

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

Факультет экономико-правовой
Кафедра экономики

УТВЕРЖДАЮ:
Первый проректор

Удальых О.А.
(ФИО)
«20» сентября 2023 г.
МП

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
Б1.О.49 «СТАТИСТИКА»

Образовательная программа **Бакалавриат**

Укрупненная группа **36.00.00 Ветеринария и зоотехния**

Направление подготовки **36.03.02 Зоотехния**

Направленность (профиль) **Продуктивное животноводство и кинология**

Форма обучения **Очная, очно-заочная, заочная**

Квалификация выпускника **Бакалавр**

Год начала подготовки: **2023**

Макеевка – 2023 год

Фонд оценочных средств по дисциплине «Статистика» является частью ОПОП ВО по направлению подготовки 36.03.02 Зоотехния, направленность (профиль): Продуктивное животноводство и кинология и предназначен для оценивания уровня сформированности компетенций обучающихся.

Разработчик(и)


(подпись)

В.В. Крутушкина
(ИОФ)

(подпись)

(ИОФ)

(подпись)

(ИОФ)

Фонд оценочных средств обсужден на заседании ПМК кафедры экономики, протокол № 8 от 29 марта 2023 года.

Председатель ПМК


(подпись)

И.Н. Гизатулина
(ИОФ)

Фонд оценочных средств утвержден на заседании кафедры экономики, протокол № 8 от 29 марта 2023 года.

Заведующий кафедрой


(подпись)

В.И. Веретенников
(ИОФ)

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ О ДИСЦИПЛИНЕ	4
1.1. Наименование дисциплины	4
1.2. Область применения дисциплины	4
1.3. Нормативные ссылки	4
1.4. Роль и место дисциплины в учебном процессе	4
1.5. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы	5
2. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО МАТЕРИАЛА ДИСЦИПЛИНЫ И ФОРМЫ ОРГАНИЗАЦИИ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА	6
2.1. Содержание учебного материала дисциплины	6
2.2. Обеспечение содержания дисциплины.	7
3. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	8
3.1. Тематический план изучения дисциплины	8
3.2. Темы практических/семинарских занятий и их содержание	9
3.3. Самостоятельная работа студентов	12
4. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	19
4.1. Рекомендуемая литература	13
4.2. Средства обеспечения освоения дисциплины	21
4.3. Оценочные материалы (фонд оценочных средств)	21
4.4. Критерии оценки знаний, умений, навыков	21
4.5. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины	27
5. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	32

1. ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ О ДИСЦИПЛИНЕ

1.1. НАИМЕНОВАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ Б1.О.49 «СТАТИСТИКА»

1.2. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Дисциплина «Статистика» является *дисциплиной обязательной части* учебного плана основной профессиональной образовательной программы высшего образования направления подготовки 36.03.02 Зоотехния, направленность (профиль): Продуктивное животноводство и кинология.

Дисциплина «Статистика» базируется на компетенциях, приобретаемых в результате изучения дисциплины «Математика», и является основой для осуществления научно-исследовательской работы.

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 дисциплины – получение систематизированного представления о теоретических основах статистики, статистической методологии и практических навыках сбора, обработки и анализа статистических данных, характеризующих экономическое и социальное развитие общества.

Задачи дисциплины:

- изучение основных методов, форм, принципов и видов статистического исследования;
- формирование умений по расчету статистических показателей;
- формирование умений в использовании методов статистического анализа.

Описание дисциплины

Укрупненная группа	36.00.00 Ветеринария и зоотехния		
Направление подготовки / специальность	36.03.02 Зоотехния		
Направленность (профиль)	Продуктивное животноводство и кинология		
Образовательная программа	Бакалавриат		
Квалификация	Бакалавр		
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	1	1
Семестр	3	2	2

Количество зачетных единиц	2	2	2
Общее количество часов	72	72	72
Количество часов, часы:			
-лекционных	18	2	10
-практических (семинарских)	18	8	6
-лабораторных	-	-	-
-курсовая работа (проект)	-	-	-
-контактной работы на промежуточную аттестацию	2	2	2
-самостоятельной работы	34	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:

Универсальными (УК):

способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач (УК-1).

Индикаторы достижения компетенции:

осуществляет систематизацию, представление и обработку информации, полученной из цифровых источников, используя информационные технологии (УК-1.3).

