

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ДОНБАССКАЯ АГРАРНАЯ АКАДЕМИЯ»

Факультет ветеринарной медицины и зоотехнии
Кафедра общей и частной зоотехнии

УТВЕРЖДАЮ:

Первый проректор

О.А. Удалых

(подпись)

«17» апреля 2025 г.

МП

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
Б1.О.20 «ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СОВРЕМЕННЫХ ИНФОРМАЦИОННЫХ
СИСТЕМ В ПЛЕМЕННОЙ РАБОТЕ»

Образовательная программа **Магистратура**

Укрупненная группа **36.00.00 Ветеринария и зоотехния**

Направление подготовки **36.04.02 Зоотехния**

Направленность (профиль): **Зоотехния**

Форма обучения **очная, очно-заочная, заочная**

Квалификация выпускника **магистр**

Год начала подготовки: **2025**

Разработчик:

канд.э.наук, доцент

(подпись)

Перькова Е.А.

Рабочая программа дисциплины «Использование современных информационных систем в племенной работе» разработана в соответствии с:

Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования - магистратура по направлению подготовки 36.04.02 Зоотехния, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 22 сентября 2017 г. № 973.

Рабочая программа дисциплины «Использование современных информационных систем в племенной работе» разработана на основании учебного плана по направлению подготовки 36.04.02 Зоотехния, направленность (профиль) Зоотехния, утвержденного Ученым советом ДОНАГРА от 17 апреля 2025 г., протокол № 4.

Рабочая программа одобрена на заседании предметно-методической комиссии кафедры общей и частной зоотехнии

Протокол № 10 от 09.04.2025года

Председатель ПМК

(подпись)

Александров С.Н.

(ФИО)

Рабочая программа утверждена на заседании кафедры общей и частной зоотехнии
Протокол № 10 от 09.04.2025года

И. о. заведующий кафедрой

(подпись)

Должанов П.Б.

(ФИО)

Начальник учебного отдела

(подпись)

Шевченко Н.В.

(ФИО)

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ О ДИСЦИПЛИНЕ

- 1.1. Наименование дисциплины
- 1.2. Область применения дисциплины
- 1.3. Нормативные ссылки
- 1.4. Роль и место дисциплины в учебном процессе
- 1.5. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

2. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО МАТЕРИАЛА ДИСЦИПЛИНЫ И ФОРМЫ ОРГАНИЗАЦИИ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА

- 2.1. Содержание учебного материала дисциплины
- 2.2. Обеспечение содержания дисциплины

3. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

- 3.1. Тематический план изучения дисциплины
- 3.2. Темы практических/семинарских занятий и их содержание
- 3.3. Самостоятельная работа студентов

4. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

- 4.1. Рекомендуемая литература
- 4.2. Средства обеспечения освоения дисциплины
- 4.3. Оценочные материалы (фонд оценочных средств)
- 4.4. Критерии оценки знаний, умений, навыков
- 4.5. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

5. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

1. ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ О ДИСЦИПЛИНЕ

1.1. НАИМЕНОВАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.О.20. «ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СОВРЕМЕННЫХ ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ В ПЛЕМЕННОЙ РАБОТЕ»

1.2. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Дисциплина «Использование современных информационных систем в племенной работе» является обязательной дисциплиной профессионального цикла учебного плана образовательной программы направления подготовки 36.04.02 Зоотехния (направленность программы: Зоотехния).

Изучение данной дисциплины базируется на освоении обучающимися дисциплин «Менеджмент», «Организация производства и бизнес-планирование на предприятиях АПК», «Интенсивная технология производства молока и мяса» и является основой для прохождения производственной практики «Научно-исследовательская работа».

1.3. НОРМАТИВНЫЕ ССЫЛКИ

Нормативно-правовую базу рабочей программы составляют:

Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ (с изменениями и дополнениями);

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки;

Положение о рабочей программе дисциплины в ФГБОУ ВО «Донбасская аграрная академия»;

другие локальные нормативные акты ФГБОУ ВО «Донбасская аграрная академия».

1.4. РОЛЬ И МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В УЧЕБНОМ ПРОЦЕССЕ

Цель учебной дисциплины - изучение студентами основных понятий компьютерных технологий и информационных систем, возможностей использования информационно-справочных систем в племенной работе.

Задачи учебной дисциплины:

знакомство студентов с программным обеспечением в сфере зоотехнии;

освоение студентами понятийного аппарата информационных технологий и информационных систем;

усвоение студентами правил и методов работы с пакетами прикладных программ;

формирование умений по работе с прикладными программами, справочно-информационными системами, телекоммуникационными средствами.

Описание дисциплины

Укрупненная группа	36.00.00 Ветеринария и зоотехния		
Направление подготовки / специальность	36.04.02 Зоотехния		
Направленность программы	Зоотехния		
Образовательная программа	Магистратура		
Квалификация	Магистр		
Дисциплина обязательной части / части, формируемой участниками образовательных отношений образовательной программы	Обязательная часть		
Форма контроля	Зачет		
Показатели трудоемкости	Форма обучения		
	очная	заочная	очно-заочная
Год обучения	2	2	2
Семестр	2	4	4
Количество зачетных единиц	2	2	2
Общее количество часов	72	72	72
Количество часов, часы:			
-лекционных	30	4	12
-практических (семинарских)	30	6	4
-лабораторных	-	-	-
-курсовая работа (проект)	-	-	-
-контактной работы на промежуточную аттестацию	2	2	2
-самостоятельной работы	10	60	54

1.5. 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 компетенции (ОПК):

ОПК-4 - Способен использовать в профессиональной деятельности методы решения задач с использованием современного оборудования при разработке новых технологий и использовать современную профессиональную методологию для проведения экспериментальных исследований и интерпретации их результатов.

Индикаторы достижения компетенции:

Использует в профессиональной деятельности методы решения задач с использованием современного оборудования при разработке новых технологий (ОПК-4.1).

