных видах учебной и воспитательной деятельности	ПК-6
<i>Умение</i>	
самостоятельно использовать новейшие информационно-коммуникационные технологии для решения научно-исследовательских и педагогических задач профессиональной деятельности	ОПК-3
использовать интернет-технологии для подготовки по основным образовательным программам высшего образования и работе с информацией в глобальных компьютерных сетях	ОПК-7
работать в российских и международных исследовательских коллективах при использовании средств подготовки тестовых измерительных материалов и применять при аттестации знаний учащихся	УК-3
использовать современные средства хранения и защиты электронной информации в профессиональной области	ПК-6
<i>Навык</i>	
владения культурой научного исследования проектирования образовательного процесса с использованием современных информационно-коммуникационных технологий	ОПК-3

создания инновационных образовательных ресурсов преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования при помощи информационных технологий	ОПК-7
Опыт деятельности	
применения современных методов сбора и представления данных по решению научных и научно-образовательных задач при участии в работе российских и международных исследовательских коллективах	УК-3
использования компьютерных технологий подготовки и проведения научных презентаций при осуществлении преподавательской деятельности в соответствующей профессиональной области (докладов, сообщений и т.п.)	ПК-6

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

Семестр очная/ год за- очная	Трудо- ем- кость З.Е. / час.	Контактная работа с преподавателем				Курсо- вая работа	Самостоя- тельная работа, час.	Форма про- межуточной аттестации (экз./зачет с оценк./зачет)
		Лекций, час.	Практич. занятий, час.	Семи- нар. занят ий, час.	Лаборат. работ, час.			
заочная форма обучения 2021 год набора								
4	4/144	18	18	-	-	-	108	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 5-ти модулей:

Дисциплина «Информационные технологии в образовании»		
Модуль 1 «Новая парадигма образования – информатизация образования»	Модуль 2 «Информационные технологии обучения и контроля»	Модуль 3 «Проектирование электронных учебных ресурсов»
Модуль 4 «Компьютерные технологии дистанционного обучения»	Модуль 5 «Образование для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья»	

Структура модуля 1 «Новая парадигма образования – информатизация образования»:

Модуль 1 «Новая парадигма образования – информатизация образования»	
Раздел 1 «Современные информационные и коммуникационные технологии (ИКТ) и их использование в образовании»	Раздел 2 «Формирование единой образовательной среды»

Структура модуля 2 «Информационные технологии обучения и контроля»:

Модуль 2 «Информационные технологии обучения и контроля»	
Раздел 3 «Средства создания учебных материалов»	Раздел 4 «Информатизация контроля и измерения результатов обучения»

Структура модуля 3 «Проектирование электронных учебных ресурсов»:

Модуль 3 «Проектирование электронных учебных ресурсов»	
Раздел 5 «Представление учебных материалов в виде HTML-документов»	Раздел 6 «Методологические и методические подходы к созданию электронных учебных ресурсов (ЭУР)»

Структура модуля 4 «Компьютерные технологии дистанционного обучения»:

Модуль 4 «Компьютерные технологии дистанционного обучения»	
Раздел 7 «Современные дистанционные образовательные технологии»	Раздел 8 «Модульная объектно-ориентированная динамическая обучающая среда (MOODL)»

Структура модуля 5 «Образование для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья»:

Модуль 5 «Образование для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья»	
Раздел 9 «Информационные технологии организации обучения в вузе для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья»	

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

№	№ модуля и раздела дисциплины	Краткое содержание раздела	Кол-во часов	
			заочно	
			2021	
1	Модуль 1 «Новая парадигма образования – информатизация образования»			
	Раздел 1 «Современные информационные и коммуникационные технологии и их использование в образовании»	Понятие информатизации образования. Современные средства информатизации образования. Положительные и отрицательные стороны информатизации образования. Роль компьютерных технологий и основные направления их использования в образовании. Информация как стратегический ресурс. Классификация и характеристика программных средств информационной технологии обучения. Глобальные информационные системы – технологии и тенденции развития. Технологии Internet. Коммуникационные технологии в обеспечении педагогической деятельности.	2	
	Раздел 2 «Формирование единой образовательной среды»	Необходимость формирования и развития единой образовательной среды. Закрытые информационно-образовательные среды. Открытые информационно-образовательные среды. Российский портал открытого образования. Информационные ресурсы Интернета. Технология поиска информации в Интернете и профессиональных базах.	2	
2	Модуль 2 «Информационные технологии обучения и контроля»			
	Раздел 3 «Средства создания учебных материалов»	Технология создания комплексных текстовых документов. Возможности гипертекстовой технологии. Пакеты для работы с графической информацией, средства визуализации. Технологии работы с графиками, диаграммами, математическими формулами. Использование стилей и шаблонов. Подготовка мультимедиа,	2	