1.2 Планируемые результаты обучения по дисциплине «Статистика», характеризующих этапы формирования компетенций, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы по направлению подготовки 36.03.02 Зоотехния, направленность (профиль) Продуктивное животноводство и кинология 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
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.3 Осуществляет систематизацию, представление и обработку информации, полученной из цифровых источников, используя информационные технологии	Знание: основ систематизации, представления и обработки информации, полученной из цифровых источников, используя информационные технологии Умение: осуществлять систематизацию, представление и обработку информации, полученной из цифровых источников, используя информационные технологии Навык: проведения основ систематизации, представления и обработки информации, полученной из цифровых источников, используя информационные технологии Опыт деятельности: проведения основ систематизации, представления и обработки информации, полученной из цифровых источников, используя информационные технологии

2. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО МАТЕРИАЛА ДИСЦИПЛИНЫ И ФОРМЫ ОРГАНИЗАЦИИ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА

В процессе освоения дисциплины «Статистика» 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 и лабораторных 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

Наименование темы	Содержание темы в дидактических единицах	Формы организации учебного процесса		
		очная	заочная	очно- заочная
Раздел 1. Основы общей теории статистики				
Тема 1.1. Статистика как наука	1. Предмет статистики 2. Статистическая совокупность и статистическая единица 3. Метод статистики. Стадии (этапы) статистического исследования	Л, СЗ, СР	Л, СР	Л, СР
Тема 1.2. Статистическое наблюдение	1. Сущность статистического наблюдения 2. Организационно-методический план проведения статистического наблюдения 3. Программа статистического наблюдения 4. Формы статистического наблюдения 5. Статистические формуляры 6. Виды статистического наблюдения 7. Способы проведения статистических наблюдений 8. Место, сроки и период проведения статистических наблюдений 9. Ошибки статистического наблюдения и меры борьбы с ними	Л, СЗ, СР	СЗ, СР	Л, СЗ, СР
Тема 1.3. Статистическая сводка и группировка. Ряды распределения. Статистические таблицы и графики	1. Первичная статистическая сводка 2. Сущность и классификация группировок 3. Принципы построения группировок	Л, СЗ, СР	СЗ, СР	СЗ, СР

Раздел 2. Статистические показатели				
Тема 2.1. Абсолютные и относительные показатели	1. Статистические показатели и их виды 2. Абсолютные величины, их основные виды 3. Относительные величины, их значение и основные виды	Л, СЗ, СР	СЗ, СР	Л, СЗ, СР
Тема 2.2. Средние величины	1. Общая характеристика 2. Виды средних величин 3. Структурные средние величины. Мода и медиана	Л, СЗ, СР	СЗ, СР	Л, СЗ, СР
Тема 2.3. Показатели вариации	1. Понятие вариации 2. Характеристика закономерности рядов распределения	Л, СЗ, СР	СЗ, СР	Л, СР
Тема 2.4. Выборочное наблюдение	1. Определение выборочного наблюдения 2. Контроль статистической информации	Л, СЗ, СР	СЗ, СР	Л, СР
Тема 2.5. Статистическое изучение динамики социально-экономических явлений	1. Основные понятия о рядах динамики 2. Виды рядов динамики 3. Основные показатели анализа динамических рядов	Л, СЗ, СР	СЗ, СР	Л, СЗ, СР
Тема 2.6. Экономические индексы	1. Понятие об индексах 2. Индивидуальные индексы 3. Веса агрегатных индексов цен и физического объема продукции 4. Другие агрегатные индексы	Л, СЗ, СР	СЗ, СР	Л, СЗ, СР

Л – лекция;

СР – самостоятельная работа студента;

СЗ – занятия семинарского типа.