1.2 Планируемые результаты обучения по дисциплине «Использование современных информационных систем в племенной работе», характеризующих этапы формирования компетенций, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы магистратуры по направлению подготовки 36.04.02 Зоотехния, направленность (профиль): Зоотехния представлены в таблице:

Код компетенции	Содержание компетенции	Планируемые результаты обучения	
		Код и наименование индикатора достижения компетенции	Формируемые знания, умения и навыки
1	2	3	4
ОПК-4	Способен использовать в профессиональной деятельности методы решения задач с использованием современного оборудования при разработке новых технологий и использовать современную профессиональную методологию для проведения экспериментальных исследований и интерпретации их результатов	ОПК-4.1. Использует в профессиональной деятельности методы решения задач с использованием современного оборудования при разработке новых технологий	Знание: теоретических основ профессиональной деятельности методы решения задач с использованием современного оборудования при разработке новых технологий Умение: использовать в профессиональной деятельности методы решения задач с использованием современного оборудования при разработке новых технологий Навык: навыки владения методы решения задач с использованием современного оборудования при разработке новых технологий Опыт деятельности: приобретать опыт деятельности владения методами решения задач с использованием современного оборудования при разработке новых технологий

2. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО МАТЕРИАЛА ДИСЦИПЛИНЫ И ФОРМЫ ОРГАНИЗАЦИИ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА

В процессе освоения дисциплины «Использование современных информационных систем в племенной работе» используются следующие формы организации учебного процесса (образовательные технологии):

- лекции (Л);
- занятия семинарского типа (СЗ);
- самостоятельная работа студентов по выполнению различных видов работы (СР).

При проведении практических занятий используются мультимедийные презентации, деловые игры, кейсы, раздаточные материалы.

В учебном процессе применяются активные и интерактивные формы проведения занятий (разбор ситуаций, дискуссия, коллоквиум), внеаудиторная самостоятельная работа, личностно-ориентированное обучение, проблемное обучение. Самостоятельная работа студентов предусматривает подготовку к практическим занятиям, подготовку конспектов по отдельным вопросам изучаемых тем, изучение учебной и методической литературы, научных статей, подготовку и защиту результатов собственных научных исследований.

2.1. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО МАТЕРИАЛА ДИСЦИПЛИНЫ

	Содержание темы в дидактических единицах	Формы организации учебного процесса
Тема 1. Основы информационных технологий	1. Виды информации. 2. Классификация информационных технологий. 3. Современные программы для коммуникаций. Профессиональные социальные сети. 4. Коллективная работа над документами в групповых проектах. Работа с форматом PDF. Элементы практической подготовки: научиться работать с документами в формате pdf	Л, СЗ, СР
Тема 2. Пакеты прикладных программ общего назначения	1. Пакет программ MS Excel. Элементы практической подготовки: научиться работать в программе MS Excel 2. Функции пакета «Анализ данных». 3. Корреляция 4. Элементы практической подготовки: научиться рассчитывать корреляцию в пакете «Анализ данных» 5. Дисперсионный анализ Программы Стадия	Л, СЗ, СР
Тема 3. Информатизация животноводства и птицеводства	1. Разработка региональных систем разведения. 2. Программные средства для расчёта производственной программы плем. предприятий 3. Оборудование и технологии автоматизированного учёта продуктивности	Л, СЗ, СР
Тема 4. Использование данных прикладных программ в племенной работе	1. Изучение комплекса программ АСС, Селекс, 1С – животноводство, Фарм. 2. Изучение автоматизированной информационной системы управления селекционным процессом	Л, СЗ, СР

Л – лекция;

СР – самостоятельная работа студента;

СЗ – занятия семинарского типа.

2.2. ОБЕСПЕЧЕНИЕ СОДЕРЖАНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Наименование темы	Литература
Тема 1. Основы информационных технологий	О.1., О.2., О.3., О.4., Д.1, Д.2, М.1., М.2.
Тема 2. Пакеты прикладных программ общего назначения	О.1., О.2., О.3., О.4., Д.1, Д.2, М.1., М.2.
Тема 3. Информатизация животноводства и птицеводства	О.1., О.2., О.3., О.4., Д.1, Д.2, М.1., М.2.
Тема 4. Использование данных прикладных программ в племенной работе	О.1., О.2., О.3., О.4., Д.1, Д.2, М.1., М.2.

3. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Название разделов и тем	Количество часов																	
	очная форма						заочная форма						очно-заочная					
	всего	В том числе					всего	В том числе					всего	В том числе				
		лек	пр	лаб	конт роль	ср		лек	пр	лаб	контр оль	ср		лек	пр	лаб	контр оль	ср
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
Тема 1. Основы информационных технологий	13	6	6	н/п	-	1	17	1	1	н/п	-	15	16	2	1	н/п	-	13
Тема 2. Пакеты прикладных программ общего назначения	17	8	8	н/п	-	1	17	1	1	н/п	-	15	16	2	1	н/п	-	13
Тема 3. Информатизация животноводства и птицеводства	20	8	8	н/п	-	4	18	1	2	н/п	-	15	19	4	1	н/п	-	14
Тема 4. Использование данных прикладных программ в племенной работе	20	8	8	н/п	-	4	18	1	2	н/п	-	15	19	4	1	н/п	-	14
Курсовая работа (проект)	-	-	-	н/п	-	-	-	-	-	н/п	-	-	-	-	-	н/п	-	-
Контактная работа на промежуточную аттестацию	2	-	-	н/п	2	-	2	-	-	н/п	2	-	2	-	-	н/п	2	-
Всего часов	72	30	30	н/п	2	10	72	4	6	н/п	2	60	72	12	4	н/п	2	54

н/п – не предусмотрено учебным планом образовательной программы.

3.2. ТЕМЫ ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ И ИХ СОДЕРЖАНИЕ

Практическое занятие 1.

Основы информационных технологий

План

1. Виды информации.
2. Классификация информационных технологий.
3. Современные программы для коммуникаций. Профессиональные социальные сети.
4. Коллективная работа над документами в групповых проектах. Работа с форматом PDF.