№	№ модуля и раздела дисциплины	Краткое содержание раздела	Кол-во часов
			заочно
			2021
		содержащихся в учебных материалах.	
	Раздел 4 «Информатизация контроля и измерения результатов обучения»	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.	2
3	Модуль 3 «Проектирование электронных учебных ресурсов»		
	Раздел 5 «Представление учебных материалов в виде HTML-документов»	Необходимость преобразования электронных учебных материалов в Web-страницы. Технология создания Web-страниц.	2
	Раздел 6 «Методологические и методические подходы к созданию электронных учебных ресурсов (ЭУР)»	Роль ЭУР в реализации стандартов современного образования. Направления использования ЭУР в образовательном процессе. Методы структурирования и разработки учебных материалов. Современные требования к уровню содержания учебных материалов. Методика разработки структуры ЭУР. Технология формирования интерактивной среды и дизайн пользовательских интерфейсов ЭУР. Разработка педагогического сценария электронного учебного ресурса.	2
4	Модуль 4 «Компьютерные технологии дистанционного обучения»		
	Раздел 7 «Современные дистанционные образовательные технологии»	Концепция дистанционного обучения (ДО). Нормативно-правовая база ДО. Направления применения технологий дистанционного обучения. Системы управления обучением.	2
	Раздел 8 «Модульная объектно-ориентированная динамическая обучающая среда (MOODLE)»	Характеристика возможностей MOODLE для разработки современных онлайн-курсов. Методика модульного построения учебного материала для дистанционного обучения. Основные понятия и содержание технологии разделяемых дидактических единиц и их реализация в среде MOODLE. Элементы и ресурсы разрабатываемого онлайн-курса. Формирование глоссария. Принцип разработки подсистемы тестирования онлайн-курса. Создание базы вопросов и заданий для тестирования.	2
5	Модуль 5 «Образование для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья»		

№	№ модуля и раздела дисциплины	Краткое содержание раздела	Кол-во часов
			заочно
			2021
	Раздел 9 «Информационные технологии организации обучения в вузе для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья»	Правовые акты, регламентирующие организацию образовательного процесса в учреждениях ВПО для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья. Формы представления учебных материалов, адаптированные к ограничениям здоровья инвалидов в зависимости от нозологий.	2
Итого			18

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

№	№ модуля и раздела дисциплины	№ и название семинаров / практических занятий / лабораторных работ / коллоквиумов. Вид инновационных форм занятий / Элементы практической подготовки	Вид текущего контроля	Кол-во часов
				заочно
				2021
1	Модуль 1 «Новая парадигма образования – информатизация образования»			
	Раздел 1	Практическое занятие №1 «Современные информационные и коммуникационные технологии и их использование в образовании» <i>Элементы практической подготовки:</i> отработка алгоритма действий при осуществлении поиска информации, анализ ситуации	Опрос	2
	Раздел 2	Практическое занятие №2 «Информационные ресурсы Интернета. Технология поиска информации в Интернете и профессиональных базах» <i>Элементы практической подготовки:</i> отработка техники осуществления поиска информации, обработка информации	Оценка степени выполнения задания	2
2	Модуль 2 «Информационные технологии обучения и контроля»			
	Раздел 3	Практическое занятие №3 «Подготовка учебных материалов по профильной дисциплине направленности подготовки аспиранта» <i>Элементы практической подготовки:</i> отработка алгоритма действий при создании электронных документов	Оценка степени выполнения задания	2
	Раздел 4	Практическое занятие №4 «Разработка тестовых заданий в инструментальной тестовой оболочке» <i>Элементы практической подготовки:</i> отработка алгоритма действий при созда-	Оценка степени выполнения задания	2

№	№ модуля и раздела дисциплины	№ и название семинаров / практических занятий / лабораторных работ / коллоквиумов. Вид инновационных форм занятий / Элементы практической подготовки	Вид текущего контроля	Кол-во часов
				заочно
				2021
		нии электронных документов		
3	Модуль 3 «Проектирование электронных учебных ресурсов»			
	Раздел 5	Практическое занятие №5 «Разработка электронного учебного ресурса». Создание макета. Подготовка материалов в виде HTML-документов. <i>Элементы практической подготовки:</i> отработка алгоритма действий при создании Web-документов	Оценка степени выполнения задания	2
	Раздел 6	Практическое занятие №6 «Разработка электронного учебного ресурса». Компилирование электронных учебных материалов в специализированной программе. Тестирование и отладка разработанного ЭУР. <i>Элементы практической подготовки:</i> отработка алгоритма действий при создании Web-документов и программ	Оценка степени выполнения задания	2
4	Модуль 4 «Компьютерные технологии дистанционного обучения»			
	Раздел 7	Практическое занятие №7 «Разработка электронного курса профильной дисциплины по направленности подготовки аспиранта в среде MOODLE». Компилирование электронных учебных ресурсов в среде MOODLE. <i>Элементы практической подготовки:</i> отработка алгоритма действий при создании Web-документов	Оценка степени выполнения задания	2
	Раздел 8	Практическое занятие №8 «Разработка электронного курса профильной дисциплины по направленности подготовки аспиранта в среде MOODLE». Тестирование и отладка разработанного онлайн-курса. <i>Элементы практической подготовки:</i> отработка алгоритма действий при создании Web-документов	Оценка степени выполнения задания	2
5	Модуль 5 «Образование для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья»			
	Раздел 9	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.	Оценка степени выполнения задания	2

№	№ модуля и раздела дисциплины	№ и название семинаров / практических занятий / лабораторных работ / коллоквиумов. Вид инновационных форм занятий / Элементы практической подготовки	Вид текущего контроля	Кол-во часов
				заочно
				2021
		<i>Элементы практической подготовки:</i> отработка алгоритма действий при осуществлении поиска информации, анализ ситуации		
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:

