


МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Арктический государственный агротехнологический университет»
Кафедра Физиологии сельскохозяйственных животных и экологии

Регистрационный номер 06-1/1-17

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по УВР
 М.Н.Халдеева
20.04. 2021г.

Зоология
РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Закреплена за кафедрой **Физиологии сельскохозяйственных животных и экологии**
Учебный план b060301_21_1_БО.plx.plx
06.03.01 Биология
Квалификация **бакалавр**
Форма обучения **очная**
Общая трудоемкость/зет **6 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 216
в том числе:
аудиторные занятия 62
самостоятельная работа 127
часов на контроль 26,7

Виды контроля в семестрах:
экзамены 2

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	2 (1.2)		Итого	
	Неделя 21 3/6			
Вид занятий	уп	рп	уп	рп
Лекции	20	20	20	20
Практические	42	42	42	42
Контактная работа во время экзамена	0,3	0,3	0,3	0,3
В том числе в форме практ.подготовки	12	12	12	12
Итого ауд.	62	62	62	62
Контактная работа	62,3	62,3	62,3	62,3
Сам. работа	127	127	127	127
Часы на контроль	26,7	26,7	26,7	26,7
Итого	216	216	216	216

Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с требованиями
Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки
06.03.01 Биология (приказ Минобрнауки России от 07.08.2020 г. № 920)

Составлена на основании учебного плана:

06.03.01 Биология

утвержденного учёным советом вуза от 22 апреля 2021 протокол № 56/1

Разработчик (и) РПД:

к.б.н., доц., Ларионов А.Г.

Рабочая программа дисциплины одобрена на заседании кафедры

Физиологии сельскохозяйственных животных и экологии

Протокол от 19 апреля 2021 г. № 4

Зав. кафедрой разработчика Корякина Лена Прокопьевна

Зав. профилирующей кафедры

 /Корякина Л.П./


Протокол заседания кафедры от 19 апреля 2021 г. № 4

Председатель МК факультета

 /Попова Н.В./

Протокол заседания МК факультета от 20 апреля 2021 г. № 4

Председатель УМС ФГБОУ ВО АГАТУ

 /Халдеева М.Н./

Протокол заседания УМС от 20 апреля 2021 г. № 4

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Председатель МК *Л.П. Корякина*
25 мая 2021 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2021-2022 учебном году на заседании кафедры **Физиология сельскохозяйственных животных и экологии**

Протокол от 24.05.2021 г. № 7/1
Зав. кафедрой Корякина Л.П. *Л.П. Корякина*

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Председатель МК *Л.П. Корякина*
27 мая 2022 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2022-2023 учебном году на заседании кафедры **Социально-гуманитарных дисциплин**

Протокол от 26.05.2022 г. № 9/1
Зав. кафедрой Корякина Л.П. *Л.П. Корякина*

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Председатель МК
10 06 2023 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2023-2024 учебном году на заседании кафедры **Социально-гуманитарных дисциплин**

Протокол от 22 05 2023 г. № 10/1
Зав. кафедрой Корякина Л.П. *Л.П. Корякина*

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Председатель МК
_____ 2024 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2024-2025 учебном году на заседании кафедры **Социально-гуманитарных дисциплин**

Протокол от _____ 2024 г. № ____
Зав. кафедрой Корякина Л.П.

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Учебная дисциплина (модуль) Б 1. Б. 12.04 «Зоология» предназначена для того, чтобы углубить и расширить на новом уровне знания студентов по данному предмету, полученные в школе, создать теоретическую и практическую базу для освоения специальных дисциплин.

В соответствии с назначением основной целью учебной дисциплины (модуля) является: знакомство студентов с многообразием животного мира, строением и жизнедеятельностью животных, их распространением, изучение связей животных со средой обитания, закономерностей их индивидуального и исторического развития.

Исходя из цели, в процессе изучения учебной дисциплины (модуля) решаются следующие задачи:

- изучение особенностей строения представителей основных типов животных;
- систематического многообразия животного мира;
- адаптаций животных к разным средам обитания;
- практического значения животных и их места в экосистемах.