Элементы практической подготовки: научиться работать с документами в формате pdf

Практическое занятие 2.

Пакеты прикладных программ общего назначения.

План

1. Пакет программ MS Excel. Элементы практической подготовки: научиться работать в программе MS Excel
2. Функции пакета «Анализ данных».
3. Корреляция
4. Элементы практической подготовки: научиться рассчитывать корреляцию в пакете «Анализ данных»
5. Дисперсионный анализ Программы Стадия

Практическое занятие 3.

Информатизация животноводства и птицеводства.

План

1. Разработка региональных систем разведения.
2. Программные средства для расчёта производственной программы плем. предприятий
3. Оборудование и технологии автоматизированного учёта продуктивности

Практическое занятие 4.

Использование данных прикладных программ в племенной работе.

План

1. Изучение комплекса программ АСС, Селекс, 1С – животноводство, Фарм.
2. Изучение автоматизированной информационной системы управления селекционным процессом

3.3. САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА СТУДЕНТОВ

Самостоятельная работа студентов по изучению дисциплины «Использование современных информационных систем в племенной работе» предусматривает выполнение коллективных и индивидуальных заданий.

Коллективные задания для самостоятельной работы выполняются всеми студентами и предусматривают обобщение учебного материала по отдельным вопросам курса (по отдельным темам) в виде опорного конспекта. Выполнение этих заданий контролируется преподавателем во время проведения практических и семинарских занятий путем тестирования, участия в дискуссии, решения задач, выполнения ситуационных заданий и тому подобное, а также при проведении текущего контроля знаний по дисциплине.

Самостоятельная внеаудиторная работа студента предусматривает выполнение индивидуальных заданий – проработка периодических изданий, обработка законодательной и нормативной базы, работа со статистическими материалами, самотестирование, подготовка реферата с его следующей презентацией в аудитории.

В случае необходимости студенты могут обращаться за консультацией преподавателя согласно графика консультаций, утвержденного кафедрой.

3.3.1. Тематика самостоятельной работы для коллективной проработки

№ п/п	Наименование темы
1.	Тема 1. Основы информационных технологий
2.	Тема 2. Пакеты прикладных программ общего назначения
3.	Тема 3. Информатизация животноводства и птицеводства
4.	Тема 4. Использование данных прикладных программ в племенной работе

3.3.2. Виды самостоятельной работы

Название разделов и тем	Количество часов																	
	очная форма						заочная форма						очно-заочная форма					
	всего	В том числе					всего	В том числе					всего	В том числе				
		чт	чдл	пд	пспл	рз		чт	чдл	пд	пспл	рз		чт	чдл	пд	пспл	рз
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
Тема 1. Основы информационных технологий	1	-	-	1	-	-	15	4	4	4	3	-	13	3	3	3	4	-
Тема 2. Пакеты прикладных программ общего назначения	1	-	-	1	-	-	15	4	4	4	3	-	13	3	3	3	4	-
Тема 3. Информатизация животноводства и птицеводства	4	1	1	1	1	-	15	4	4	4	3	-	14	3	3	4	4	-
Тема 4. Использование данных прикладных программ в племенной работе	4	1	1	1	1	-	15	4	4	4	3	-	14	3	3	4	4	-
Всего часов	10	2	2	4	2	-	60	16	16	16	12	-	54	12	12	14	16	-

Чт – чтение текстов учебников, учебного материала;

Чдл – чтение дополнительной литературы;

Пд – подготовка доклада;

Пспл – подготовка к выступлению на семинаре, к практическим занятиям;

Рз – решение ситуационных профессиональных задач.

3.3.3. Контрольные вопросы для самоподготовки к зачету

1 Информационные технологии. Структура информационного процесса. Сбор, обработка, хранение и передача информации.

2 Понятие информационной технологии. Свойства, предмет, цель и средства информационных технологий.

3 Классификация информационных систем по сфере применения. Научные системы, системы автоматизированного проектирования, системы организационного управления, системы автоматизированного управления технологическими процессами и др. Примеры.

4 Структура и состав информационной системы. Функциональные компоненты.

5 Информационная технология обработки данных. Цель. Задачи обработки данных. Характеристика и назначение. Основные компоненты. Отличительные черты. Сфера применения. Примеры.

6 Информационная технология автоматизации офисной деятельности. Характеристика и назначение. Цель. Задачи. Основные компоненты. Отличительные черты. Сфера применения. Примеры.

7 Классификация программного обеспечения. Базовое, системное, служебное и прикладное программное обеспечение. Примеры.

8 Базовое программное обеспечение компьютерных систем.

9 Служебное программное обеспечение. Утилиты. Их назначение. Архиваторы. Антивирусное программное обеспечение: состав и назначение компонентов.

10 Прикладное программное обеспечение. Классификация. Офисные программные продукты, системы автоматизированного проектирования, обработки информации и управления, информационно-обучающие системы, редакционно-издательские, мульти и гипермедиа системы, информационно-правовые и справочные системы, вспомогательное и др. программное обеспечение.

11 Классификация и обзор прикладного программного обеспечения.

12 Интегрированное офисное программное обеспечение, краткий обзор существующих интегрированных пакетов (MS Office, Corel WordPerfect Office, OpenOffice.Org, SunStarOffice и др.). Пакет MS Office: его состав и назначение инструментов.

13 Текстовые редакторы и процессоры. Форматы текстовых документов. Понятие редактирования и форматирования текста. Понятия абзаца, стиля, шаблона документа. Текстовый процессор MS Word: назначение, характеристики, средства автоматизации применяемые для создания документов.

14 Электронные таблицы. Назначение и основные понятия. Типы данных. Табличный процессор MS Excel: назначение и характеристики. Выполнение сложных математических расчетов в MS Excel. Встроенные средства автоматизации. Условные вычисления. Работа в MS Excel как с базой данных. Автоматический и расширенный фильтр. Выбор значений из таблиц с помощью функций ВПР, ГПР. Подведение промежуточных итогов.