№	№ модуля и раздела дисциплины	Вид самостоятельной работы	Кол-во часов
			заочно
			2021
1	Модуль 1 «Новая парадигма образования – информатизация образования»		
	Раздел 1 «Современные информационные и коммуникационные технологии и их использование в образовании»	Подготовка к практическому занятию по материалам лекции и литературным источникам	8
	Раздел 2 «Формирование единой образовательной среды»	Подготовка презентации по теме «Поиск информации в Интернете и профессиональных базах»	8
2	Модуль 2 «Информационные технологии обучения и контроля»		
	Раздел 3 «Средства создания учебных материалов»	Подготовка учебных материалов по профильной дисциплине направленности подготовки аспиранта	10
	Раздел 4 «Информатизация контроля и измерения результатов обучения»	Подготовка эссе по тематике «Современные методики контроля и измерения результатов обучения в профессиональном образовании»	10
3	Модуль 3 «Проектирование электронных учебных ресурсов»		
	Раздел 5 «Представление учебных материалов в виде HTML-документов»	Представление учебных материалов по профильной дисциплине направленности подготовки аспиранта в виде HTML-документов	8
	Раздел 6 «Методологические и методические подходы к созданию электронных учебных ресурсов (ЭУР)»	Разработка электронного учебного ресурса. Компилирование электронных учебных материалов в специализированной программе. Тестирование и отладка разработанного ЭУР.	10
		Разработка сценария учебного занятия, проводимого с использованием средств информатизации образования.	10
4	Модуль 4 «Компьютерные технологии дистанционного обучения»		
	Раздел 7 «Современные дистанционные образовательные	Подготовка реферата по тематике «Современные системы управления обуче-	8

№	№ модуля и раздела дисциплины	Вид самостоятельной работы	Кол-во часов
			заочно
			2021
	технологии»	нием».	
	Раздел 8 «Модульная объектно-ориентированная динамическая обучающая среда (MOODLE)»	Разработка и тестирование электронного курса профильной дисциплины по направленности подготовки аспиранта в среде MOODLE.	10
5	Модуль 5 «Образование для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья»		
	Раздел 9 «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».	10
6	Подготовка к зачету		16
Итого			108

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

Самостоятельная работа обучающихся по дисциплине обеспечивается:

№ раздела дисциплины. Вид самостоятельной работы	Наименование учебно-методических материалов	Количество в библиотеке/ссылка на ЭБС
Раздел 1 «Современные информационные и коммуникационные технологии и их использование в 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 авто-риз. пользователей.	https://e.lanbook.com/book/173432
Раздел 2 «Формирование единой образовательной среды»	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 авто-риз. пользователей.	https://e.lanbook.com/book/173432
Раздел 3 «Средства создания учебных материалов»	Красильникова, В.А. Информационные и коммуникационные технологии в образовании [Электронный ресурс] : учебное пособие / В.А. Красильникова. - М. : Директ-Медиа, 2013. - 231 с. //biblioclub.ru/index.php?page=book&id=209292	//biblioclub.ru/index.php?page=book&id=209292

Раздел 4 «Информатизация контроля и измерения результатов 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/216692
Раздел 5 «Представление учебных материалов в виде HTML-документов»	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 6 «Методологические и методические подходы к созданию электронных учебных ресурсов (ЭУР)»	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 7 «Современные дистанционные образовательные технологии»	Красильникова, В.А. Информационные и коммуникационные технологии в образовании [Электронный ресурс] : учебное пособие / В.А. Красильникова. - М. : Директ-Медиа, 2013. - 231 с. //biblioclub.ru/index.php?page=book&id=209292	//biblioclub.ru/index.php?page=book&id=209292
Раздел 7 «Современные дистанционные образовательные технологии»	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 9 «Информационные технологии организации обучения в вузе для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья»	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/216692

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

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

Номер/индекс компетенции	Содержание компетенции (или ее части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:		
		I этап Знать	II этап Уметь	III этап Навык и (или) опыт деятельности
ОПК-3	владением культурой научного исследования, в том числе с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий	основные новейшие информационно-коммуникационные технологии, используемые для работы с информацией в научных исследованиях	самостоятельно использовать новейшие информационно-коммуникационные технологии для решения научных исследовательских и педагогических задач профессиональной деятельности	владения культурой научного исследования проектирования образовательного процесса с использованием современных информационно-коммуникационных технологий
ОПК-7	готовностью к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования	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 работе с информацией в глобальных компьютерных сетях	создания инновационных образовательных ресурсов преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования при помощи информационных технологий
УК-3	готовность участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач	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 коллективов
ПК-6	способностью осуществлять преподавательскую деятельность в соответствующей профессиональной области	современные приемы и методы использования средств информационных и телекоммуникационных технологий осуществления преподавательской деятельности, в различных видах учебной и воспитательной деятельности	использовать современные средства хранения и защиты электронной информации в профессиональной области	использования компьютерных технологий подготовки и проведения научных презентаций при осуществлении преподавательской деятельности в соответствующей профессиональной области (докладов, сообщений и т.п.)