2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Формируемые компетенции:

ИД-1: Знает основные типы экспедиционного и лабораторного оборудования, особенности выбранного объекта профессиональной деятельности, условия его содержания и работы с ним с учетом требований

Знать:

Знать основные типы экспедиционного и лабораторного оборудования, особенности выбранного объекта профессиональной деятельности, условия его содержания и работы с ним с учетом требований биоэтики

Уметь:

Уметь использовать основные типы экспедиционного и лабораторного оборудования, особенности выбранного объекта профессиональной деятельности, условия его содержания и работы с ним с учетом требований биоэтики

Владеть:

Владеть навыками использования основными типами экспедиционного и лабораторного оборудования

ИД-2: Анализирует и критически оценивает развитие научных идей, на основе имеющихся ресурсов составить план решения поставленной задачи, выбрать и модифицировать методические приемы

Знать:

Знать и критически оценивать развитие научных идей, на основе имеющихся ресурсов составить план решения поставленной задачи, выбрать и модифицировать методические приемы

Уметь:

Уметь анализировать и критически оценивать развитие научных идей, на основе имеющихся ресурсов. Уметь составить план решения поставленной задачи, выбрать и модифицировать методические приемы

Владеть:

Владеть навыками составления плана решения поставленной задачи и выбора методических приемов

ИД-3: Владеет навыками использования современного оборудования в полевых и лабораторных условиях, способностью грамотно обосновать поставленные задачи в контексте современного состояния проблемы, способностью использовать математические методы оценивания гипотез, обработки экспериментальных данных, математического моделирования биологических процессов и адекватно оценить достоверность и значимость полученных результатов, представить их в широкой аудитории и вести дискуссию

Знать:

- базовые представления о разнообразии животных и систематику Царства Животные;
- основные эволюционные направления развития животных;
- признаки и особенности строения основных типов животных;
- филогенетические связи между систематическими группами животных;
- разнообразие представителей, особенности биологии и распространения массовых, хозяйственно ценных и охраняемых видов.

Уметь:

- сравнивать морфофизиологические особенности систем органов основных типов и других групп животных организмов и выделять прогрессивные и примитивные черты строения, а также черты специализации;
- делать вывод о взаимосвязи строения и функций органов и систем органов;
- работать с микропрепаратами, влажными препаратами, чучелами, коллекциями, схемами строения для иллюстрации и доказательства основных положений;
- распознавать в коллекциях, на рисунках основные систематические группы животных и массовые виды;

Владеть:
<ul style="list-style-type: none"> • приемами работы с учебной литературой, препаратами, лабораторным оборудованием; • способами оценки и контроля морфологических особенностей и животного организма.

ИД-1: Знает теоретические основы микробиологии и вирусологии, ботаники, зоологии и использует их для изучения жизни и свойств живых объектов, их идентификации и культивирования

Знать:
Знать теоретические основы зоологии и использовать их для изучения основных типов животных.

Уметь:
Уметь применять методы наблюдения, классификации животных в лабораторных условиях и в природе. Использовать полученные знания для проведения экологии животных.

Владеть:
Владеть опытом участия в работах по мониторингу и охране животных ресурсов. Владеть методами сбора и систематизации полевых материалов и лабораторных исследований по зоологии.

ИД-2: Умеет применять методы наблюдения, классификации, воспроизводства биологических объектов в природных и лабораторных условиях; использовать полученные знания для анализа взаимодействий организмов различных видов друг с другом и со средой обитания

Знать:
Знать методы наблюдения, классификации, воспроизводства биологических объектов в природных и лабораторных условиях; использовать полученные знания для анализа взаимодействий организмов различных видов друг с другом и со средой обитания

Уметь:
Уметь применять методы наблюдения, классификации, воспроизводства биологических объектов в природных и лабораторных условиях; использовать полученные знания для анализа взаимодействий организмов различных видов друг с другом и со средой обитания

Владеть:
Владеть методами наблюдения, классификации, воспроизводства биологических объектов в природных и лабораторных условиях