15 Системы управления базами данных. Классификация БД. Модели представления данных. Виды связей. Реляционные базы данных. Система управления базами данных MS Access. Назначение и область применения. Основные элементы MS Access. Таблицы. Запросы. Формы. Отчеты. Конструкторы и мастера в MS Access. Их назначение, область применения и целесообразность использования.

16 Технологии обработки графической информации. Понятие о компьютерной графике. Представление и обработка графической информации. Растровая и векторная

17 графика. Способы хранения графической информации и форматы графических файлов. Графический редактор: назначение и основные возможности.

18 Математические прикладные интегрированные пакеты и системы. Назначение и возможности. Классы решаемых математических задач. Графическая интерпретация результатов решения математических задач.

19 Назначение и суть интегрированных систем управления производством. Примеры программного обеспечения.

20 Комплекс прикладных программных продуктов - Селекционно-информационный фильтр. Состав, назначение.

21 Специализированные компьютерные программы для управления селекционным процессом в животноводстве и птицеводстве.

22 Использование систем видеонаблюдения в научных и производственных целях. Задачи, примеры.

23 Использование стандартных программных продуктов для специфических задач научных исследований.

24 Проблема унификации баз данных. Примеры решения проблемы.

25 Разработка региональных систем разведения.

26 Линейная корреляция.

27 Дисперсионный анализ

28 Нормальное распределение. Использование в племенной работе.

29 Оценка асимметрии распределения. Использование коэффициента асимметрии в племенной работе.

30 Оценка эксцесса распределения. Использование коэффициента эксцесса в племенной работе.

31 Регрессионный анализ.

32 Информационная технология автоматизации офисной деятельности. Характеристика и назначение. Цель. Задачи. Основные компоненты. Отличительные черты. Сфера применения. Примеры.

33 Классификация программного обеспечения. Базовое, системное, служебное и прикладное программное обеспечение. Примеры.

34 Базовое программное обеспечение компьютерных систем.

35 Служебное программное обеспечение. Утилиты. Их назначение. Архиваторы. Антивирусное программное обеспечение: состав и назначение компонентов.

36 Прикладное программное обеспечение. Классификация. Офисные программные продукты, системы автоматизированного проектирования, обработки информации и управления, информационно-обучающие системы, редакционно-издательские, мульти и гипермедиа системы, информационно-правовые и справочные системы, вспомогательное и др. программное обеспечение.

37 Классификация и обзор прикладного программного обеспечения.

38 Интегрированное офисное программное обеспечение, краткий обзор существующих интегрированных пакетов (MS Office, Corel WordPerfect Office, OpenOffice.Org, SunStarOffice и др.). Пакет MS Office: его состав и назначение инструментов.

39 Текстовые редакторы и процессоры. Форматы текстовых документов. Понятие редактирования и форматирования текста. Понятия абзаца, стиля, шаблона документа. Текстовый процессор MS Word: назначение, характеристики, средства автоматизации применяемые для создания документов.

40 Электронные таблицы. Назначение и основные понятия. Типы данных. Табличный процессор MS Excel: назначение и характеристики. Выполнение сложных математических расчетов в MS Excel. Встроенные средства автоматизации. Условные вычисления. Работа в MS Excel как с базой данных. Автоматический и расширенный фильтр. Выбор значений из таблиц с помощью функций ВПР, ГПР. Подведение промежуточных итогов.

41 Системы управления базами данных. Классификация БД. Модели представления данных. Виды связей. Реляционные базы данных. Система управления базами данных MS Access. Назначение и область применения. Основные элементы MS Access. Таблицы. Запросы. Формы. Отчеты. Конструкторы и мастера в MS Access. Их назначение, область применения и целесообразность использования.

42 Технологии обработки графической информации. Понятие о компьютерной графике. Представление и обработка графической информации. Растровая и векторная графика. Способы

хранения графической информации и форматы графических файлов. Графический редактор: назначение и основные возможности.

43 Математические прикладные интегрированные пакеты и системы. Назначение и возможности. Классы решаемых математических задач. Графическая интерпретация результатов решения математических задач.

44 Назначение и суть интегрированных систем управления производством. Примеры программного обеспечения.

45 Комплекс прикладных программных продуктов - Селекционно-информационный фильтр. Состав, назначение.

46 Специализированные компьютерные программы для управления селекционным процессом в животноводстве и птицеводстве.

47 Использование систем видеонаблюдения в научных и производственных целях. Задачи, примеры.

48 Использование стандартных программных продуктов для специфических задач научных исследований.

49 Проблема унификации баз данных. Примеры решения проблемы.

4. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1. РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА

4.1.1. Основная литература:

№	Наименование основной литературы	Кол-во экземпляров в библиотеке ДОНАГРА	Наличие электронной версии на учебно-методическом портале
О.1.	Информатика. Базовый курс / Под ред. С.В. Симоновича. - СПб.: Питер, 2015. - 640 с.	10	-
О.2.	Яшин, В.Н., Информатика: аппаратные средства персонального компьютера: учеб. пособие для студентов вузов / В.Н. Яшин. – М.: ИНФРА-М, 2013. – 254 с.	3	-
О.3.	Канаева, Е.С. Компьютеризация в животноводстве: учеб. Пособие / Е.С. Канаева, А.М. Ухтверов. – Кинель : РИЦ СГСХА, 2015. – 137с. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://cloud.mail.ru/public/eSDs/nPnLe5e5j		+
О.4.	Борисевич, М.Н. Информационные технологии. MS Word : учеб.-метод. пособие для студентов биотехнологического факультета по направления подготовки 1-74 03 01 «Зоотехния» / М. Н. Борисевич [и др.]. - Витебск : ВГАВМ, 2021. - 48 с.– [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://cloud.mail.ru/public/XsV8/YyAmNVsz8		+
О.5	Соляник, А.В. Цифровые технологии в животноводстве : учебно-методическое пособие. В 4 ч. Ч. 1. Роль и место цифровых технологий в животноводстве / А. В. Соляник [и др.]. – Горки : БГСХА, 2021. – 72 с.– [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://cloud.mail.ru/public/NUri/LEmyKzGQZ		+
Всего наименований: 5шт.		13печатных экземпляров	3 электронных ресурса