2.2. ОБЕСПЕЧЕНИЕ СОДЕРЖАНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Наименование темы	Литература
Раздел 1. Основы общей теории статистики	
Тема 1.1. Статистика как наука	О.2., О.3., О.5., Д.1., Д.5., М.1., М.2.
Тема 1.2. Статистическое наблюдение	О.2., О.3., О.4., Д.1., Д.5., М.1., М.2.
Тема 1.3. Статистическая сводка и группировка. Ряды распределения. Статистические таблицы и графики	О.1., О.3., О.5., Д.3., Д.2., М.1., М.2.
Раздел 2. Статистические показатели	
Тема 2.1. Абсолютные и относительные показатели	О.1., О.3., О.5., Д.4., Д.2., М.1., М.2.
Тема 2.2. Средние величины	О.1., Д.2., Д.5., Д.1., М.1., М.2.
Тема 2.3. Показатели вариации	О.2., О.4., О.5., Д.1., Д.2., Д.6., М.1., М.2.
Тема 2.4. Выборочное наблюдение	О.1., О.3., О.5., Д.2., Д.5., М.1., М.2.
Тема 2.5. Статистическое изучение динамики социально-экономических явлений	О.4., О.5., Д.3., Д.5., М.1., М.2.
Тема 2.6. Экономические индексы	О.2., О.3., О.5., Д.2., Д.6., 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	конт роль	ср		лек	пр	лаб	конт роль	ср
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
Раздел 1. Основы общей теории статистики																		
Тема 1.1. Статистика как наука	8	2	2	н/п	-	4	8	2	-	-	-	6	8	1	-	н/п	-	7
Тема 1.2. Статистическое наблюдение	8	2	2	н/п	-	4	8	-	1	-	-	7	8	1	-	н/п	-	7
Тема 1.3. Статистическая сводка и группировка. Ряды распределения. Статистические таблицы и графики	8	2	2	н/п	-	4	8	-	1	-	-	7	8	2	2	н/п	-	4
Итого по разделу 1	24	6	6	н/п	-	12	24	2	2	-	-	20	24	4	2	н/п	-	18
Раздел 2. Статистические показатели																		
Тема 2.1. Абсолютные и относительные показатели	8	2	2	н/п	-	4	8	-	1	-	-	7	8	1	1	н/п	-	6
Тема 2.2. Средние величины	8	2	2	н/п	-	4	8	-	1	-	-	7	8	1	1	н/п	-	6
Тема 2.3. Показатели вариации	8	2	2	н/п	-	4	8	-	1	-	-	7	8	1	-	н/п	-	7
Тема 2.4. Выборочное наблюдение	8	2	2	н/п	-	4	8	-	1	-	-	7	8	1	-	н/п	-	7
Тема 2.5. Статистическое изучение динамики социально-экономических явлений	8	2	2	н/п	-	4	8	-	1	-	-	7	8	1	1	н/п	-	6
Тема 2.6. Экономические индексы	6	2	2	н/п	-	2	6	-	1	-	-	5	6	1	1	н/п	-	4
Итого по разделу 2	46	12	12	н/п	-	22	46	-	6	-	-	40	46	6	4	н/п	-	36
Курсовая работа (проект)	н/п	н/п	н/п	н/п	н/п	н/п	н/п	н/п	н/п	н/п	н/п	н/п	н/п	н/п	н/п	н/п	н/п	н/п
Контактная работа на промежуточную аттестацию	2	-	-	-	2	-	2	-	-	-	2	-	2	-	-	-	2	-
Всего часов	72	18	18	н/п	2	34	72	2	8	-	2	60	72	10	6	н/п	2	54

н/п – не предусмотрено учебным планом образовательной программы.

3.2. ТЕМЫ ПРАКТИЧЕСКИХ/СЕМИНАРСКИХ ЗАНЯТИЙ И ИХ СОДЕРЖАНИЕ

Раздел 1. Основы общей теории статистики

Практическое занятие 1.

Тема 1.1. Статистика как наука.

Цель занятия:

Вопросы к обсуждению:

1. Предмет статистики
2. Статистическая совокупность и статистическая единица
3. Метод статистики. Стадии (этапы) статистического исследования

Оснащение: учебно-методическое обеспечение дисциплины.

Контрольные вопросы:

1. Назовите основные этапы в эволюции смыслового содержания термина «Статистика».
2. Укажите, как именуется работник, для которого сбор статистических данных является родом профессиональной деятельности.
3. Назовите в качестве примера сферы социально-экономической жизни общества, изучаемые статистикой.
4. Сформулируйте определение статистики как науки и дайте ему соответствующее обоснование.
5. Охарактеризуйте основные черты предмета статистики:
 - а) почему статистика является общественной наукой?
 - б) почему статистика изучает количественную сторону общественных явлений в связи с их качественным содержанием?
 - в) почему статистика изучает массовые явления?
 - г) почему каждое статистическое исследование должно опираться на изучение всех относящихся к данному вопросу фактов?

Практическое занятие 2.

Тема 1.2. Статистическое наблюдение

Цель занятия:

Вопросы к обсуждению:

1. Сущность статистического наблюдения
2. Организационно-методический план проведения статистического наблюдения
3. Программа статистического наблюдения
4. Формы статистического наблюдения
5. Статистические формуляры
6. Виды статистического наблюдения
7. Способы проведения статистических наблюдений
8. Место, сроки и период проведения статистических наблюдений
9. Ошибки статистического наблюдения и меры борьбы с ними

Оснащение: учебно-методическое обеспечение дисциплины.

Контрольные вопросы:

1. К каким видам (количественным или атрибутивным) относятся следующие признаки:
 - а) количество работников на фирме;
 - б) родственные связи членов семьи;
 - в) пол и возраст человека;
 - г) социальное положение вкладчика в банк;
 - д) этажность жилых помещений;
 - е) количество детей в семье;
 - ж) розничный товарооборот торговых объединений.
2. Укажите, какие совокупности можно выделить в высшем учебном заведении для статистического изучения?