ИД-3: Владеет опытом участия в работах по мониторингу и охране биоресурсов, использования биологических объектов для анализа качества среды их обитания

Знать:
Знать работы по мониторингу и охране биоресурсов

Уметь:
Уметь пользоваться опытом участия в работах по мониторингу и охране биоресурсов, использовать биологические объекты для анализа качества среды их обитания

Владеть:
Владеть опытом участия в работах по мониторингу и охране биоресурсов, использования биологических объектов для анализа качества среды их обитания

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

2.1 Знать:
2.1.1 • базовые представления о разнообразии животных и систематику Царства Животные;
2.1.2 • основные эволюционные направления развития животных;
2.1.3 • признаки и особенности строения основных типов животных;
2.1.4 • филогенетические связи между систематическими группами животных;
2.1.5 • разнообразие представителей, особенности биологии и распространения массовых, хозяйственно ценных и охраняемых видов;
2.1.6 • основы оформления документации по результатам изученных разделов зоологии; современную аппаратуру и вычислительную технику.
2.2 Уметь:
2.2.1 • сравнивать морфофизиологические особенности систем органов основных типов и других групп животных организмов и выделять прогрессивные и примитивные черты строения, а также черты
2.2.2 • раскрывать значения различных понятий зоологии;

2.2.3	• делать вывод о взаимосвязи строения и функций органов и систем органов;
2.2.4	• работать с микропрепаратами, влажными препаратами, чучелами, коллекциями, схемами строения животных;
2.2.5	• распознавать в коллекциях, на рисунках основные систематические группы животных и массовые виды;
2.2.6	• осваивать самостоятельно новые разделы фундаментальных наук, используя достигнутый уровень знаний;
2.3	Владеть:
2.3.1	• владеть приемами работы с учебной литературой, препаратами, лабораторным оборудованием;
2.3.2	• владеть способами оценки и контроля морфологических особенностей и животного организма;
2.3.3	• по применению аппаратуры и вычислительной техники в учебном процессе;
2.3.4	• навыками подготовки и оформления результатов освоения учебной дисциплины зоология.

3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
Цикл (раздел) ООП:	Б1.О.15
3.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
3.1.1	Общая биология
3.1.2	Общая биология
3.2	Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
3.2.1	Морфология животных
3.2.2	Физиология человека и животных
3.2.3	Зоогеография
3.2.4	Зоогеография
3.2.5	Морфология животных
3.2.6	Физиология человека и животных

4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА КОНТАКТНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Распределение часов дисциплины по

Семестр (<Курс>. <Семестр на курсе>)	2 (1.2)		Итого	
	уп	рп		
Неделя	21 3/6			
Вид занятий	уп	рп	уп	рп
Лекции	20	20	20	20
Практические	42	42	42	42
Контактная работа во время экзамена	0,3	0,3	0,3	0,3
В том числе в форме практ. подготовки	12	12	12	12
Итого ауд.	62	62	62	62
Контактная работа	62,3	62,3	62,3	62,3
Сам. работа	127	127	127	127
Часы на контроль	26,7	26,7	26,7	26,7
Итого	216	216	216	216

5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С

УКАЗАНИЕМ ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ						
Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература	в том числе часы по практической подготовке (при наличии в учебном плане)
	Раздел 1.Раздел 1. Введение в зоологию.					
1.1	Отличительные признаки животных. История зоологии. Систематика животных /Лек/	2	2	ИД-1ОПК -1 ИД-2ОПК-1 ИД-3ОПК -1 ИД-1ОПК-8 ИД-2ОПК -8 ИД-3ОПК-8	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э2	
1.2	Отличительные признаки царства животные. Зоологическая систематика. История развития зоологии /Пр/	2	4	ИД-1ОПК -1 ИД-2ОПК-1 ИД-3ОПК -1 ИД-1ОПК-8 ИД-2ОПК -8 ИД-3ОПК-8	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э2	
1.3	Отличительные признаки животных. История зоологии. Систематика животных /Ср/	2	14			
	Раздел 2.Раздел 2. Зоология беспозвоночных					
2.1	Подцарство одноклеточные. Общая характеристика и классификация. Практическое значение простейших /Лек/	2	2	ИД-1ОПК -1 ИД-2ОПК-1 ИД-3ОПК -1 ИД-1ОПК-8 ИД-2ОПК -8 ИД-3ОПК-8	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э2	
2.2	Тип Саркомастигофоры. Строение и особенности жизнедеятельности подтипа жгутиконосцы (эвглена- зеленая, вольвокс, паразитические жгутиконосцы) /Пр/	2	2	ИД-1ОПК -1 ИД-2ОПК-1 ИД-3ОПК -1 ИД-1ОПК-8 ИД-2ОПК -8 ИД-3ОПК-8	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э2	