4.1.2. Дополнительная литература

№	Наименование дополнительной литературы	Кол-во экземпляров в библиотеке ДОНАГРА	Наличие электронной версии на учебно-методическом портале
Д.1.	Самсонова, О.Е. Компьютерные технологии в зоотехнии: Учебное пособие / О.Е. Самсонова, В.С. Сушков, В.А. Бабушкин. - Тамбов: Консалтинговая компания Юком, Минсельхоз России, Мичуринский ГАУ, 2019. - 48 с. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://cloud.mail.ru/public/FyVb/V34gn9Vth		+
Д.2.	Бахарева, Н.Ф. Аппроксимативные методы имодели массового обслуживания. Исследование компьютерных сетей: Учебное пособие / Н.Ф. Бахарева, В.Н. Тарасов. - Самара: Изд-во СНИЦ РАН, 2017. -327 с. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://cloud.mail.ru/public/9Z5K/12ZXS5ye		+
Всего наименований: 2 шт.		0 печатных экземпляров	2 электронных ресурса

4.1.3. Периодические издания

№	Наименование периодической литературы	Кол-во экземпляров в библиотеке ДОНАГРА	Наличие электронной версии на учебно-методическом портале
П.1.	Научный журнал в области Использование современных информационных систем в племенной работе «Российский журнал Использование современных информационных систем в племенной работе» – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://rjm.spbu.ru/		+
П.2.	Научно-практическое ежеквартальное издание Журнал «Использование современных информационных систем в племенной работе и бизнес-администрирование» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.mba-journal.ru/		+
П.3.	Международный научно-практический журнал «Лидерство и Использование современных информационных систем в племенной работе» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://creativeconomy.ru/journals/lim		+
П.4	Электронный журнал для бизнеса и про бизнес «Технология успеха» – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.pplus.ru/		+
П.5	Использование современных информационных систем в племенной работе в России и за рубежом. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.mevriz.ru/		+
Всего наименований: 5 шт.		0 печатных экземпляров	5 электронных ресурсов

4.1.4. Перечень профессиональных баз данных

Наименование ресурса	Режим доступа
Общероссийская сеть распространения правовой информации «Консультант Плюс»	http://www.consultant.ru
Scopus – база данных рефератов и цитирования	https://www.scopus.com
Web of Science – международная база данных	http://login.webofknowledge.com
Федеральная служба государственной статистики	https://rosstat.gov.ru/databases
Экономический портал	http://economicus.ru
СПС ГАРАНТ	http://www.garant.ru
Федеральный образовательный портал «Экономика. Социология. Использование современных информационных систем в племенной работе»	http://www.ec
Е-executive Портал, посвященный проблемам управления.	https://www.e-xecutive.ru/
Административно-управленческий портал	http://www.aup.ru/

4.1.5 Перечень информационных справочных систем

Наименование ресурса	Режим доступа
Официальный сайт Министерства сельского хозяйства Российской Федерации	https://mcx.gov.ru/
Официальный сайт Министерства агропромышленной политики и продовольствия Донецкой Народной Республики	http://mcxdnr.ru/
Библиотека диссертаций и авторефератов России	http://www.dslib.net/
Университетская библиотека ONLINE	http://biblioclub.ru/
ЭБС «Лань»	http://www.e.lanbook.com
Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU	http://elibrary.ru/
«Научная электронная библиотека «КИБЕРЛЕНИНКА»	https://cyberleninka.ru/
«Единое окно доступа к информационным ресурсам»	http://window.edu.ru/

4.2. СРЕДСТВА ОБЕСПЕЧЕНИЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1. Методические указания;

№	Наименование методических разработок
М.1.	Перькова Е.А. Методические рекомендации для проведения практических занятий по дисциплине «Использование современных информационных систем в племенной работе» для студентов направлений подготовки 36.04.02 Зоотехния всех форм обучения / Е.А. Перькова. – Макеевка : ДОНАГРА, 2023. – 34 с.– [Электронный ресурс]. – Режим доступа: внутренний учебно-информационный портал ДОНАГРА
М.2.	Перькова Е.А. Методические рекомендации для самостоятельной работы по дисциплине «Использование современных информационных систем в племенной работе» для студентов направлений подготовки 36.04.02 Зоотехния всех форм обучения / Е.А. Перькова. – Макеевка : ДОНАГРА, 2023. – 34 с.– [Электронный ресурс]. – Режим доступа: внутренний учебно-информационный портал ДОНАГРА
М.3	Перькова Е.А. Методические рекомендации для выполнения контрольной работы по дисциплине «Использование современных информационных систем в племенной работе» для студентов направления подготовки 36.04.02 Зоотехния заочной формы обучения / Е.А. Перькова. – Макеевка : ДОНАГРА, 2023. – 34 с.– [Электронный ресурс]. – Режим доступа: внутренний учебно-информационный портал ДОНАГРА

2. Материалы по видам занятий;

3. Программное обеспечение современных информационно-коммуникационных технологий (по видам занятий)

4.3. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ (ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ)

Фонд оценочных средств по дисциплине «Использование современных информационных систем в племенной работе» разработан в соответствии с Положением о фонде оценочных средств в Федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Донбасская аграрная академия» и является неотъемлемой частью основной профессиональной образовательной программы высшего образования.

4.4. КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ

Критерии оценки формируются исходя из требований Положения о порядке организации и проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры.

В процессе текущего и промежуточного контроля оценивается уровень освоения компетенций, формируемых дисциплиной, согласно этапам освоения дисциплины.