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»		
<p>I этап</p> <p>Знать основные новейшие информационно-коммуникационные технологии, используемые для работы с информацией в научных исследованиях (ОПК-3)</p>	<p>Фрагментарные знания основных новейших информационно-коммуникационных технологий, используемых для работы с информацией в научных исследованиях</p> <p>/ Отсутствие знаний</p>	<p>Неполные знания основных новейших информационно-коммуникационных технологий, используемых для работы с информацией в научных исследованиях</p>	<p>Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания основных новейших информационно-коммуникационных технологий, используемых для работы с информацией в научных исследованиях</p>	<p>Сформированные и систематические знания основных новейших информационно-коммуникационных технологий, используемых для работы с информацией в научных исследованиях</p>
<p>II этап</p> <p>Уметь самостоятельно использовать новейшие информационно-коммуникационные технологии для решения научно-исследовательских и педагогических задач профессиональной деятельности (ОПК-3)</p>	<p>Фрагментарное умение самостоятельно использовать новейшие информационно-коммуникационные технологии для решения научно-исследовательских и педагогических задач профессиональной деятельности</p> <p>/ Отсутствие умений</p>	<p>В целом успешное, но не систематическое умение самостоятельно использовать новейшие информационно-коммуникационные технологии для решения научно-исследовательских и педагогических задач профессиональной деятельности</p>	<p>В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение самостоятельно использовать новейшие информационно-коммуникационные технологии для решения научно-исследовательских и педагогических задач профессиональной деятельности</p>	<p>Успешное и систематическое самостоятельно использовать новейшие информационно-коммуникационные технологии для решения научно-исследовательских и педагогических задач профессиональной деятельности</p>
<p>III этап</p> <p>Владеть навыками владения культурой научного исследования и проектирования образовательного процесса с использованием современных</p>	<p>Фрагментарное применение навыков владения культурой научного исследования и проектирования образовательного процесса с использованием</p>	<p>В целом успешное, но не систематическое применение владения культурой научного исследования и проектирования образовательного</p>	<p>В целом успешное, но сопровождающееся отдельными ошибками применение навыков владения культурой научного исследования и проектирования образовательного</p>	<p>Успешное и систематическое применение навыков владения культурой научного исследования и проектирования образовательного</p>

<i>Результат обучения по дисциплине</i>	<i>Критерии и показатели оценивания результатов обучения</i>			
	<i>«не зачтено»</i>	<i>«зачтено»</i>		
ных информационно-коммуникационных технологий (ОПК-3)	пользованием современных информационно-коммуникационных технологий / Отсутствие навыков	процесса с использованием современных информационно-коммуникационных технологий	тельного процесса с использованием современных информационно-коммуникационных технологий	цесса с использованием современных информационно-коммуникационных технологий
I этап Знать тенденции и основные направления развития современных информационных технологий, их использование в преподавательской деятельности по образовательным программам высшего образования (ОПК-7)	Фрагментарные знания тенденций и основных направлений развития современных информационных технологий, их использование в преподавательской деятельности по образовательным программам высшего образования / Отсутствие знаний	Неполные знания тенденций и основных направлений развития современных информационных технологий, их использование в преподавательской деятельности по образовательным программам высшего образования	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания тенденций и основных направлений развития современных информационных технологий, их использование в преподавательской деятельности по образовательным программам высшего образования	Сформированные и систематические 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 (ОПК-7)	Фрагментарное умение использовать интернет-технологии для подготовки по основным образовательным программам высшего образования и работе с информацией в глобальных компьютерных сетях / 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	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	Успешное и систематическое умение использовать интернет-технологии для подготовки по основным образовательным программам высшего образования и работе с информацией в глобальных компьютерных сетях
III этап Владеть навыками создания инновационных образовательных ресурсов преподава-	Фрагментарное применение навыков создания инновационных образовательных ресурсов преподава-	В целом успешное, но не систематическое применение создания инновационных образовательных ресурсов препода-	В целом успешное, но не систематическое применение создания инновационных образовательных ресурсов препода-	В целом успешное, но не систематическое применение создания инновационных образовательных ресурсов препода-

<i>Результат обучения по дисциплине</i>	<i>Критерии и показатели оценивания результатов обучения</i>			
	<i>«не зачтено»</i>	<i>«зачтено»</i>		
<p>тельской деятельности по основным образовательным программам высшего образования при помощи информационных технологий (ОПК-7)</p>	<p>тельской деятельности по основным образовательным программам высшего образования при помощи информационных технологий / Отсутствие навыков</p>	<p>ресурсов преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования при помощи информационных технологий</p>	<p>тельской деятельности по основным образовательным программам высшего образования при помощи информационных технологий</p>	<p>сурсов преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования при помощи информационных технологий</p>
<p>I этап Знать современные компьютерные технологии, применяемые для решения научных и научно-образовательных задач (УК-3)</p>	<p>Фрагментарные знания современных компьютерных технологий, применяемых для решения научных и научно-образовательных задач / Отсутствие знаний</p>	<p>Неполные знания современных компьютерных технологий, применяемых для решения научных и научно-образовательных задач</p>	<p>Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания современных компьютерных технологий, применяемых для решения научных и научно-образовательных задач</p>	<p>Сформированные и систематические знания современных компьютерных технологий, применяемых для решения научных и научно-образовательных задач</p>
<p>II этап Уметь работать в российских и международных исследовательских коллективах при использовании средств подготовки тестовых измерительных материалов и применять при аттестации знаний учащихся (УК-3)</p>	<p>Фрагментарное умение работать в российских и международных исследовательских коллективах при использовании средств подготовки тестовых измерительных материалов и применять при аттестации знаний учащихся / Отсутствие умений</p>	<p>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</p>	<p>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</p>	<p>Успешное и систематическое умение работать в российских и международных исследовательских коллективах при использовании средств подготовки тестовых измерительных материалов и применять при аттестации знаний учащихся</p>
<p>III этап Владеть навыками применения современных методов сбора и представления данных</p>	<p>Фрагментарное применение навыков применения современных методов сбора и представления дан-</p>	<p>В целом успешное, но не систематическое применение применения современных методов сбора и</p>	<p>В целом успешное, но не систематическое применение применения современных методов сбора и представления</p>	<p>В целом успешное, но не систематическое применение применения современных методов сбора и</p>

