

**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



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
Б1.0.19 «ЗООЛОГИЯ»**

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, заочная, очно-заочная**

Квалификация выпускника **бакалавр**

Год начала подготовки: **2023**

Макеевка – 2023 год

Разработчик:
ст. препода.


(подпись)

Руденко И. В.

Рабочая программа дисциплины «Зоология» разработана в соответствии с:
Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки Зоотехния 36.03.02 (квалификация выпускника академический бакалавр), утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 22 сентября 2017 г. № 972.

Рабочая программа дисциплины «Зоология» разработана на основании учебного плана по направлению подготовки 36.03.02 Зоотехния, направленность (профиль) Продуктивное животноводство и кинология, утвержденного Ученым советом ФГБОУ ВО «Донбасская аграрная академия» от 27 марта 2023 г., протокол № 4.

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

Протокол № 11 от «18» марта 2023 года

Председатель ПМК


(подпись)

Александров С. Н.
(ФИО)

Рабочая программа утверждена на заседании кафедры общей и частной зоотехнии
Протокол № 11 от «18» марта 2023 года

И. о. заведующего 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.19. «ЗООЛОГИЯ»

1.2. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Дисциплина «Зоология» базируется на освоении обучающимися дисциплин: «Химия», «Введение в специальность».

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 – формирование у студентов научных знаний по современной зоологии. Комплекс этих знаний составляют: морфофункциональная организация животных, их приспособления к среде, закономерности индивидуального и исторического развития, пути их эволюции, многообразие и систематика, их роль в природе и практической деятельности человека. Большой объем и многообразие животного мира, специфичность методик, применяемых для изучения разных его групп, различная степень их изученности и ряд других причин определили деление зоологии на два больших раздела: зоологию беспозвоночных, занимающуюся изучением всех типов животных, кроме хордовых, и зоологию позвоночных, посвященную изучению только типа хордовых животных.

Задачи дисциплины:

- ознакомить студентов с разнообразием животного мира;
- дать представление о животных как системных биологических объектах на трех уровнях организации: организменном, популяционно-видовом и биоценотическом;
- раскрыть основные закономерности индивидуального и исторического развития животных;
- ознакомить с основами экологии животных, ролью экологических факторов в их эволюции, со значением животных в биосфере;
- привить навыки натуралистической работы и природоохранной деятельности;
- обеспечить развитие биологической культуры;
- способствовать формированию научного мировоззрения, диалектического и материалистического мышления;
- ознакомить с историей развития биологии, ее основными вехами и фундаментальными открытиями.

Описание дисциплины

Укрупненная группа	36.00.00 – Ветеринария и зоотехния		
Направление подготовки / специальность	36.03.02 – Зоотехния		
Направленность программы	Продуктивное животноводство и кинология		
Образовательная программа	Бакалавриат		
Квалификация	бакалавр		
Дисциплина обязательной части образовательной программы	Обязательная дисциплина		
Форма контроля	Зачёт с оценкой		
Показатели трудоемкости	Форма обучения		
	очная	заочная	очно-заочная
Год обучения	1	2	2
Семестр	2	3	3
Количество зачетных единиц	3	3	3
Общее количество часов	108	108	108
Количество часов, часы:			
-лекционных	16	10	10
-практических (семинарских)	-	-	8
-лабораторных	18	-	-
-курсовая работа (проект)	-	-	-
-контактной работы на промежуточную аттестацию	2,0	2,0	2,0
-самостоятельной работы	72	96	88

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):

- Способен обосновывать и реализовывать в профессиональной деятельности современные технологии с использованием приборно-инструментальной базы и использовать основные естественные, биологические и профессиональные понятия, а также методы при решении общепрофессиональных задач (ОПК-4).

- **Индикаторы достижения компетенции:** - Использует в профессиональной деятельности основные естественные, биологические понятия (ОПК-4.2).

1.2. Планируемые результаты обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенций, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы по направлению подготовки 36.03.02 Зоотехния, направленность 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
ОПК -4	Способен обосновывать и реализовывать в профессиональной деятельности	ОПК -4.2 Использует в профессиональной деятельности основные	<i>Знание:</i> конкретных технологических решений с учетом особенностей биологии животных, роли основных типов

	современные технологии с использованием приборно-инструментальной базы и использовать основные естественные, биологические и профессиональные понятия, а также методы при решении общепрофессиональных задач	естественные, биологические понятия)	и видов животных в сельскохозяйственном производстве. <i>Умение:</i> принимать конкретные технологические решения с учетом особенностей биологии животных, рационально использовать биологические особенности животных при производстве продукции. <i>Навык и (или) опыт деятельности:</i> применения конкретных технологических решений с учетом особенностей биологии животных, владение проведением зоотехнической оценки животных, основанной на знании их биологических особенностей.
--	--	--------------------------------------	--

2. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО МАТЕРИАЛА ДИСЦИПЛИНЫ И ФОРМЫ ОРГАНИЗАЦИИ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА

В процессе освоения дисциплины «Зоология» 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, 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
Раздел 1. «Зоология как система наук о животных. Систематика и характеристика типа простейших»		
Тема 1.1 «Зоология как система наук о животных. Систематика и характеристика типа простейших	1. История и задачи зоологии. 2. Систематика и общая характеристика одноклеточных. 3. Характеристика саркодовых, жгутиковых, споровиков и инфузорий. 4. Паразитические простейшие, значение простейших в сельском хозяйстве.	Л, СЗ, СР
Раздел 2. «Размножение и индивидуальное развитие многоклеточных. Тип		

<i>кишечнополостные. Характеристика типа плоские, круглые и кольчатые черви».</i>		
Тема 2.1 Происхождение многоклеточных. Характеристика типа кишечнополостных	1. Происхождение многоклеточных. 2. Эмбриональное и постэмбриональное развитие многоклеточных. 3. Систематика, строение и биология кишечнополостных.	Л, СЗ, СР
Тема 2.2 «Тип плоские черви	1. Общая характеристика плоских червей. 2. Классификация типа плоские черви. 3. Характеристика и циклы развития трематод, цепней и лентецов. Типы финн. 4. Патогенное значение цестод.	Л, СЗ, СР
Тема 2.3 «Тип Круглые черви»	1. Систематика и биология круглых червей. 2. Размножение и жизненные циклы паразитических нематод. 3. Особенности организации скребней как паразитических организмов.	Л, СЗ, СР
Раздел 3. «Морфофизиологическая характеристика типа членистоногих»		
Тема 3.1 «Тип членистоногие».	1. Систематика и биология круглых червей. 2. Размножение и жизненные циклы паразитических нематод. 3. Особенности организации скребней как паразитических организмов	Л, СЗ, СР
Раздел 4. «Общая характеристика и классификация хордовых».		
Тема 4.1 «Тип Хордовые. Подтип позвоночные».	1. Общая характеристика и систематика хордовых. 2. Характеристика подтипов личиночно-хордовых и бесчерепных. 3. Эволюция систем органов у позвоночных животных. 4. Характеристика рыб. 5. Класс земноводных. Земноводные как примитивные наземные позвоночные. 6. Характеристика класса пресмыкающихся. 7. Класс птицы. Особенности физиологии птиц, связанные с полетом. 8. Общая характеристика, особенности морфологии и анатомии млекопитающих, их классификация	Л, СЗ, СР

Л – лекция;

СР – самостоятельная работа студента;

СЗ – занятия семинарского типа.

2.2. ОБЕСПЕЧЕНИЕ СОДЕРЖАНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Наименование темы	Литература
Тема 1.1 «Зоология как система наук о животных. Систематика и характеристика типа простейших	О.1, О.2, О.4, О.6, Д.1, Д.2, Д.3,
Тема 2.1 Происхождение многоклеточных. Характеристика типа кишечнополостных	О.3, О.4, О.6, Д.1, Д.2, Д.3,

Тема 2.2 «Тип плоские черви	О.3, О.4, О.6, Д.1, Д.2,Д.3,
Тема 2.3 «Тип Круглые черви»	О1, О2, О.3, О.4, О.6, Д.1, Д.2,Д.3, Д.5
Тема 3.1 «Тип членистоногие».	О.3, О.4,О 5, О.6, Д.1, Д.2,Д.3,
Тема 4.1 «Тип Хордовые. Подтип позвоночные».	О.3, О.4, О 5, О.6, О7, Д.1, Д.2,Д.3,