3. Укажите, какие можно выделить статистические совокупности кредитных учреждений; сферы потребительского рынка; крестьянских хозяйств; строительного производства.
4. Какими количественными и атрибутивными признаками можно охарактеризовать совокупность студентов вуза?

Практическое занятие 3.

Тема 1.3. Статистическая сводка и группировка. Ряды распределения. Статистические таблицы и графики.

Цель занятия:

Вопросы к обсуждению:

1. Первичная статистическая сводка
2. Сущность и классификация группировок
3. Принципы построения группировок

Обснащение: учебно-методическое обеспечение дисциплины.

Контрольные вопросы:

1. Понятие о статистическом наблюдении.
2. Планомерность, срок, систематичность статистического наблюдения.
3. Формы, виды и способы наблюдения.
4. Понятие о сводке статистических данных. Программа и план статистической сводки.
5. Задачи и виды группировок.
6. Выполнение группировки по количественному признаку. Определение количества групп и величины интервала.

Раздел 2. Статистические показатели

Практическое занятие 4.

Тема 2.1. Абсолютные и относительные показатели

Цель занятия:

Вопросы к обсуждению:

1. Статистические показатели и их виды
2. Абсолютные величины, их основные виды
3. Относительные величины, их значение и основные виды

Обснащение: учебно-методическое обеспечение дисциплины.

Контрольные вопросы:

1. Абсолютные статистические величины. Единицы их измерения.
2. Понятие об относительных величинах, их формы выражения и виды.
3. Понятие о рядах динамики и виды рядов динамики.
4. Правила построения рядов динамики.

Практическое занятие 5.

Тема 2.2. Средние величины.

Цель занятия:

Вопросы к обсуждению:

1. Общая характеристика
2. Виды средних величин
3. Структурные средние величины. Мода и медиана

Обснащение: учебно-методическое обеспечение дисциплины.

Контрольные вопросы:

1. Понятие о средних величинах. Виды средних и способы их вычисления.
2. Структурные средние (мода и медиана).
3. Показатели вариации и способы их вычисления.
4. Понятие о рядах динамики и виды рядов динамики.
5. Правила построения рядов динамики.

Практическое занятие 6.

Тема 2.3. Показатели вариации.

Цель занятия:

Вопросы к обсуждению:

1. Понятие вариации
2. Характеристика закономерности рядов распределения

Оснащение: учебно-методическое обеспечение дисциплины.

Контрольные вопросы:

1. Показатели вариации.
2. Внутригрупповая и межгрупповая вариация.

Практическое занятие 7.

Тема 2.4. Выборочное наблюдение.

Цель занятия:

Вопросы к обсуждению:

1. Определение выборочного наблюдения
2. Контроль статистической информации

Оснащение: учебно-методическое обеспечение дисциплины.

Контрольные вопросы:

1. Выборочный метод статистического наблюдения.
2. Простая случайная выборка.
3. Систематическая случайная выборка

Практическое занятие 8.

Тема 2.5. Статистическое изучение динамики социально-экономических явлений.

Цель занятия:

Вопросы к обсуждению:

1. Основные понятия о рядах динамики
2. Виды рядов динамики
3. Основные показатели анализа динамических рядов

Оснащение: учебно-методическое обеспечение дисциплины.

Контрольные вопросы:

1. Изучение взаимосвязи социально-экономических явлений, их виды и формы.
2. Понятие ряда динамики. Виды динамических рядов.
3. Сопоставимость уровней в рядах динамики.
4. Аналитические показатели ряда динамики.
5. Средние аналитические показатели ряда динамики.

Практическое занятие 9.

Тема 2.6. Экономические индексы.

Цель занятия:

Вопросы к обсуждению:

1. Понятие об индексах
2. Индивидуальные индексы
3. Веса агрегатных индексов цен и физического объема продукции
4. Другие агрегатные индексы

Оснащение: учебно-методическое обеспечение дисциплины.

Контрольные вопросы:

1. Индексный метод.
2. Индивидуальные и агрегатные индексы, их взаимосвязи.
3. Индексы в среднеарифметической и среднегармонической формах.

4. Цепные и базисные индексы с переменными и постоянными весами.

3.3. САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА СТУДЕНТОВ

Самостоятельная работа студентов по изучению дисциплины «Статистика» 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, 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 графику консультаций, утвержденного кафедрой.