<i>Результат обучения по дисциплине</i>	<i>Критерии и показатели оценивания результатов обучения</i>			
	<i>«не зачтено»</i>	<i>«зачтено»</i>		
по решению научных и научно-образовательных задач при участии в работе российских и международных исследовательских коллективах (УК-3)	ных по решению научных и научно-образовательных задач при участии в работе российских и международных исследовательских коллективах/ Отсутствие навыков	представления данных по решению научных и научно-образовательных задач при участии в работе российских и международных исследовательских коллективах	данных по решению научных и научно-образовательных задач при участии в работе российских и международных исследовательских коллективах	представления данных по решению научных и научно-образовательных задач при участии в работе российских и международных исследовательских коллективах
I этап Знать современные приемы и методы использования средств информационных и телекоммуникационных технологий осуществлении преподавательской деятельности, в различных видах учебной и воспитательной деятельности (ПК-6)	Фрагментарные знания современных приемов и методов использования средств информационных и телекоммуникационных технологий осуществлении преподавательской деятельности, в различных видах учебной и воспитательной деятельности / Отсутствие знаний	Неполные знания современных приемов и методов использования средств информационных и телекоммуникационных технологий осуществлении преподавательской деятельности, в различных видах учебной и воспитательной деятельности	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания современных приемов и методов использования средств информационных и телекоммуникационных технологий осуществлении преподавательской деятельности, в различных видах учебной и воспитательной деятельности	Сформированные и систематические знания современных приемов и методов использования средств информационных и телекоммуникационных технологий осуществлении преподавательской деятельности, в различных видах учебной и воспитательной деятельности
II этап Уметь использовать современные средства хранения и защиты электронной информации в профессиональной области (ПК-6)	Фрагментарное умение использовать современные средства хранения и защиты электронной информации в профессиональной области / Отсутствие умений	В целом успешное, но не систематическое умение использовать современные средства хранения и защиты электронной информации в профессиональной области	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение использовать современные средства хранения и защиты электронной информации в профессиональной области	Успешное и систематическое умение использовать современные средства хранения и защиты электронной информации в профессиональной области
III этап Владеть навыками использования компьютерных	Фрагментарное применение навыков использования компьютерных техноло-	В целом успешное, но не систематическое применение использования компьютерных техноло-	В целом успешное, но не систематическое применение использования компьютерных техноло-	В целом успешное, но не систематическое применение использования компьютерных техноло-

<i>Результат обучения по дисциплине</i>	<i>Критерии и показатели оценивания результатов обучения</i>			
	<i>«не зачтено»</i>	<i>«зачтено»</i>		
технологий подготовки и проведения научных презентаций в соответствующей профессиональной области (докладов, сообщений и т.п.)(ПК-6)	гий подготовки и проведения научных презентаций в соответствующей профессиональной области (докладов, сообщений и т.п.) Отсутствие навыков	якомпьютерных технологий подготовки и проведения научных презентаций в соответствующей профессиональной области (докладов, сообщений и т.п.)	технологий подготовки и проведения научных презентаций в соответствующей профессиональной области (докладов, сообщений и т.п.)	якомпьютерных технологий подготовки и проведения научных презентаций при осуществлении преподавательской деятельности соответствующей профессиональной области (докладов, сообщений и т.п.)

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 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.

Задания для подготовки к зачету

ОПК-3

Знать -основные новейшие информационно-коммуникационные технологии, используемые для работы с информацией в научных исследованиях.

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.

ОПК-7

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

7. Классификация информационных технологий по видам деятельности.
8. Специализированное программное обеспечение для сбора, хранения и обработки философской информации.
9. Цели и задачи информатизации и компьютеризации в образовании.
10. Информатизация образования.
11. Место и роль информационных и коммуникационных технологий в образовании.
12. Виды образовательных задач, решаемых с помощью компьютерных технологий.
13. Модели образования на базе компьютерных технологий.
14. Активное и пассивное обучение.

УК-3

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

15. Аудиовизуальные и мобильные средства и комплексы в учебном процессе.
16. Средства информационных компьютерных технологий, используемых в системе образования.
17. Понятие автоматизированного обучения и автоматизированной обучающей системы.
18. Основные понятия теории автоматизированного обучения.
19. Терминология и классификация компьютерных обучающих систем.
20. Электронные учебники.
21. Достоинства и недостатки компьютеризации обучения.