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	контр оль	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
Раздел 1. «Зоология как система наук о животных. Систематика и характеристика типа простейших»																		
Тема 1.1 «Зоология как система наук о животных. Систематика и характеристика типа простейших	14	2	н/п	2	-	10	18	2	н/п	н/п	-	16	19	2	2	н/п	-	15
Итого по разделу 1	14	2	н/п	2	-	10	18	2	н/п	н/п	-	16	19	2	2	н/п	-	15
Раздел 2. «Размножение и индивидуальное развитие многоклеточных. Тип кишечнополостные. Характеристика типа плоские, круглые и кольчатые черви».																		
Тема 2.1 Происхождение многоклеточных. Характеристика типа кишечнополостных	14	2	н/п	2	-	10	18	2	н/п	н/п	-	16	19	2	2	н/п	-	15
Тема 2.2 «Тип плоские черви	14	2	н/п	2	-	10	18	2	н/п	н/п	-	16	19	2	2	н/п	-	15
Тема 2.3 «Тип Круглые черви»	14	2	н/п	2	-	10	18	2	н/п	н/п	-	16	19	2	2	н/п	-	15
Итого по разделу 2	42	6	н/п	6	-	30	54	6	н/п	н/п	-	48	57	6	6	н/п	-	45
Раздел 3. «Морфофизиологическая характеристика типа членистоногих»																		
Тема 3.1 «Тип членистоногие».	24	4	н/п	4	-	16	18	2	н/п	н/п	-	16	17	2	-	н/п	-	15
Итого по разделу 3	24	4	н/п	4	-	16	18	2	н/п	н/п	-	16	17	2	-	н/п	-	15
Раздел 4. «Общая характеристика и классификация хордовых».																		
Тема 4.1 «Тип Хордовые. Подтип позвоночные».	28	4	н/п	6	-	16	15,7	-	н/п	н/п	-	15,7	12,7	-	-	н/п	-	12,7
Итого по разделу 4	28	4	н/п	6	-	16	15,7	-	н/п	н/п	-	15,7	12,7	-	-	н/п	-	12,7
Контактная работа на промежуточную аттестацию	2		н/п		2		2,3		н/п	н/п	2,3		2,3			н/п	2,3	
Всего часов	108	16	н/п	18	2	72	108	10	н/п	н/п	2,3	95,7	108	10	8	н/п	2,3	87,7

н/п – не предусмотрено учебным планом образовательной программы.

3.2. ТЕМЫ ПРАКТИЧЕСКИХ/СЕМИНАРСКИХ ЗАНЯТИЙ И ИХ СОДЕРЖАНИЕ

На практических занятиях студент, используя теоретические материалы (лекции, практикум, учебники) выполняет задания в индивидуальной рабочей тетради.

Практическое занятие 1

Зоология как система наук о животных. Систематика и характеристика типа простейших.

План

1. История и задачи зоологии.
2. Общая характеристика одноклеточных.
3. Паразитические простейшие, значение простейших в природе.

Практическое занятие 2

Происхождение многоклеточных. Характеристика типа кишечнополостных.

План

1. Происхождение многоклеточных организмов
2. Эмбриональное и постэмбриональное развитие многоклеточных
3. Систематика, строение и биология кишечнополостных
 - 1) Жизненного цикла гидроидных медуз.

Практическое занятие 3

Тип плоские черви.

План

1. Общая характеристика плоских червей
2. Классификация типа плоские черви.
3. Характеристика и циклы развития трематод, цепней и лентецов. Типы финн. Патогенное значение цестод.

Практическое занятие 4

Тип Круглые черви.

План:

1. Систематика и биология круглых червей.
2. Размножение и жизненные циклы паразитических нематод.
3. Особенности организации скребней как паразитических организмов

Практическое занятие 5

Тип членистоногие.

План

1. Общая характеристика и систематика членистоногих.
2. Особенности морфологии и физиологии класса ракообразных.
3. Значение членистоногих в жизни человека.
4. Систематика и сравнительная морфология паукообразных. Особенности экологии пауков и клещей.
5. Клещи как возбудители и переносчики возбудителей инфекционных и инвазионных заболеваний.
6. Классификация и характеристика насекомых.
7. Экология насекомых. Роль в природе и практическое значение для человека.

Практическое занятие 6

Тип Хордовые. Характеристика подтипа позвоночные.

План

1. Общая характеристика и систематика хордовых.
2. Характеристика подтипов личиночно-хордовых и бесчерепных.
3. Эволюция систем органов у позвоночных животных.
4. Характеристика рыб.
5. Класс земноводных. Земноводные как примитивные наземные позвоночные.
6. Характеристика класса пресмыкающихся.
7. Класс птицы. Особенности физиологии птиц, связанные с полетом.
8. Общая характеристика, особенности морфологии и анатомии млекопитающих, их классификация.

3.3. САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА СТУДЕНТОВ

Самостоятельная работа студентов по изучению дисциплины «**Зоология**» предусматривает выполнение коллективных и индивидуальных заданий.

Коллективные задания для самостоятельной работы выполняются всеми студентами и предусматривают обобщение учебного материала по отдельным вопросам дисциплины (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 практических заданий и тому подобное, а также при проведении текущего контроля знаний по дисциплине.