3.3.1. Тематика самостоятельной работы для коллективной проработки

№ п/п	Наименование темы
1.	Статистика как наука
2.	Статистическое наблюдение
3.	Статистическая сводка и группировка. Ряды распределения. Статистические таблицы и графики
4.	Абсолютные и относительные показатели
5.	Средние величины
6.	Показатели вариации
7.	Выборочное наблюдение
8.	Статистическое изучение динамики социально-экономических явлений
9.	Экономические индексы

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
Раздел 1. Основы общей теории статистики																		
Тема 1.1. Статистика как наука	4	1	1	1	1	-	6	2	2	1	1	-	7	2	2	2	1	-
Тема 1.2. Статистическое наблюдение	4	1	-	1	1	1	7	2	2	1	1	1	7	2	2	1	1	1
Тема 1.3. Статистическая сводка и группировка. Ряды распределения. Статистические таблицы и графики	4	1	1	1	-	1	7	2	2	1	1	1	4	1	-	1	1	1
Итого по разделу 1	12	3	2	3	2	2	20	6	6	3	3	2	18	5	4	4	3	2
Раздел 2. Статистические показатели																		
Тема 2.1. Абсолютные и относительные показатели	4	1	-	1	1	1	7	2	2	1	1	1	6	2	1	1	1	1
Тема 2.2. Средние величины	4	1	-	1	1	1	7	2	2	1	1	1	6	2	1	1	1	1
Тема 2.3. Показатели вариации	4	1	-	1	1	1	7	2	2	1	1	1	7	2	2	1	1	1
Тема 2.4. Выборочное наблюдение	4	1	-	1	1	1	7	2	2	1	1	1	7	2	2	1	1	1
Тема 2.5. Статистическое изучение динамики социально-экономических явлений	4	1	-	1	1	1	7	2	2	1	1	1	6	2	1	1	1	1
Тема 2.6. Экономические индексы	2	1	-	-	-	1	5	1	1	1	1	1	4	1	1	-	1	1
Итого по разделу 2	22	6	-	5	5	6	40	11	11	6	6	6	36	11	8	5	6	6
Всего часов	34	9	2	8	7	8	60	17	17	9	9	8	54	16	12	9	9	8

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. Статистическое исследование и статистическое наблюдение.
2. Объект, предмет и метод статистики. Этапы статистического исследования.
3. Отрасли статистической науки.
4. Системы показателей и программа статистического наблюдения.
5. Основные организационные формы, виды и способы статистического наблюдения.
6. Программно-методологические вопросы статистического наблюдения.
7. Организационные вопросы статистического наблюдения.
8. Виды статистического наблюдения: сплошное и несплошное наблюдение.
9. Два основных аспекта качества статистических данных. Основные понятия и терминология концепции качества статистических данных.
10. Ошибки статистического наблюдения.
11. Контроль и редактирование первичных данных.
12. Точность и достоверность результатов статистического наблюдения.
13. Количественные и качественные признаки. Шкалы измерения.
14. Статистические таблицы и графики.
15. Сущность, значение и виды статистических группировок.
16. Построение группировок по качественному и количественному признакам.
17. Аналитические группировки.
18. Ряды распределения и их характеристики.
19. Динамика социально-экономических явлений.
20. Графическое изображение динамики социально - экономических явлений.
21. Абсолютные статистические показатели.
22. Относительные статистические показатели.
23. Средняя величина как категория статистики.
24. Виды средних величин.
25. Свойства средних величин.
26. Показатели вариации.
27. Внутригрупповая и межгрупповая вариация.
28. Выборочный метод статистического наблюдения.
29. Простая случайная выборка.
30. Систематическая случайная выборка.
31. Построение доверительных интервалов.
32. Проверка гипотез.
33. Изучение взаимосвязи социально-экономических явлений, их виды и формы.
34. Коэффициенты тесноты связи.
35. Корреляционная связь.
36. Анализ взаимосвязей качественных признаков.
37. Однофакторный дисперсионный анализ.
38. Двухфакторный дисперсионный анализ.
39. Критерий знаков.
40. Критерий Вилкоксона.
41. Критерий Манна-Уитни.
42. Критерий Краскела-Уоллиса.
43. Понятие ряда динамики. Виды динамических рядов.
44. Сопоставимость уровней в рядах динамики.
45. Аналитические показатели ряда динамики.
46. Средние аналитические показатели ряда динамики.
47. Определение основной тенденции динамики на основе укрупнения интервалов и скользящей средней.
48. Определение основной тенденции динамики методом аналитического выравнивания.

49. Анализ сезонных колебаний.
50. Сравнительный анализ рядов динамики.
51. Индексный метод.
52. Индивидуальные и агрегатные индексы, их взаимосвязи.
53. Индексы в среднеарифметической и среднегармонической формах.
54. Цепные и базисные индексы с переменными и постоянными весами.
55. Индексы Ласпейреса, Пааше и Фишера.
56. Индексный анализ структурных сдвигов.