ПК-6

Знать -современные приемы и методы использования средств информационных и телекоммуникационных технологий осуществлении преподавательской деятельности, в различных видах учебной и воспитательной деятельности

22. Особенности учебного процесса при использовании интернет-технологий.
23. Internet-образование. E-learning.
24. Индивидуализация обучения, достигаемая за счет компьютерных технологий.
25. Средства и системы тестирования и контроля знаний.
26. Виды автоматизированных систем тестирования.
27. Этапы проведения компьютерного тестирования.
28. Достоинства и недостатки компьютерного тестирования.

ОПК-3

Уметь -самостоятельно использовать новейшие информационно-коммуникационные технологии для решения научно-исследовательских и педагогических задач профессиональной деятельности.

Задание: организовать поиск информации в Интернете. Технология поиска информации в Интернете и профессиональных базах.

ОПК-7

Уметь -использовать интернет-технологии для подготовки по основным образовательным программам высшего образования и работе с информацией в глобальных компьютерных сетях.

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

УК-3

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

*Задание:*разработать тестовые задания в инструментальной тестовой оболочке.

ПК-6

Уметь -использовать современные средства хранения и защиты электронной информации в преподавательской деятельности

*Задание:*разработать электронный учебный ресурс. Подготовить материалы в виде HTML-документов.

ОПК-3

Навык -владения культурой научного исследования и проектирования образовательного процесса с использованием современных информационно-коммуникационных технологий.

*Задание:*разработать электронный учебный ресурс.Создать макет HTML-документов.

ОПК-7

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

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

УК-3

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 электронный курс профильной дисциплины по направленности подготовки аспиранта в среде MOODLE. Компилировать электронный учебный ресурс в среде MOODLE.

ПК-4

Навык -использования компьютерных технологий подготовки и проведения научных презентаций в соответствующей профессиональной области (докладов, сообщений и т.п.).

*Задание:*разработать электронный курс профильной дисциплины по направленности подготовки аспиранта в среде MOODLE. Тестировать и отладить разработанный онлайн-курс.

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 корректровке, 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 практи-

ческих 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	Формируемая компетенция	Этап формирования компетенции	Форма контрольного мероприятия (тест, контрольная работа, устный опрос, коллоквиум, деловая игра и т.п.)	Срок проведения контрольного мероприятия
Раздел 1 «Современные информационные и коммуникационные технологии и их использование в образовании»	ОПК-3	I этап	представление и защита доклада (реферата)	1-е занятие
Раздел 2 «Формирование единой образовательной среды»	ОПК-7	II этап	устный опрос	2 занятия
Раздел 3 «Средства создания учебных материалов»	УК-3	III этап	устный опрос	3 занятия
Раздел 4 «Информатизация контроля и измерения результатов обучения»	ПК-6	I этап	Оценка степени выполнения задания	4 занятия
Раздел 5 «Представление учебных материалов в виде HTML- документов»	ОПК-3	II этап	Оценка степени выполнения задания	5 занятия
Раздел 6 «Методологические и методические подходы к созданию электронных учебных ресурсов (ЭУР)»	УК-3	III этап	представление и защита доклада (реферата)	6 занятия
Раздел 7 «Современные дистанционные образовательные технологии»	ПК-6	I этап	представление и защита доклада (реферата)	7 занятия
Раздел 7 «Современные дистанционные образовательные технологии»	ОПК-7	II этап	Оценка степени выполнения задания	8 занятия
Раздел 9 «Информационные технологии организации обучения в вузе для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья»	ПК-6	III этап	Оценка степени выполнения задания	9 занятия

Перечень оценочных средств, используемый при изучении дисциплины

№ п/п	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде
1	Презентация	Конечный продукт, получаемый в результате планирования и выполнения задания. Позволяет оценить уме-	Темы презентаций

№ п/п	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде
		ния обучающихся самостоятельно конструировать свои знания в процессе решения практических задач и проблем, ориентироваться в информационном пространстве и уровень сформированности аналитических, исследовательских навыков, навыков практического и творческого мышления.	
2	Проблемно-ситуационные задачи	Проблемное задание, в котором обучающемуся предлагают осмыслить реальную профессионально-ориентированную ситуацию, необходимую для решения данной проблемы.	Задания для решения проблемно-ситуационных задач
3	Реферат	Продукт самостоятельной работы обучающегося, представляющий собой краткое изложение в письменном виде полученных результатов теоретического анализа определенной научной (учебно-исследовательской) темы, где автор раскрывает суть исследуемой проблемы, приводит различные точки зрения, а также собственные взгляды на нее.	Темы рефератов
4	Зачет	Оценивается уровень освоения компетенций в рамках изучаемого раздела/в целом дисциплины	Вопросы к зачету

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; даёт логичные, аргументированные ответы на поставленные вопросы. Высокая активность студента при ответах на вопросы преподавателя, активное участие в проводимых дискуссиях. Правильность ответов и полнота их раскрытия должны составлять более 80%	«отлично»

Тестирование. Основное достоинство *тестовой формы контроля* – простота и скорость, с которой осуществляется первая оценка уровня обученности по конкретной теме, позволяющая, к тому же, реально оценить готовность к итоговому контролю в иных формах и, в случае необходимости, откорректировать те или иные элементы темы. Тест формирует полноту знаний теоретического контролируемого материала.