Самостоятельная внеаудиторная работа студента предусматривает выполнение индивидуальных заданий – проработка периодических изданий, работа со статистическими материалами, самотестирование, подготовка реферата с его следующей презентацией в аудитории с целью закрепления, углубления и обобщения знаний, полученных студентами во время обучения.

В случае необходимости студенты могут обращаться за консультацией преподавателя согласно графику консультаций, утвержденного на заседании кафедры.

3.3.1. Тематика самостоятельной работы для коллективной проработки

№ п/п	Наименование темы
1.	Тема 1.1 «Зоология как система наук о животных. Систематика и характеристика типа простейших»
2.	Тема 2.1 Происхождение многоклеточных. Характеристика типа кишечнополостных
3.	Тема 2.2 «Тип плоские черви»
4.	Тема 2.3 «Тип Круглые черви»
5.	Тема 3.1 «Тип членистоногие».
6.	Тема 4.1 «Тип Хордовые. Подтип позвоночные».

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. «Зоология как система наук о животных. Систематика и характеристика типа простейших»																		
Тема 1.1 «Зоология как система наук о животных. Систематика и характеристика типа простейших»	10	4	2	2	2	-	16	4	4	4	4	-	15	4	4	4	3	-
Итого по разделу 1	10	4	2	2	2	-	16	4	4	4	4	-	15	4	4	4	3	-
Раздел 2. «Размножение и индивидуальное развитие многоклеточных. Тип кишечнополостные. Характеристика типа плоские, круглые и кольчатые черви».																		
Тема 2.1 Происхождение многоклеточных. Характеристика типа кишечнополостных	10	4	2	2	2	-	16	4	4	4	4	-	15	4	4	4	3	-
Тема 2.2 «Тип плоские черви	10	4	2	2	2	-	16	4	4	4	4	-	15	4	4	4	3	-
Тема 2.3 «Тип Круглые черви»	10	4	2	2	2	-	16	4	4	4	4	-	15	4	4	4	3	-
Итого по разделу 2	30	12	6	6	6	-	48	12	12	12	12	-	45	12	12	12	9	-
Раздел 3. «Морфофизиологическая характеристика типа членистоногих»																		
Тема 2.3 «Тип Круглые черви»	16	4	4	4	4	-	16	4	4	4	4	-	15	4	4	4	3	-
Итого по разделу 3	16	4	4	4	4	-	16	4	4	4	4	-	15	4	4	4	3	-
Раздел 4. «Общая характеристика и классификация хордовых».																		
Тема 4.1 «Тип Хордовые. Подтип позвоночные».	16	4	4	6	2	-	15,7	5	5	5,7	-	-	12,7	3	3	3	3,7	-
Итого по разделу 4	16	4	4	6	2	-	15,7	5	5	5,7	-	-	12,7	3	3	3	3,7	-
Всего часов	72						95,7						87,7					

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 с оценкой

1. Систематика животных, её задачи.
2. Характеристика класса саркодовых.
3. Систематика и характеристика класса саркодовых.
4. Систематика и характеристика класса жгутиковых.
5. Систематика и характеристика вольвокса.
6. Систематика и характеристика эвглени зелёной.
7. Систематика и характеристика трипаномы.
8. Систематика и характеристика класса ресничные.
9. Систематика и характеристика инфузории туфельки.
10. Систематика и характеристика класса споровики.
11. Характеристика, цикл развития малярийного плазмодия.
12. Характеристика, цикл развития токсоплазмы.
13. Общая характеристика и систематика типа кишечнополостные.
14. Систематика и характеристика гидры пресноводной.
15. Систематика и особенности развития сцифоидных медуз.
16. Общая характеристика типа плоские черви.
17. Общая характеристика класса сосальщики.
18. Общая характеристика класса ленточных червей.
19. Систематика, характеристика и цикл развития печёночного сосальщика.
20. Систематика, характеристика и цикл развития ланцетовидного сосальщика.
21. Систематика, характеристика и цикл развития бычьего цепня.
22. Систематика, характеристика и цикл развития свиного цепня.
23. Систематика, характеристика и цикл развития эхинококка.
24. Систематика, характеристика и цикл кошачьей двуустки.
25. Систематика, характеристика и цикл развития лентеца широкого.
26. Систематика, характеристика и цикл развития ремнеца.
27. Систематика, характеристика класса круглые черви.
28. Систематика, характеристика и цикл развития аскариды.
29. Систематика, характеристика, цикл развития трихинеллы.
30. Систематика, характеристика дождевого червя.
31. Общая характеристика и систематика типа членистоногие.
32. Систематика, характеристика бычьего овода.
33. Систематика, характеристика полостного овода.
34. Систематика, характеристика желудочного овода.
35. Систематика, характеристика класса ракообразные.
36. Общая характеристика класса паукообразные.
37. Особенности экологии клещей.
38. Общая характеристика насекомых.
39. Общественные насекомые.
40. Общая характеристика типа моллюсков.
41. Общая характеристика типа иглокожие.
42. Общая характеристика и классификация хордовых.
43. Характеристика бесчерепных.
44. Характеристика личиночно-хордовых.
45. Характеристика позвоночных.
46. Характеристика и классификация рыб.
47. Размножение, развитие и классификация земноводных.
48. Характеристика и классификация пресмыкающихся.
49. Общая характеристика птиц.
50. Общая характеристика млекопитающих, их классификация.