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.	Агропромышленный комплекс. Статистика Евразийского экономического союза: статистический сборник; Евразийская экономическая комиссия. – Москва: 2018. – 132 с. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://cloud.mail.ru/public/nXNT/MvfQHhcKw		+
О.2.	Гладун, И.В. Статистика : учебник / И.В. Гладун. – 3-е изд., стер. – М. : КНОРУС, 2017. – 232 с. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://cloud.mail.ru/public/zwem/cQgBxeiqH		+
О.3.	Каменева, С.В. Социальная статистика. Учебное пособие / С.В. Каменева – М.: Мир науки, 2020. – 156 с. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://cloud.mail.ru/public/JnMz/qV4af2xkd		+
О.4.	Малых, Н.И. Статистика: теория статистики: учебник и практикум для СПО / Н.И. Малых. – М. Издательство Юрайт, 2019. – 275 с. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://cloud.mail.ru/public/xtra/bEZciiv2T		+
О.5.	Цыганов, В.А. Статистика в АПК : учебное пособие / В.А. Цыганов, В. М. Синельников. – Минск : БГАТУ, 2021. – 480 с. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://cloud.mail.ru/public/b5pr/pVJZ3WhBv		+
Всего наименований: 5 шт.		0 печатных экземпляров	5 электронных ресурсов

4.1.2. Дополнительная литература

№	Наименование дополнительной литературы	Кол-во экземпляров в библиотеке ДОНАГРА	Наличие электронной версии на учебно-методическом портале
Д.1.	Куприенко, Н.В. Статистика. Временные ряды. Анализ тенденций и прогнозирование : учеб. пособие / Н.В. Куприенко, О.А. Пономарева, Д.В. Тихонов. – СПб. : Изд-во Политехн. ун-та, 2015. – 123 с. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://cloud.mail.ru/public/S9Zj/5fifkN7mX		+
Д.2.	Садовникова, Н.А. Статистика. Теория статистики. Социально-экономическая статистика / Н.А. Садовникова и др.: Российский экономический университет им. Г.В. Плеханова. Кафедра статистики, 2017. – 378 с. –		+

	Электронный ресурс. – Режим доступа: https://cloud.mail.ru/public/wyjG/NsPRdr2N9		
Д.3.	Сизова, Т.М. Статистика для бакалавров : учеб. пособие. Ч.1. – СПб. : Университет ИТМО, 2016. – 48 с. – Электронный ресурс. – Режим доступа: https://cloud.mail.ru/public/vRdc/UeNJHfMj6		+
Д.4.	Статистика : учеб. пособие / кол. авторов ; под ред. В.Н. Салина, Е.П. Шпаковской. – 3-е изд., стер. – М. : КНОРУС, 2016. – 504 с. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://cloud.mail.ru/public/qdzd/qGSJ2J78Y		+
Д.5.	Шабанова, Т.В. Статистика промышленности: учебное пособие / Т.В. Шабанова: ВШТЭ СПбГУПТД. – СПб., 2017. – 63 с. – Электронный ресурс. – Режим доступа: https://cloud.mail.ru/public/9DC9/NpNarDYY9		+
Д.6.	Шорохова, И.С. Статистические методы анализа : учеб. пособие / И.С. Шорохова, Н.В.Кисляк, О.С. Мариев; М-во образования и науки Рос. Федерации, Урал. федер. ун-т. – Екатеринбург : Изд-во Урал. ун-та, 2015. – 300 с. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://cloud.mail.ru/public/xa3q/F6pgA85nM		+
Всего наименований: 6 шт.		0 печатных экземпляров	6 электронных ресурсов

4.1.3. Периодические издания

№	Наименование периодической литературы	Кол-во экземпляров в библиотеке ДОНАГРА	Наличие электронной версии на учебно-методическом портале
П.1.	Научно-практический рецензируемый журнал Статистика и экономика – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://statecon.rea.ru/jour		+
П.2.	Статистика, учет и аудит (журнал) – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.aesa.kz/nauka/nauchnye-izdaniya/		+
П.3.	Научно-информационный журнал Вопросы статистики – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://voprstat.elpub.ru/jour		+
Всего наименований: 3 шт.		0 печатных экземпляров	3 электронных ресурса

4.1.4. Перечень профессиональных баз данных

Наименование ресурса	Режим доступа
ООО «Издательство Агрорус» (Группа компаний «iArt»)	http://agroxxi.ru/
Всероссийский научно-исследовательский институт земледелия и защиты почв от эрозии	http://vniizem.ru/
ООО «Редакция журнала «Земледелие»	http://jurzemledelie.ru/
Scopus - база данных рефератов и цитирования	https://www.scopus.com/