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

Код компетенции / индикатор достижения компетенции	Содержание компетенции (или ее части)	Наименование индикатора достижения компетенции	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:		
			I этап Знать	II этап Уметь	III этап Навык и (или) опыт деятельности
ОПК-4/ ОПК.4.1.	Способен использовать в профессиональной деятельности методы решения задач с использованием современного оборудования при разработке новых технологий и использовать современную профессиональную методологию для проведения экспериментальных исследований и интерпретации их результатов	Использует в профессиональной деятельности методы решения задач с использованием современного оборудования при разработке новых технологий	Теоретические основы профессиональной деятельности методы решения задач с использованием современного оборудования при разработке новых технологий	использовать в профессиональной деятельности методы решения задач с использованием современного оборудования при разработке новых технологий	Владения методами познания, необходимыми для решения задач, возникающих при выполнении профессиональной деятельности; владения навыками при разработке новых технологий

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

Описание шкалы оценивания сформированности компетенций

Компетенции на различных этапах их формирования оцениваются шкалой: «не зачтено», «зачтено» в форме зачета

Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования

Результат обучения по дисциплине	Критерии и показатели оценивания результатов обучения			
	не зачтено	зачтено		
Знать Теоретические основы профессиональной деятельности методы решения задач с использованием современного оборудования при	Фрагментарные знания Теоретических основ профессиональной деятельности методы решения задач с использованием современного оборудования при разработке новых технологий/ Отсутствие	Неполные знания Теоретических основ профессиональной деятельности методы решения задач с использованием современного оборудования при	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания Теоретических основ профессиональной деятельности методы решения задач с использованием современного оборудования при разработке	Сформированные и систематические знания Теоретических основ профессиональной деятельности методы решения задач с использованием современного

разработке новых технологий (ОПК-4.1)	знаний	разработке новых технологий	новых технологий	оборудования при разработке новых технологий
II этап Уметь использовать в профессиональной деятельности методы решения задач с использованием современного оборудования при разработке новых технологий (ОПК-4.1)	Фрагментарное умение использовать в профессиональной деятельности методы решения задач с использованием современного оборудования при разработке новых технологий / Отсутствие умений	В целом успешное, но не систематическое умение использовать в профессиональной деятельности методы решения задач с использованием современного оборудования при разработке новых технологий	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение использовать в профессиональной деятельности методы решения задач с использованием современного оборудования при разработке новых технологий	Успешное и систематическое умение использовать в профессиональной деятельности методы решения задач с использованием современного оборудования при разработке новых технологий
III этап Владеть навыками познания, необходимыми для решения задач, возникающих при выполнении профессиональной деятельности; владения навыками при разработке новых технологий (ОПК-4.1)	Фрагментарное применение навыков познания, необходимыми для решения задач, возникающих при выполнении профессиональной деятельности; владения навыками при разработке новых технологий / Отсутствие навыков	В целом успешное, но не систематическое применение навыков познания, необходимыми для решения задач, возникающих при выполнении профессиональной деятельности; владения навыками при разработке новых технологий	В целом успешное, но сопровождающееся отдельными ошибками применение навыков познания, необходимыми для решения задач, возникающих при выполнении профессиональной деятельности; владения навыками при разработке новых технологий	Успешное и систематическое применение навыков познания, необходимыми для решения задач, возникающих при выполнении профессиональной деятельности; владения навыками при разработке новых технологий

4.4.3 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этап 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, навыков и (или) опыта деятельности, своевременного выявления преподавателем недостатков в подготовке обучающихся и принятия необходимых мер по ее корректировке, а так же для совершенствования методики обучения, организации учебной работы и оказания обучающимся индивидуальной помощи.

К текущему контролю относятся проверка знаний, умений, навыков 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 контрольных работ;
- по результатам выполнения индивидуальных заданий;
- 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	Индикатор достижения компетенции	Этап формирования компетенции	Форма контрольного мероприятия (тест, контрольная работа, устный опрос, коллоквиум, деловая игра и т.п.)	Проведение контрольного мероприятия
Тема 1. Основы информационных технологий	ОПК-4	ОПК-4.1	I этап II этап III этап	Тестирование, устный опрос, представление и защита доклада (реферата)	4-е занятие
Тема 2. Пакеты прикладных программ общего назначения	ОПК-4	ОПК-4.1	I этап II этап III этап	Тестирование, устный опрос, представление и защита доклада (реферата)	6-е занятие
Тема 3. Информатизация животноводства и птицеводства	ОПК-4	ОПК-4.1	I этап II этап III этап	Тестирование, устный опрос, представление и защита доклада (реферата)	10-е занятие

Тема Использование данных прикладных программ в племенной работе	4.	ОПК-4	ОПК-4.1	I этап II этап III этап	Тестирование, устный опрос, представление и защита доклада (реферата)	14-е занятие
--	----	-------	---------	-------------------------------	---	--------------

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 вопросы. Высока 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 «неудовлетворительно»);
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
«отлично»	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	Письменно оформленный доклад (реферат) представлен в срок. Полностью оформлен в

	вопросы, связанные с докладом. Выражена способность к профессиональной адаптации, интерпретации знаний из междисциплинарных областей	соответствии с требованиями
«хорошо»	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. 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 в срок, но с некоторыми недоработками
«удовлетворительно»	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
«неудовлетворительно»	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 «неудовлетворительно»	Изложенный, раскрытый ответ «удовлетворительно»	Законченный, полный ответ «хорошо»	Образцовый ответ «отлично»
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	Представляемая информация не систематизирована и/или не последовательна.	Представляемая информация систематизирована и последовательна. Использовано более 2	Представляемая информация систематизирована, последовательна и логически связана.

	профессиональные термины.	Использован 1-2 профессиональных термина.	профессиональных терминов.	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.

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).

Процедура промежуточной аттестации проходит в соответствии с Положением о текущем контроле и промежуточной аттестации обучающихся. Промежуточная аттестация проводится в форме экзамена в устной форме.

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 академии, 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.