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
О1	Дауда, Т. А. Зоология позвоночных : учеб-ное пособие / Т. А. Дауда, А. Г. Коцаев. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 224 с. https://cloud.mail.ru/public/PjLf/SnfQHcba8	-	+
О2	Догель, Валентин Александрович. Курс общей паразитологии [Текст] / проф. В. А. Догель. - 2-е изд., доп. - Ленинград : Ленингр. отд-ние Учпедгиза, 1947 (Тип. "Печ. двор"). - 372 с. : ил.; 26 см. https://cloud.mail.ru/public/8z7a/bY9WBr36N	-	+
О3	Грин, Н.Биология: В 3-х т.; Пер. с англ., Под ред. Р. Сопера./ Н.Грин, У.Стаут, Д. Тейлор. М.: Мир, 1996. – 368 с. – том 1 https://cloud.mail.ru/public/jjt9/f4E2Zgx9m	-	+
О4	Грин, Н.Биология: В 3-х т.; Пер. с англ., Под ред. Р. Сопера./ Н.Грин, У.Стаут, Д. Тейлор. М.: Мир, 1996. – 368 с – том 2 https://cloud.mail.ru/public/uiYp/hCLaghHKe	-	+
О5	Грин, Н.Биология: В 3-х т.; Пер. с англ., Под ред. Р. Сопера./ Н.Грин, У.Стаут, Д. Тейлор. М.: Мир, 1996. – 368 с - том 3 https://cloud.mail.ru/public/wAfC/Ze3QPe6kD	-	+
О6	Сыч В.Ф. Общая биология: Учебник для студентов высших учебных заведений: В 2 ч. Ч. 1 - Ульяновск: УлГУ, 2006. - 195 с: 113 ил. https://cloud.mail.ru/public/onqP/6E1rhtbRa	-	+
О7	Сыч В.Ф. Общая биология: Учебник для студентов высших учебных заведений: В 2 ч. Ч. 2- Ульяновск: УлГУ, 2006. - 195 с: 113 ил. https://cloud.mail.ru/public/mZg8/CkyPYMR4w	-	+
Всего наименований:			7

4.1.2. Дополнительная литература

№	Наименование дополнительной литературы	Кол-во экземпляров в библиотеке ДОНАГРА	Наличие электронной версии на учебно-методическом портале
Д1	Биология (основы зоологии, экологии и гистологии) [Электронный ресурс]: учебно-практическое пособие /сост. : В.Х.Фёдоров,	-	+

	В.В.Фёдорова, А.Н.Бараникова [и др.]. - Персиановский: Донской ГАУ, 2013. – 160 с https://vk.com/wall-120203091_16270		
Д2	Лысенко Н. П., Пак В. В., Рогожина Л. В., Кусурова З. Г. Радиобиология: Учебник / Под ред. Н. П. Лысенко и В. В. Пака. — 4_е изд., стер.— СПб.: Издательство«Лань», 2017. — 572 с.: ил. — (Учебники для вузов. Специальная литература). https://cloud.mail.ru/public/Vnp5/3KoNFkNFj	-	+
Д3	Карташев Н.Н., Соколов В.Е., Шилов И.А. Практикум по зоологии позвоночных Учеб. пособие для студентов вузов. - 3-е изд., испр. и доп. - М.: Аспект Пресс, 2004. - 383 с. https://cloud.mail.ru/public/919o/oYhG8KLaV	-	+
Д4	Наумов Н. П., Карташев Н. Н. Н34 Зоология позвоночных. — Ч. 1. — Низшие хордовые, бесчелюстные, рыбы, земноводные: Учебник для биолог, спец. ун-тов. — М.: Высш. школа, 1979. — 333 с., ил https://cloud.mail.ru/public/cBW4/121EqjEj8	-	+
Д5	Наумов Н. П., Карташев Н. Н. Н34 Зоология позвоночных. — Ч. 2. — Низшие хордовые, бесчелюстные, рыбы, земноводные: Учебник для биолог, спец. ун-тов. — М.: Высш. школа, 1979. — 333 с., ил https://cloud.mail.ru/public/xow2/z72KeJYEd	-	+
Всего наименований:			5