2.3	Подтип саркодовые. Строение и жизнедеятельность на примере амёбы. Тип Апикомплексы. Строение и жизнедеятельность. Жизненный цикл малярийного плазмодия. /Пр/	2	2	ИД-1ОПК -1 ИД-2ОПК-1 ИД-3ОПК -1 ИД-1ОПК-8 ИД-2ОПК -8 ИД-3ОПК-8	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э2	
2.4	Тип Инфузории. Строение и особенности жизнедеятельности на примере инфузории-туфельки. Обобщение по подцарству простейшие /Пр/	2	2	ИД-1ОПК -1 ИД-2ОПК-1 ИД-3ОПК -1 ИД-1ОПК-8 ИД-2ОПК -8 ИД-3ОПК-8	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2	
2.5	Подцарство одноклеточные. Общая характеристика и классификация. Практическое значение простейших /Ср/	2	16	ИД-1ОПК -1 ИД-2ОПК-1 ИД-3ОПК -1 ИД-1ОПК-8 ИД-2ОПК -8 ИД-3ОПК-8	Л2.1 Л2.2 Э2	
2.6	Семинар и контрольный опрос по теме Подцарство Простейшие. /Пр/	2	2	ИД-1ОПК -1 ИД-2ОПК-1 ИД-3ОПК -1 ИД-1ОПК-8 ИД-2ОПК -8 ИД-3ОПК-8	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э2	
2.7	Происхождение многоклеточных (гипотезы Э. Геккеля и И.И. Мечникова). Краткая характеристика Типов Губки и Кишечнополостные /Лек/	2	1	ИД-1ОПК -8 ИД-2ОПК-8 ИД-3ОПК -8	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э2	
2.8	Строение и жизнедеятельность кишечнополостных на примере пресноводной гидры и медузы аурелии /Пр/	2	2	ИД-1ОПК -8 ИД-2ОПК-8 ИД-3ОПК -8	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э2	

2.9	Происхождение многоклеточных (гипотезы Э. Геккеля и И.И. Мечникова). Краткая характеристика Типов Губки и Кишечнополостные /Ср/	2	10	ИД-1ОПК -8 ИД- 2ОПК-8 ИД-3ОПК -8	Л2.1 Л2.2 Э2	
2.10	Тип Плоские черви – особенности строения и жизнедеятельности, разнообразие, практическое значение Характеристика и классификация Типа Круглые	2	2	ИД-1ОПК -8 ИД- 2ОПК-8 ИД-3ОПК -8	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э2	
2.11	Знакомство со строением и жизнедеятельностью трематод на примере печеночного сосальщика и кошачьей двуустки /Пр/	2	2	ИД-1ОПК -8 ИД- 2ОПК-8 ИД-3ОПК -8	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э2	
2.12	Строение, жизнедеятельность и жизненные циклы цестод /Пр/	2	2	ИД-1ОПК -8 ИД- 2ОПК-8 ИД-3ОПК -8	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э2	
2.13	Знакомство со строением нематод на примере акарид. Разнообразие и жизненные циклы нематод /Пр/	2	2	ИД-1ОПК -8 ИД- 2ОПК-8 ИД-3ОПК -8	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э2	
2.14	Строение и жизненные циклы паразитических червей. /Ср/	2	17	ИД-1ОПК -8 ИД- 2ОПК-8 ИД-3ОПК -8	Л2.1 Л2.2 Э2	
2.15	Тип Кольчатые черви – краткая характеристика. Тип Моллюски – строение, жизнедеятельность, разнообразие, практическое значение. /Лек/	2	1	ИД-1ОПК -8 ИД- 2ОПК-8 ИД-3ОПК -8	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э2	
2.16	Строение кольчатых червей на примере дождевого червя. /Пр/	2	2	ИД-1ОПК -8 ИД- 2ОПК-8 ИД-3ОПК -8	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э2	
2.17	Строение моллюсков на примере беззубки и виноградной улитки. /Пр/	2	2	ИД-1ОПК -8 ИД- 2ОПК-8 ИД-3ОПК -8	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э2	
2.18	Тип Кольчатые черви – краткая характеристика. Тип Моллюски – строение, жизнедеятельность, разнообразие, практическое значение. /Ср/	2	8	ИД-1ОПК -8 ИД- 2ОПК-8 ИД-3ОПК -8	Л2.1 Л2.2 Э2	