Web of Science - международная база данных	http://login.webofknowledge.com/
Агропромышленный портал Agroxxi.ru	https://www.agroxxi.ru/
Союз органического земледелия	https://soz.bio/

4.1.5. Перечень информационных справочных систем

Наименование ресурса	Режим доступа
Официальный сайт Министерства сельского хозяйства Российской Федерации	https://mcx.gov.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/
«Электронная библиотека Кооб.ru = Куб»	http://www.koob.ru/
«Библиотека на ИФ.ru-портале»	http://www.e-psy.ru/html/archive/

4.2. СРЕДСТВА ОБЕСПЕЧЕНИЯ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1. Методические указания;

№	Наименование методических разработок
М.1.	Крутушкина, В.В. Методические рекомендации для проведения практических и семинарских занятий по дисциплине «Статистика» для студентов направления подготовки 36.03.02 Зоотехния образовательного уровня бакалавриат всех форм обучения В.В. Крутушкина – Макеевка: ДОНАГРА, 2023. – 21 с. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: внутренний учебно-информационный портал ДОНАГРА
М.2.	Крутушкина, В.В. Методические рекомендации по организации самостоятельной работы по дисциплине «Статистика» для студентов направления подготовки 36.03.02 Зоотехния образовательного уровня бакалавриат всех форм обучения / В.В. Крутушкина – Макеевка: ДОНАГРА, 2023. – 17 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 «Статистика» 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
УК-1/УК-1.3	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	Осуществляет систематизацию, представление и обработку информации, полученной из цифровых источников, используя информационные технологии	основы систематизации, представления и обработки информации, полученной из цифровых источников, используя информационные технологии	осуществлять систематизацию, представление и обработку информации, полученной из цифровых источников, используя информационные технологии	проведения основ систематизации, представления и обработки информации, полученной из цифровых источников, используя информационные технологии

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: «зачтено», «не 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»		
I этап Знать основы систематизации, представления и обработки информации, полученной из цифровых источников, используя информационные технологии (УК-1/УК-1.3)	Фрагментарные знания основ систематизации, представления и обработки информации, полученной из цифровых источников, используя информационные технологии / Отсутствие знаний	Неполные знания основ систематизации, представления и обработки информации, полученной из цифровых источников, используя информационные технологии	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания основ систематизации, представления и обработки информации, полученной из цифровых источников, используя информационные технологии	Сформированные и систематические знания основ систематизации, представления и обработки информации, полученной из цифровых источников, используя информационные технологии

II этап Уметь осуществлять систематизацию, представление и обработку информации, полученной из цифровых источников, используя информационные технологии (УК-1/УК-1.3)	Фрагментарные знания осуществлять систематизацию, представление и обработку информации, полученной из цифровых источников, используя информационные технологии / Отсутствие знаний	Неполные знания осуществлять систематизацию, представление и обработку информации, полученной из цифровых источников, используя информационные технологии	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания осуществлять систематизацию, представление и обработку информации, полученной из цифровых источников, используя информационные технологии	Сформированные и систематические знания осуществлять систематизацию, представление и обработку информации, полученной из цифровых источников, используя информационные технологии
III этап Владеть навыками проведения основ систематизации, представления и обработки информации, полученной из цифровых источников, используя информационные технологии (УК-1/УК-1.3)	Фрагментарные знания проведения основ систематизации, представления и обработки информации, полученной из цифровых источников, используя информационные технологии / Отсутствие знаний	Неполные знания проведения основ систематизации, представления и обработки информации, полученной из цифровых источников, используя информационные технологии	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания проведения основ систематизации, представления и обработки информации, полученной из цифровых источников, используя информационные технологии	Сформированные и систематические знания проведения основ систематизации, представления и обработки информации, полученной из цифровых источников, используя информационные технологии

4.4.3. 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, навыков и (или) опыта деятельности, своевременного выявления преподавателем недостатков в подготовке обучающихся и принятия необходимых мер по ее коррективке, а также для совершенствования методики обучения, организации учебной работы и оказания обучающимся индивидуальной помощи.

К текущему контролю относятся проверка знаний, умений, навыков обучающихся:

- на занятиях (опрос, 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 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.)	Месяц проведения контрольного мероприятия		
					Очная	Заочная	Очно-заочная
Раздел 1. Основы общей теории статистики	УК-1	УК-1.3	I этап II этап III этап	Устный опрос, представление и защита доклада (реферата), тестирование	2-е занятие	1-е занятие	2-е занятие
Раздел 2. Статистические показатели	УК-1	УК-1.3	I этап II этап III этап	Устный опрос, представление и защита презентации, тестирование	5-е занятие	3-е занятие	7-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 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
«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,	Письменно оформленный доклад (реферат) представлен со значительным

	связанных с докладом	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 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.