4.1.3. Периодические издания

№	Наименование периодической литературы	Кол-во экземпляров в библиотеке ДОНАГРА	Наличие электронной версии на учебно-методическом портале
П.1.	Педагогика высшей школы – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://moluch.ru/th/3/archive/3/		+
П.2.	Научно-практический журнал Пермский аграрный вестник – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://pgsha.ru/web/today/		+
П.3.	Журнал Биотехнология: теория и практика – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.biotechlink.org/		+
П.4.	Журнал Научная жизнь – [Электронный ресурс]. –Режим доступа: http://sced.ru		+
Всего наименований: 4 шт.		0 печатных экземпляров	4 электронных ресурса

4.1.4. Перечень профессиональных баз данных

Наименование ресурса	Режим доступа
ООО «Издательство Агрорус» (Группа компаний «iArt»)	http://agroxxi.ru/
Проект «Агроэкологический атлас России и сопредельных стран:	http://agroatlas.ru

экономически значимые растения, их болезни, вредители и сорные растения	
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/
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.	Руденко И.В. Методические рекомендации для проведения практических и семинарских занятий по дисциплине «Зоология» для студентов направления подготовки 36.03.02 Зоотехния / Сост. И.В. Руденко, : ДОНАГРА, 2023 –27 с.
М.2	Руденко И.В. Методические рекомендации для проведения самостоятельной работы по дисциплине «Зоология» для студентов направления подготовки 36.03.02 Зоотехния / И.В. Руденко: ДОНАГРА, 2023–27 с.
М.3	Руденко И.В. Методические рекомендации для проведения лабораторных работ по дисциплине ««Зоология» для студентов направления подготовки 36.03.02 Зоотехния / И.В. Руденко: ДОНАГРА, 2023 –27 с.
М 4	Руденко И.В. Конспект лекций по дисциплине «Зоология» для студентов направления подготовки 36.03.02 Зоотехния / И.В. Руденко: ДОНАГРА, 2023 –27 с.

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 «Зоология» 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
(ОПК4/ОПК4.2)	Способен обосновывать и реализовывать в профессиональной деятельности современные технологии с использованием приборно-инструментальной базы и использовать основные естественные, биологические и профессиональные понятия, а также методы при решении общепрофессиональных задач (ОПК-4).	Использует в профессиональной деятельности основные естественные, биологические понятия (ОПК-4.2)	Конкретные технологические решения с учетом особенностей биологии животных, роль основных типов и видов животных в сельскохозяйственном производстве.	Принимать конкретные технологические решения с учетом особенностей биологии животных, рационально использовать биологические особенности животных при производстве продукции.	Применение конкретных технологических решений с учетом особенностей биологии животных, владение проведением зоотехнической оценки животных, основанной на знании их биологических особенностей

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: «неудовлетворительно», «удовлетворительно», «хорошо», «отлично» в форме экзамена.

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 теоретические основы разработки системы мероприятий по управлению почвенным плодородием с целью его повышения (сохранения) (ОПК4/ОПК4.2)	Фрагментарные знания теоретических основ разработки системы мероприятий по управлению почвенным плодородием с целью его повышения (сохранения)/ Отсутствие знаний	Неполные знания теоретических основ разработки системы мероприятий по управлению почвенным плодородием с целью его повышения (сохранения)	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания теоретических основ разработки системы мероприятий по управлению почвенным плодородием с целью его повышения (сохранения)	Сформированные и систематические знания теоретических основ разработки системы мероприятий по управлению почвенным плодородием с целью его повышения (сохранения)
II этап Принимать конкретные технологические решения с учетом особенностей биологии животных, рационально использовать биологические особенности животных при производстве продукции. (ОПК4 / ОПК-4.2))	Фрагментарное умение принимать конкретные технологические решения с учетом особенностей биологии животных, рационального использования биологических особенностей животных при производстве продукции \ Отсутствие умений.	В целом успешное, но не систематическое умение принимать конкретные технологические решения с учетом особенностей биологии животных, рационального использования биологических особенностей животных при производстве продукции.	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение принимать конкретные технологические решения с учетом особенностей биологии животных, рационального использования биологических особенностей животных при производстве продукции.	Успешное и систематическое умение принимать конкретные технологические решения с учетом особенностей биологии животных, рационального использования биологических особенностей животных при производстве продукции.
III этап. Применение	Фрагментарное	В целом успешное, но	В целом успешное, но	Успешное и