2.19	Общая характеристика Типа Членистоногие. Краткая характеристика классов ракообразные, паукообразные, многоножки, насекомые. /Лек/	2	4	ИД-1ОПК -1 ИД-2ОПК-1 ИД-3ОПК -1 ИД-1ОПК-8 ИД-2ОПК -8 ИД-3ОПК-8	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э2	
2.20	Знакомство со строением ракообразных на примере пречного рака. Разнообразин ракообразных. /Пр/	2	2			
2.21	Знакомство со строением паукообразных на примере паука-крестовика и клещей /Пр/	2	2	ИД-1ОПК -1 ИД-2ОПК-1 ИД-3ОПК -1 ИД-1ОПК-8 ИД-2ОПК -8 ИД-3ОПК-8	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э2	
2.22	Общая характеристика и классификация членистоногих.Классы ракообразные и пакукообразные. /Ср/	2	6	ИД-1ОПК -1 ИД-2ОПК-1 ИД-3ОПК -1 ИД-1ОПК-8 ИД-2ОПК -8 ИД-3ОПК-8	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э2	
2.23	Строение, систематика и хозяйственное значение насекомых. Краткая характеристика типа Иглокожие. /Лек/	2	4	ИД-1ОПК -1 ИД-2ОПК-1 ИД-3ОПК -1 ИД-1ОПК-8 ИД-2ОПК -8 ИД-3ОПК-8	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э2	
2.24	Внешнее и внутреннее строение насекомых. Постэмбриональное развитие насекомых. /Пр/	2	2			
2.25	Внешнее и внутреннее строение насекомых. Постэмбриональное развитие насекомых. /Ср/	2	4			

2.26	Разнообразие насекомых. Хозяйственное значение насекомых. Методы борьбы с вредными насекомыми /Пр/	2	2	ИД-1ОПК -1 ИД-2ОПК-1 ИД-3ОПК -1 ИД-1ОПК-8 ИД-2ОПК -8 ИД-3ОПК-8	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э2	
2.27	Разнообразие насекомых. Хозяйственное значение насекомых. Методы борьбы с вредными насекомыми /Ср/	2	6	ИД-1ОПК -1 ИД-2ОПК-1 ИД-3ОПК -1 ИД-1ОПК-8 ИД-2ОПК -8 ИД-3ОПК-8	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э2	
	Раздел 3. Раздел 3. Зоология позвоночных.					
3.1	Тип Хордовые – общая характеристика и классификация. Подтип Бесчерепные. Подтип Личиночнохордовые /Лек/	2	1	ИД-1ОПК -1 ИД-2ОПК-1 ИД-3ОПК -1 ИД-1ОПК-8 ИД-2ОПК -8 ИД-3ОПК-8	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э2	
3.2	Внешнее и внутренне строение ланцетника /Пр/	2	1	ИД-1ОПК -1 ИД-2ОПК-1 ИД-3ОПК -1 ИД-1ОПК-8 ИД-2ОПК -8 ИД-3ОПК-8	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э2	
3.3	Тип Хордовые – общая характеристика и классификация. Подтип Бесчерепные. Подтип Личиночнохордовые. /Ср/	2	6	ИД-1ОПК -1 ИД-2ОПК-1 ИД-3ОПК -1 ИД-1ОПК-8 ИД-2ОПК -8 ИД-3ОПК-8	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э2	