Критерии и шкалы оценивания тестов

Критерии оценки при текущем контроле
процент правильных ответов менее 40 (по 5 бальной системе контроля – оценка «неудовле-

Критерии оценки при текущем контроле
творительно»);
процент правильных ответов 40 – 59 (по 5 бальной системе контроля – оценка «удовлетворительно»)
процент правильных ответов 60 – 79 (по 5 бальной системе контроля – оценка «хорошо»)
процент правильных ответов 80-100 (по 5 бальной системе контроля – оценка «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 зачтено	Работа выполнена на низком уровне. Допущены грубые ошибки. Ответы на связанные с докладом вопросы обнаруживают непонимание предмета и отсутствие ориентации в материале доклада.	Письменно оформленный 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 ли-	Проблема раскрыта полностью. Проведен анализ проблемы с привлечением дополнительной лите-

Дескрипторы	Минимальный ответ	Изложенный, раскрытый ответ	Законченный, полный ответ	Образцовый ответ
	не зачтено	зачтено		
			тературы. Не все выводы сделаны и/или обоснованы.	ратуры. 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 более 2 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 приведением примеров и/или

Формы контроля, позволяющие оценить сформированность компетенций

№ п/п	Контролируемые разделы дисциплины	Код контролируемой компетенции	Наименование оценочного средства
1	Раздел 2 «Формирование единой образовательной среды»	УК-3, ОПК-7	Доклад с презентацией
2	Раздел 4 «Информатизация контроля и измерения результатов обучения»	ОПК-3	Зачет
3	Раздел 6 «Методологические и методические подходы к созданию электронных учебных ресурсов (ЭУР)»	ПК-6	Презентация разработанного электронного курса по профильной дисциплине
4	Раздел 7 «Современные дистанционные образовательные технологии»	УК-3	Защита реферата
5	Раздел 8 «Модульная объектно-ориентированная динамическая обучающая среда (MOODLE)»	ОПК-3	Проблемно-ситуационные задачи
6	Раздел 9 «Информационные технологии организации обучения в вузе для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья»	ОПК-7, ПК-6	Защита реферата

Критерии оценки проблемно-ситуационных ЗАДАЧ

Оценка «зачтено»

- ставится, если обучающийся демонстрирует знание теоретического и практического материала по анализируемой тематике, определяет взаимосвязи между показателями задачи, даёт правильный алгоритм решения, определяет междисциплинарные связи по условию задания.
- ставится, если обучающийся демонстрирует знание теоретического и практического материала по анализируемой тематике, допуская незначительные неточности при решении задач, имея неполное понимание междисциплинарных связей при правильном выборе алгоритма решения задания.
- ставится, если обучающийся затрудняется с правильной оценкой предложенной задачи, даёт неполный ответ, требующий наводящих вопросов преподавателя, выбор алгоритма решения задачи возможен при наводящих вопросах преподавателя.

Оценка «не зачтено» - ставится, если обучающийся даёт неверную оценку ситуации, неправильно выбирает алгоритм действий.

Критерии оценки уровня усвоения компетенций по рефератам

Оценка (уровень освоения компетенций)	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. Обучающийся свободно отвечает на вопросы, связанные с проектом. Выражена способность к профессиональной адаптации, интерпретации знаний из междисциплинарных областей	Документация представлена в срок. Полностью оформлена в соответствии с требованиями.
	Работа выполнена на достаточно высоком профессиональном уровне. Допущено до 3 негрубых ошибок, не влияющих на результат. Обучающийся отвечает на вопросы, связанные с проектом, но недостаточно полно.	Документация представлена достаточно полно и в срок, но с некоторыми недоработками.
	Уровень недостаточно высок. Допущено до 5 ошибок, не существенно влияющих на конечный результат, но ход решения верный. Обучающийся может ответить лишь на некоторые из заданных вопросов, связанных с проектом.	Документация сдана со значительным опозданием (более недели). Отсутствуют отдельные фрагменты
не зачтено	Работа выполнена на низком уровне. Допущены грубые ошибки. Решение принципиально не верно. Ответы на связанные с проектом вопросы обнаруживают непонимание предмета и отсутствие ориентации в материале проекта.	Документация не сдана.

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

Действие	Сроки заочная форма	Методика	Ответственный
			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 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
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
Красильникова, В.А. Информационные и коммуникационные технологии в образовании [Электронный ресурс] : учебное пособие / В.А. Красильникова. - М. : Директ-Медиа, 2013. - 231 с. URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=209292	//biblioclub.ru/index.php?page=book&id=209292
Бородин, Н. А. Информационные технологии в образовании : монография / Н. А. Бородин. — 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/216692

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 выяснения теоретических положений, разрешения спорных ситуаций.

Желательно оставить в рабочих конспектах поля, на которых о неаудиторное время можно сделать пометки из рекомендованной литературы, дополняющие материал прослушанной 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 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.).

Выполнение индивидуальных типовых задач.

В случае пропусков занятий, наличия индивидуального графика обучения и для закрепления практических навыков студентам могут быть выданы типовые индивидуальные задания, которые должны быть сданы в установленный преподавателем срок.

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, которые).