конкретных технологических решений с учетом особенностей биологии животных, владение проведением зоотехнической оценки животных, основанной на знании их биологических особенностей.(ОПК-4 / ОПК-4.2)	умение принимать конкретные технологические решения с учетом особенностей биологии животных, рационального использования биологических особенностей животных при производстве продукции \ Отсутствие умений.	не систематическое умение принимать конкретные технологические решения с учетом особенностей биологии животных, рационального использования биологических особенностей животных при производстве продукции. В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение принимать конкретные технологические решения с учетом особенностей биологии животных, рационального использования биологических особенностей животных при производстве продукции.	сопровождающееся отдельными ошибками применение конкретных технологических решений с учетом особенностей биологии животных, проведения зоотехнической оценки животных, основанной на знании их биологических особенностей..	систематическое применение конкретных технологических решений с учетом особенностей биологии животных, проведение зоотехнической оценки животных, основанной на знании их биологических особенностей.
--	---	---	--	--

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 корректировке, 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 форма / Заочная
Раздел 1. Зоология как система наук о животных. Систематика и характеристика типа простейших.	ОПК-4	ОПК-4.2	этап этап	Устный опрос.	Февраль / 2-е занятие
Раздел 2. Размножение и индивидуальное развитие многоклеточных. Тип кишечнополостные. Характеристика типа плоские, круглые и кольчатые черви.	ОПК-4	ОПК-4.2	1 этап 1 этап	Устный опрос.	Февраль / 8-е занятие
Раздел 3. Морфофизиологическая характеристика типа членистоногих.	ОПК-4	ОПК-4.2	1. этап 2. этап 3. этап	Устный опрос.	Март, апрель / 12-е занятие
Раздел 4. Общая характеристика и классификация хордовых.	ОПК-4	ОПК-4.2	I этап II этап III этап	Устный опрос.	Май, июнь / 16-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; даёт логичные, аргументированные ответы на поставленные вопросы. Высокая активность студента при ответах на вопросы преподавателя, активное участие в проводимых дискуссиях. Правильность ответов и полнота их раскрытия должны составлять более 80%	«отлично»

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

Критерии и шкалы оценивания тестов

Критерии оценки при текущем контроле
процент правильных ответов менее 40 (по 5 бальной системе контроля – оценка «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	Письменно оформленный доклад (реферат)

	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	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 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	Использованы информационные технологии	Использованы информационные технологии	Широко использованы информационные технологии

	(PowerPoint). Больше 4 ошибок в представляемой информации.	(PowerPoint) частично. 3-4 ошибки в представляемой информации.	(PowerPoint). Не более 2 ошибок в представляемой информации.	технологии (PowerPoint). Отсутствуют ошибки в представляемой информации.
Ответы на вопросы	Нет ответов на вопросы.	Только ответы на элементарные вопросы.	Ответы на вопросы полные и/или частично полные.	Ответы на вопросы полные с привидением примеров.

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.);

Оборудование:

1. Парты 2-х местная – 13 шт.
2. Стул офисный – 24 шт.
3. Доска ученическая 1-секционная – 1 шт.
4. Сухие препараты – 2 шт.
5. Влажные препараты – 12 шт.
6. Весы порционные – 1 шт.
7. Плита электрическая бытовая – 1 шт.
8. Плакаты настенные демонстрационные – 19 шт.
9. Комплект плакатов учебных демонстрационных – 1 шт.
10. Полка для хранения плакатов – 1 шт.
11. Шкаф книжный с полками – 2 шт.
12. Тумба – 2 шт.
13. Стеллаж – 6 шт.
14. Комплект рабочего места преподавателя (стол преподавателя – 1 шт., стул преподавателя – 1 шт.) и ПК в количестве 1 комплект (ноутбук) с выходом в сеть Интернет.