3.4	Подтип позвоночные. Класс Круглоротые. Класс Хрящевые рыбы. Класс Костные рыбы /Лек/	2	1	ИД-1ОПК -1 ИД-2ОПК-1 ИД-3ОПК -1 ИД-1ОПК-8 ИД-2ОПК -8 ИД-3ОПК-8	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э2	
3.5	Внешнее и внутренне строение рыб на примере речного окуня /Пр/	2	1	ИД-1ОПК -1 ИД-2ОПК-1 ИД-3ОПК -1 ИД-1ОПК-8 ИД-2ОПК -8 ИД-3ОПК-8	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э2	
3.6	Подтип позвоночные. Класс Круглоротые. Класс Хрящевые рыбы. Класс Костные рыбы /Ср/	2	12	ИД-1ОПК -1 ИД-2ОПК-1 ИД-3ОПК -1 ИД-1ОПК-8 ИД-2ОПК -8 ИД-3ОПК-8	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э2	
3.7	Классы Земноводные и Пресмыкающиеся (строение, жизнедеятельность, разнообразие, хозяйственное значение) /Лек/	2	1	ИД-1ОПК -1 ИД-2ОПК-1 ИД-3ОПК -1 ИД-1ОПК-8 ИД-2ОПК -8 ИД-3ОПК-8	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э2	
3.8	Строение земноводных на примере лягушки. Разнообразие и хозяйственное значение земноводных. /Пр/	2	2	ИД-1ОПК -1 ИД-2ОПК-1 ИД-3ОПК -1 ИД-1ОПК-8 ИД-2ОПК -8 ИД-3ОПК-8	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э2	

3.9	Строение пресмыкающихся на примере ящерицы. Разнообразие и хозяйственное значение пресмыкающихся. /Пр/	2	2	ИД-1ОПК-8 ИД-2ОПК-8 ИД-3ОПК-8	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э2	
3.10	Классы Земноводные и Пресмыкающиеся (строение, жизнедеятельность, разнообразие, хозяйственное значение) /Ср/	2	8	ИД-1ОПК-8 ИД-2ОПК-8 ИД-3ОПК-8	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э2	
3.11	Класс Птицы – особенности строения и жизнедеятельности в связи с полетом. Систематика, разнообразие и практическое значение птиц. Класс Млекопитающие (строение, систематика, хозяйственное значение). /Лек/	2	1	ИД-1ОПК-1 ИД-2ОПК-1 ИД-3ОПК-1 ИД-1ОПК-8 ИД-2ОПК-8 ИД-3ОПК-8	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э2	
3.12	Внешнее и внутреннее строение птиц на примере домашнего голубя. Разнообразие и хозяйственное значение птиц. /Пр/	2	2	ИД-1ОПК-8 ИД-2ОПК-8 ИД-3ОПК-8	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э2	
3.13	Класс Птицы – особенности строения и жизнедеятельности в связи с полетом. Систематика, разнообразие и практическое значение птиц. /Ср/	2	10	ИД-1ОПК-8 ИД-2ОПК-8 ИД-3ОПК-8	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э2	
3.14	Внешнее и внутреннее строение млекопитающих на примере крысы. Разнообразие и хозяйственное значение млекопитающих. /Пр/	2	2	ИД-1ОПК-8 ИД-2ОПК-8 ИД-3ОПК-8	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э2	
3.15	Класс Млекопитающие (строение, систематика, хозяйственное значение). /Ср/	2	10	ИД-1ОПК-8 ИД-2ОПК-8 ИД-3ОПК-8	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э2	
3.16	/КЭ/	2	0,3			

6. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Фонд оценочных средств для текущего контроля и промежуточной аттестации прилагается к рабочей программе дисциплины в приложении №1.