Шкала оценивания

Экзамен, зачет с оценкой, курсовые работы (проекты), практики	Зачет	Критерии оценивания
«Отлично»	«Зачтено»	Сформированные и систематические знания; успешные и систематические умения; успешное и систематическое применение навыков
«Хорошо»		Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания; в целом успешные, но содержащие пробелы умения; в целом успешное, но сопровождающееся отдельными ошибками применение навыка
«Удовлетворительно»		Неполные знания; в целом успешное, но несистематическое умение; в целом успешное, но несистематическое применение навыков
«Неудовлетворительно»	«Не зачтено»	Фрагментарные знания, умения и навыки / отсутствуют знания, умения и навыки

4.5. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Приступая к изучению дисциплины, студенту необходимо внимательно ознакомиться с тематическим планом занятий, списком рекомендованной литературы. Следует уяснить последовательность выполнения индивидуальных учебных заданий. Самостоятельная работа студента предполагает работу с научной и учебной литературой, умение создавать тексты. Уровень и глубина усвоения дисциплины зависят от активной и систематической работы на лекциях, изучения рекомендованной литературы, выполнения контрольных письменных заданий.

При изучении дисциплины студенты выполняют следующие задания:

- изучают рекомендованную научно-практическую и учебную литературу;
- выполняют задания, предусмотренные для самостоятельной работы.

Основными видами аудиторной работы обучающихся являются занятия лекционного типа и занятия семинарского типа.

В ходе лекций преподаватель излагает и разъясняет основные, наиболее сложные понятия темы, а также связанные с ней теоретические и практические проблемы, дает рекомендации на семинарское (практические) занятие и указания на самостоятельную работу.

Семинарские (практические) занятия завершают изучение тем учебной дисциплины. Они служат для закрепления изученного материала, развития умений и навыков подготовки докладов, сообщений, приобретения опыта устных публичных выступлений, ведения дискуссии, аргументации и защиты выдвигаемых положений, а

также для контроля преподавателем степени подготовленности студентов по изучаемой дисциплине.

Семинар предполагает свободный обмен мнениями по избранной тематике. Он начинается со вступительного слова преподавателя, формулирующего цель занятия и характеризующего его основную проблематику. Затем, как правило, заслушиваются сообщения студентов. Обсуждение сообщения совмещается с рассмотрением намеченных вопросов. Сообщения, предполагающие анализ публикаций по отдельным вопросам семинара, заслушиваются обычно в середине занятия. Поощряется выдвижение и обсуждение альтернативных мнений. В заключительном слове преподаватель подводит итоги обсуждения и объявляет оценки выступавшим студентам. В целях контроля подготовленности студентов и привития им навыков краткого письменного изложения своих мыслей преподаватель в ходе семинарских занятий может осуществлять текущий контроль знаний в виде тестовых заданий.

При подготовке к семинару студенты имеют возможность воспользоваться консультациями преподавателя. Кроме указанных тем студенты вправе, по согласованию с преподавателем, избирать и другие интересующие их темы.

Подготовка к лекциям.

Знакомство с дисциплиной происходит уже на первой лекции, где от студента требуется не просто внимание, но и самостоятельное оформление конспекта. При работе с конспектом лекций необходимо учитывать тот фактор, что одни лекции дают ответы на конкретные вопросы темы, другие – лишь выявляют взаимосвязи между явлениями, помогая студенту понять глубинные процессы развития изучаемого предмета как в истории, так и в настоящее время.

Конспектирование лекций – сложный вид вузовской аудиторной работы, предполагающий интенсивную умственную деятельность студента. Конспект является полезным тогда, когда записано самое существенное и сделано это самим обучающимся. Не надо стремиться записать дословно всю лекцию. Такое «конспектирование» приносит больше вреда, чем пользы. Целесообразно вначале понять основную мысль, излагаемую лектором, а затем записать ее. Желательно запись осуществлять на одной странице листа или оставляя поля, на которых позднее, при самостоятельной работе с конспектом, можно сделать дополнительные записи, отметить непонятные места.

Конспект лекции лучше подразделять на пункты, соблюдая красную строку. Этому в большой степени будут способствовать вопросы плана лекции, предложенные преподавателям. Следует обращать внимание на акценты, выводы, которые делает лектор, отмечая наиболее важные моменты в лекционном материале замечаниями «важно», «хорошо запомнить» и т.п. Можно делать это и с помощью разноцветных маркеров или ручек, подчеркивая термины и определения.

Целесообразно разработать собственную систему сокращений, аббревиатур и символов. Однако при дальнейшей работе с конспектом символы лучше заменить обычными словами для быстрого зрительного восприятия текста.

Работая над конспектом лекций, всегда необходимо использовать не только учебник, но и ту литературу, которую дополнительно рекомендовал лектор. Именно такая серьезная, кропотливая работа с лекционным материалом позволит глубоко овладеть теоретическим материалом.

Подготовка к практическим занятиям.

Подготовку к каждому практическому занятию студент должен начать с ознакомления с планом практического занятия, который отражает содержание предложенной темы. Тщательное продумывание и изучение вопросов плана основывается на проработке текущего материала лекции, а затем изучения обязательной и дополнительной литературы, рекомендованной к данной теме. Все новые понятия по изучаемой теме необходимо выучить наизусть и внести в глоссарий, который целесообразно вести с самого начала изучения курса.

Результат такой работы должен проявиться в способности студента свободно ответить на теоретические вопросы практикума, его выступлении и участии в

коллективном обсуждении вопросов изучаемой темы, правильном выполнении практических заданий и контрольных работ.

В процессе подготовки к практическим занятиям, студентам необходимо обратить особое внимание на самостоятельное изучение рекомендованной литературы. При всей полноте конспектирования лекции в ней невозможно изложить весь материал из-за лимита аудиторных часов. Поэтому самостоятельная работа с учебниками, учебными пособиями, научной, справочной литературой, материалами периодических изданий и Интернета является наиболее эффективным методом получения дополнительных знаний, позволяет значительно активизировать процесс овладения информацией, способствует более глубокому усвоению изучаемого материала, формирует у студентов свое отношение к конкретной проблеме.

Рекомендации по работе с литературой.

Работу с литературой целесообразно начать с изучения общих работ по теме, а также учебников и учебных пособий. Далее рекомендуется перейти к анализу монографий и статей, рассматривающих отдельные аспекты проблем, изучаемых в рамках курса, а также официальных материалов и неопубликованных документов (научно-исследовательские работы, диссертации), в которых могут содержаться основные вопросы изучаемой проблемы.