15. Программное обеспечение:

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

МойОфис (Лицензионный сертификат ПР0000-52132);

Adobe Reader (Открытое лицензионное соглашение GNU GeneralPublicLicense);

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

Foxit Reader (Открытое лицензионное соглашение GNU GeneralPublicLicense);

Google Chrome (Открытое лицензионное соглашение GNU GeneralPublicLicense);

Moodle (Открытое лицензионное соглашение GNU GeneralPublicLicense);

Mozilla Firefox (Открытое лицензионное соглашение GNU GeneralPublicLicense);

WinRAR (Открытое лицензионное соглашение GNU GeneralPublicLicense);

7-zip (Открытое лицензионное соглашение GNU GeneralPublicLicense);

Opera (Открытое лицензионное соглашение GNU GeneralPublicLicense)

**Аннотация рабочей программы дисциплины
«Зоология»**

Направление подготовки: 36.03.02 – Зоотехния

Направленность (профиль): Продуктивное животноводство и кинология

Квалификация выпускника: бакалавр

Кафедра общей и частной зоотехнии

1. Цели и задачи дисциплины

Целью дисциплины «Зоология» является формирование у студентов научных знаний по современной зоологии. Комплекс этих знаний составляют: морфофункциональная организация животных, их приспособления к среде, закономерности индивидуального и исторического развития, пути их эволюции, многообразие и систематика, их роль в природе и практической деятельности человека. Большой объем и многообразие животного мира, специфичность методик, применяемых для изучения разных его групп, различная степень их изученности и ряд других причин определили деление зоологии на два больших раздела: зоологию беспозвоночных, занимающуюся изучением всех типов животных, кроме хордовых, и зоологию позвоночных, посвященную изучению только типа хордовых животных.

Задачи изучения дисциплины:

- ознакомить студентов с разнообразием животного мира;
- дать представление о животных как системных биологических объектах на трех уровнях организации: организменном, популяционно-видовом и биоценотическом;
- раскрыть основные закономерности индивидуального и исторического развития животных;
- ознакомить с основами экологии животных, ролью экологических факторов в их эволюции, со значением животных в биосфере;
- привить навыки натуралистической работы и природоохранной деятельности;
- обеспечить развитие биологической культуры;
- способствовать формированию научного мировоззрения, диалектического и материалистического мышления;
- ознакомить с историей развития биологии, ее основными вехами и фундаментальными открытиями.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

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

Дисциплина «Зоология» базируется на освоении обучающимися дисциплин: «Химия», «Введение в специальность».

3. Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины

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

Общепрофессиональные компетенции (ОПК):

- Способен обосновывать и реализовывать в профессиональной деятельности современные технологии с использованием приборно-инструментальной базы и использовать основные естественные, биологические и профессиональные понятия, а также методы при решении общепрофессиональных задач (ОПК-4).

- **Индикаторы достижения компетенции:** - Использует в профессиональной деятельности основные естественные, биологические понятия (ОПК-4.2).

4. Результаты обучения

Планируемые результаты обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенций, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы по направлению подготовки 36.03.02 «Зоотехния» (направленность программы: 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
ОПК -4	Способен обосновывать и реализовывать в профессиональной деятельности современные технологии с использованием приборно-инструментальной базы и использовать основные естественные, биологические и профессиональные понятия, а также методы при решении общепрофессиональных задач	ОПК -4.2 Использует в профессиональной деятельности основные естественные, биологические понятия)	<i>Знание:</i> конкретных технологических решений с учетом особенностей биологии животных, роли основных типов и видов животных в сельскохозяйственном производстве. <i>Умение:</i> принимать конкретные технологические решения с учетом особенностей биологии животных, рационально использовать биологические особенности животных при производстве продукции. <i>Навык и (или) опыт деятельности:</i> применения конкретных технологических решений с учетом особенностей биологии животных, владение проведением зоотехнической оценки животных, основанной на знании их биологических особенностей.

5. Основные разделы дисциплины

Раздел 1. Зоология как система наук о животных. Систематика и характеристика типа простейших.

Раздел 2. Размножение и индивидуальное развитие многоклеточных. Тип кишечнополостные. Характеристика типа плоские, круглые и кольчатые черви.

Раздел 3. Морфофизиологическая характеристика типа членистоногих.

Раздел 4. Общая характеристика и классификация хордовых.

6. Общая трудоемкость дисциплины и форма промежуточной аттестации

Объем дисциплины 108 часов, 3 зачетных единиц. Дисциплина изучается студентами очной, заочной и очно-заочной формы обучения на 1 курсе в 1 семестре и 2 курсе 3 семестре (заочной и очно-заочной формы обучения). Промежуточная аттестация – зачёт, экзамен (заочная, очно-заочная форма).

Приложение Б

УТВЕРЖДЕНО

Протокол заседания кафедры

№ _____ от _____

УТВЕРЖДАЮ

Первый проректор

(ф.и.о.)

(подпись)

ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ

в рабочей программе (модуле) дисциплины _____
(название дисциплины)

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

подпись

расшифровка подписи

дата