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 записывать 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.);

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 (Лицензия № 244300815-25-alse-1.8-client-base_orel-x86_64-0-9100);

МойОфис (Лицензионный сертификат ПР0000-52132);

AdobeReader (Открытое лицензионное соглашение GNU GeneralPublicLicense);

Kaspersky Endpoint Security (Лицензия 2B1E-250516-125153-1-244-6514)

Foxit Reader (Открытое лицензионное соглашение GNU GeneralPublicLicense);

GoogleChrome (Открытое лицензионное соглашение GNU GeneralPublicLicense);

Moodle (Открытое лицензионное соглашение GNU GeneralPublicLicense);

MozillaFirefox (Открытое лицензионное соглашение GNU GeneralPublicLicense);

WinRAR (Открытое лицензионное соглашение GNU GeneralPublicLicense);

7-zip (Открытое лицензионное соглашение GNU GeneralPublicLicense);

Аннотация рабочей программы дисциплины «Статистика»

Направление подготовки: 36.03.02 Зоотехния

Направленность (профиль): «Продуктивное животноводство и кинология»

Квалификация выпускника: бакалавр

Кафедра экономики

1. Цели и задачи дисциплины

Целью дисциплины «Статистика» является получение систематизированного представления о теоретических основах статистики, статистической методологии и практических навыках сбора, обработки и анализа статистических данных, характеризующих экономическое и социальное развитие общества.

Задачи изучения дисциплины:

- изучение основных методов, форм, принципов и видов статистического исследования;
- формирование умений по расчету статистических показателей;
- формирование умений в использовании методов статистического анализа.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Статистика» является *дисциплиной обязательной части* учебного плана основной профессиональной образовательной программы высшего образования направления подготовки 36.03.02 Зоотехния, направленность (профиль) Продуктивное животноводство и кинология.

Дисциплина «Статистика» базируется на компетенциях, приобретаемых в результате изучения дисциплины «Математика», и является основой для осуществления научно-исследовательской работы.

3. Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины

Планируемый процесс обучения по дисциплине, направлен на формирование следующих компетенций:

Универсальными (УК):

способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач (УК-1).

Индикаторы достижения компетенции:

осуществляет систематизацию, представление и обработку информации, полученной из цифровых источников, используя информационные технологии (УК-1.3).

4. Результаты обучения

Планируемые результаты обучения по дисциплине «Статистика», характеризующих этапы формирования компетенций, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы по направлению подготовки 36.03.02 Зоотехния, направленность (профиль) Продуктивное животноводство и кинология 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
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез	УК-1.3 Осуществляет систематизацию, представление и обработку	<i>Знание:</i> основ систематизации, представления и обработки информации, полученной из цифровых источников, используя информационные технологии <i>Умение:</i>

	информации, применять системный подход для решения поставленных задач	информации, полученной из цифровых источников, используя информационные технологии	осуществлять систематизацию, представление и обработку информации, полученной из цифровых источников, используя информационные технологии <i>Навык:</i> проведения основ систематизации, представления и обработки информации, полученной из цифровых источников, используя информационные технологии <i>Опыт деятельности:</i> проведения основ систематизации, представления и обработки информации, полученной из цифровых источников, используя информационные технологии
--	---	--	---

5. Основные разделы дисциплины

Статистика как наука. Статистическое наблюдение. Статистическая сводка и группировка. Ряды распределения. Статистические таблицы и графики. Абсолютные и относительные показатели. Средние величины. Показатели вариации. Выборочное наблюдение. Статистическое изучение динамики социально-экономических явлений. Экономические индексы.

6. Общая трудоемкость дисциплины и форма промежуточной аттестации

Объем дисциплины 72 часа, 2 зачетные единицы. Дисциплина изучается студентами очной, очно-заочной и заочной форм обучения. Промежуточная аттестация – зачет.

Приложение Б

УТВЕРЖДЕНО
Протокол заседания кафедры
№ _____ от _____

УТВЕРЖДАЮ
Первый проректор

(ф.и.о.)

(подпись)

ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ

в рабочей программе дисциплины (модуля) _____
(название дисциплины, модуля)

по направлению подготовки (специальности) _____

на 20__/20__ учебный год

1. В _____ вносятся следующие изменения:
(элемент рабочей программы)

- 1.1.;
- 1.2.;
- ...
- 1.9.

2. В _____ вносятся следующие изменения:
(элемент рабочей программы)

- 2.1.;
- 2.2.;
- ...
- 2.9.

3. В _____ вносятся следующие изменения:
(элемент рабочей программы)

- 3.1.;
- 3.2.;
- ...
- 3.9.

Составитель
дата

подпись

расшифровка подписи