Работу с источниками надо начинать с ознакомительного чтения, т.е. просмотреть текст, выделяя его структурные единицы. При ознакомительном чтении закладками отмечаются те страницы, которые требуют более внимательного изучения.

В зависимости от результатов ознакомительного чтения выбирается дальнейший способ работы с источником. Если для разрешения поставленной задачи требуется изучение некоторых фрагментов текста, то используется метод выборочного чтения. Если в книге нет подробного оглавления, следует обратить внимание ученика на предметные и именные указатели.

Избранные фрагменты или весь текст (если он целиком имеет отношение к теме) требуют вдумчивого, неторопливого чтения с «мысленной проработкой» материала. Такое чтение предполагает выделение: 1) главного в тексте; 2) основных аргументов; 3) выводов. Особое внимание следует обратить на то, вытекает тезис из аргументов или нет.

Необходимо также проанализировать, какие из утверждений автора носят проблематичный, гипотетический характер и уловить скрытые вопросы.

Понятно, что умение таким образом работать с текстом приходит далеко не сразу. Наилучший способ научиться выделять главное в тексте, улавливать проблематичный характер утверждений, давать оценку авторской позиции - это сравнительное чтение, в ходе которого студент знакомится с различными мнениями по одному и тому же вопросу, сравнивает весомость и доказательность аргументов сторон и делает вывод о наибольшей убедительности той или иной позиции.

Если в литературе встречаются разные точки зрения по тому или иному вопросу из-за сложности прошедших событий и явлений, нельзя их отвергать, не разобравшись. При наличии расхождений между авторами необходимо найти рациональное зерно у каждого из них, что позволит глубже усвоить предмет изучения и более критично оценивать изучаемые вопросы. Знакомясь с особыми позициями авторов, нужно определять их схожие суждения, аргументы, выводы, а затем сравнивать их между собой и применять из них ту, которая более убедительна.

Следующим этапом работы с литературными источниками является создание конспектов, фиксирующих основные тезисы и аргументы. Можно делать записи на отдельных листах, которые потом легко систематизировать по отдельным темам изучаемого курса. Другой способ - это ведение тематических тетрадей-конспектов по одной какой-либо теме. Большие специальные работы монографического характера целесообразно конспектировать в отдельных тетрадях. Здесь важно вспомнить, что конспекты пишутся на одной стороне листа, с полями и достаточным для исправления и ремарок межстрочным расстоянием (эти правила соблюдаются для удобства редактирования). Если в конспектах приводятся цитаты, то непременно должно быть дано

указание на источник (автор, название, выходные данные, № страницы). Впоследствии эта информация может быть использована при написании реферата или другого задания.

Таким образом, при работе с источниками и литературой важно уметь:

- сопоставлять, сравнивать, классифицировать, группировать, систематизировать информацию в соответствии с определенной учебной задачей;
- обобщать полученную информацию, оценивать прослушанное и прочитанное;
- фиксировать основное содержание сообщений; формулировать, устно и письменно, основную идею сообщения; составлять план, формулировать тезисы;
- готовить и презентовать развернутые сообщения типа доклада;
- работать в разных режимах (индивидуально, в паре, в группе), взаимодействуя друг с другом;
- пользоваться реферативными и справочными материалами;
- контролировать свои действия и действия своих товарищей, объективно оценивать свои действия;
- обращаться за помощью, дополнительными разъяснениями к преподавателю, другим студентам.
- пользоваться лингвистической или контекстуальной догадкой, словарями различного характера, различного рода подсказками, опорами в тексте (ключевые слова, структура текста, предваряющая информация и др.);
- использовать при говорении и письме синонимичные средства, слова-описания общих понятий, разъяснения, примеры, толкования, «словотворчество»;
- повторять или перефразировать реплику собеседника в подтверждении понимания его высказывания или вопроса;
- обратиться за помощью к собеседнику (уточнить вопрос, переспросить и др.);
- использовать мимику, жесты (вообще и в тех случаях, когда языковых средств не хватает для выражения тех или иных коммуникативных намерений).

Подготовка к промежуточной аттестации.

При подготовке к промежуточной аттестации целесообразно:

- внимательно изучить перечень вопросов и определить, в каких источниках находятся сведения, необходимые для ответа на них;
- внимательно прочитать рекомендованную литературу;
- составить краткие конспекты ответов (планы ответов).

5. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Для реализации процесса обучения и контроля знаний обучающихся по дисциплине используются:

- учебная аудитория, оснащённая необходимым учебным оборудованием (доска аудиторная, столы и стулья ученические, демонстрационные стенды и др.);
- лаборатория, оснащенная необходимым лабораторным оборудованием (Аквадистилятор медицинский электрический, Пламенный фотометр, Центрифуга лабораторная медицинская настольная с ротором на 10 пробирок, Автоматическая установка для разложения по Кьельдалю, Шкаф сушильный, муфельная печь, Баня водяная лабораторная, баня песочная лабораторная с электроплитой, Весы аналитические, Измельчитель почвенных проб, Мельница лабораторная Вьюга, Мешалка магнитная, Шкаф вытяжной, Прибор Сокслета, Посуда лабораторная разнообразная);
- помещения для самостоятельной работы с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Академии.

Для обеспечения освоения дисциплины необходимы:

1. Учебники, учебно-методические пособия, справочные материалы и т.п.
2. Информационные стенды.
3. Слайды, презентации учебного материала, видеоматериалы.
4. Мультимедийное оборудование.

5. Компьютерное оборудование с лицензионным и свободно распространяемым программным обеспечением:

Astra Linux;

МойОфис;

AdobeReader;

Kaspersky Endpoint Security;

Foxit Reader;

GoogleChrome;

Moodle;

MozillaFireFox;

WinRAR;

7-zip;

Opera.

Система электронного обучения MOODLE

Яндекс.Телемост

TrueConf Online