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

Перечень лицензионного программного обеспечения ИЗ МТО

MS Windows XP prof MSDN Academic Alliance;
 MS Office 2007 std Open License: 66241795
 OPEN: 96248131ZZE1710
 MS Windows XP prof MSDN Academic Alliance;
 MS Office 2007 std Open License: 66241795
 OPEN: 96248131ZZE1712

Перечень профессиональных баз данных

Наименование СПС, информационной базы данных	Вид занятия
Модульная объектно-ориентированная динамическая обучающая среда (MOODLE)	Практические занятия

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

Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа - укомплектована специализированной (учебной) мебелью, техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации.

Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа – укомплектована специализированной (учебной) мебелью, набором демонстрационного оборудования и учебно-наглядными пособиями, обеспечивающими тематические иллюстрации, соответствующие рабочим учебным программам дисциплин (модулей).

Учебная аудитория для групповых и индивидуальных консультаций - укомплектована специализированной (учебной) мебелью, техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации.

Учебная аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации - укомплектована специализированной (учебной) мебелью, техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации.

Помещение для самостоятельной работы – укомплектовано специализированной (учебной) мебелью, оснащено компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечено доступом в электронную информационно-образовательную среду организации

Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования – укомплектовано специализированной мебелью для хранения оборудования и техническими средствами для его обслуживания.

Оснащенность и адрес помещений

Наименование помещений	Адрес (местополо-
------------------------	-------------------

<p>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).</p> <p>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.</p> <p>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; Zoom Тариф Базовый Свободно распространяемое ПО, ZoomVideoCommunications, Inc.; Skype Свободно распространяемое проприетарное программное обеспечение; Unreal commander Свободно распространяемое ПО, лицензия freeware; Google Chrome Свободно распространяемое ПО, лицензия freeware; Dr.Web Договор № РГА12110020 от 25.12.2023 между ФГБОУ ВО «Донской ГАУ» и ООО «КОМПАНИЯ ГЭНДАЛЬФ»; 7-zip Свободно распространяемое ПО, GNU Lesser General Public License; Yandex Browser Свободно распространяемое ПО</p>	<p>жение) помещений</p> <p>346493, Ростовская область, Октябрьский район, п. Персиановский, ул. Школьная, дом № 4</p>
<p>Кабинет № 45 Помещение для самостоятельной работы (электронный читальный зал), укомплектовано специализированной (учебной) мебелью, оснащено компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечено доступом в электронную информационно-образовательную среду организации.</p> <p>Windows 8.1 Лицензия №65429551 от 30.06.2015 OPEN 95436094ZZE1706 от Microsoft Volume Licensing Service Center; Office Standard 2013 Лицензия № 65429549 от 30.06.2015 OPEN 95436094ZZE1706 Microsoft Volume Licensing Service Center; OpenOffice Свободно распространяемое ПО, лицензия Apache License 2.0, LGPL; Adobe acrobat reader Свободно распространяемое проприетарное программное обеспечение; Zoom Тариф Базовый Свободно распространяемое ПО, ZoomVideoCommunications, Inc.; Skype Свободно распространяемое проприетарное программное обеспечение; Yandex Browser Свободно распространяемое ПО; Yandex Browser Свободно распространяемое ПО; Лаборатория ММИС «АС «Нагрузка» Договор 8630 от 04.10.2021 между ФГБОУ ВО «Донской ГАУ» и ООО «Лаборатория ММИС»; Лаборатория ММИС Деканат Договор № 773-23 от 13.01.2023 между ФГБОУ ВО «Донской ГАУ» и ООО «Лаборатория ММИС»; Лаборатория ММИС «Планы» Договор № 1944-23 от 26.10.2023 г между ФГБОУ ВО «Донской ГАУ» и ООО «Лаборатория ММИС»; Система контент – фильтрации SkyDNS (SkyDNS агент) Договор № 1944-23 от 26.10.2023 г. ООО «СкайДНС»; Dr.Web Договор № РГА12110020 от 25.12.2023 между ФГБОУ ВО «Донской ГАУ» и ООО «КОМПАНИЯ ГЭНДАЛЬФ»; 7-zip Свободно распространяемое ПО, GNU Lesser General Public License</p>	<p>346493, Ростовская область, Октябрьский район, п. Персиановский, ул. Кривошлыкова, дом № 27</p>
<p>Аудитория № 215 Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования, укомплектованная специализированной мебелью для хранения оборудования (сейф (1), столы (3)).</p> <p>Технические средства обучения: набор демонстрационного оборудования - проектор (переносной) (1), ноутбуки (переносные) (3); специализированное учебное оборудование - приборы переносные и инструменты переносные: пирометр инфракрасный (1), дозиметр радиоактивного фона (1), измеритель уровня шума (1), люксметр (1), газоанализатор (1), измеритель уровня электромагнитного фона (1).</p> <p>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; Zoom Тариф Базовый Свободно распространяемое ПО, ZoomVideoCommunications, Inc.; Skype Свободно распространяемое проприетарное программное обеспечение; Unreal commander Свободно распространяемое ПО, лицензия freeware; Google Chrome Свободно распространяемое ПО, лицензия freeware; Dr.Web Договор № РГА12110020 от 25.12.2023 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 № 1944-23 от 26.10.2023 между ФГБОУ ВО «Донской ГАУ» и ООО «Лаборатория ММИС»</p>	<p>346493, Ростовская область, Октябрьский район, п. Персиановский, ул. Школьная, дом № 4</p>