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

7.1. Перечень учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

7.1.1. Основная литература

Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
---------------------	----------	-------------------

Л1.1	Абдурахманов Г. М.	Основы зоологии и зоогеографии: учебник для вузов	М.: Изд. центр "Академия", 2001
Л1.2	Блохин Г. И., Александров В. А.	Зоология: учебник для высших учебных заведений, обучающихся по агрономическим и зооветеринарным специальностям	Москва: КолосС, 2005

7.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	Константинов В. М., Шаталова С. П.	Зоология позвоночных: учебник для студентов высших учебных заведений, обучающихся по специальности 032400 "Биология"	Москва: Гуманит. издат. центр Владос, 2004
Л2.2	Шапкин В. А., Тюмасева З. И., Машкова И. В., Гуськова Е. В.	Практикум по зоологии беспозвоночных: учебное пособие для студентов высших учебных заведений, обучающихся по специальности "Биология"	Москва: Academia, 2005

7.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для освоения дисциплины (модуля)

Э 1	ЭБС Лань
Э 2	Образовательная платформа Юрайт

7.3. Комплект лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства

7.3.1	Adobe Reader
7.3.2	ПО «Визуальная студия тестирования». Комплекс для создания тестов и тестирования

7.4. Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем

8. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ

(перечень учебных помещений, оснащенных оборудованием и техническими средствами обучения)

Практикум по биологии и зоологии: аудитория для занятий семинарского типа, аудитория для курсового проектирования или (аудитория для выполнения курсовых работ), аудитория для групповых и индивидуальных консультаций, аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации, лаборатория.
Учебная аудитория № 4.406, площадь 37,8м² (здание учебного корпуса, по техпаспорту № 13)
Учебная аудитория оборудована офисной ,и учебной мебелью, мультимедийной оборудованием: ЖК телевизор Panasonic, компьютер персональ-ный, мультимедийный проектор ASUS, таблицы, плакаты, микроскопы, лупы, препаратальные наборы, влажные препараты, микропрепараты, муляжи.

9. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ

10. ПРИЛОЖЕНИЕ

- 10.1.Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю).
- 10.2.Методические рекомендации (указания) по выполнению лабораторных (практических) работ.
- 10.3.Методические рекомендации (указания) по выполнению контрольных работ.
- 10.4.Методические рекомендации по выполнению самостоятельной работы студентов.
- 10.5.Методические указания по выполнению курсовой работы (проекта)
- 10.6.Материалы по реализации учебной дисциплины для студентов-инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (по необходимости).
- 10.7.Учебник, учебное пособие, курс лекций, конспект лекций (по усмотрению преподавателя).
- 10.8.Учебная программа дисциплины (по усмотрению преподавателя).
- 10.9.Другие методические материалы (по усмотрению кафедры).

**Лист изменений и дополнений к рабочей программе дисциплины
на 2023/2024 уч.г.**

1. Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Якутская государственная сельскохозяйственная академия» (ФГБОУ ВО Якутская ГСХА) переименована в Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Арктический государственный агротехнологический университет» (ФГБОУ ВО Арктический ГАТУ) приказом Министерства сельского хозяйства Российской Федерации от 10.04.2020 № 187.

2. На основании внесения изменений и дополнений в учебный план по направлению подготовки 06.03.01 Биология, утвержденного решением ученого совета от «10» апреля 2023г., протокол № 6 вносятся следующие изменения/дополнения рабочую программу учебной дисциплины (модуля) по следующим разделам/пунктам:

1) Раздел 2 О внесении изменений в образовательные программы высшего образования – программ бакалавриата, программ специалитета от 13.02.2023 г. приказ № 01/63, **ОПК-1**, Зоология название дисциплины переименовать на Зоология беспозвоночных

2) Раздел 4 лекция – 20 ч.;
практические занятия - 42 ч.;
самостоятельная работа – 46 ч.;
итого часов- 108 ч.

3. В связи вступлением в силу 1 июля 2020 г. Федерального закона от 2 декабря 2020 г. №403-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации», которым установлена обязательность практической подготовки обучающихся при освоении основных профессиональных образовательных программ внесено дополнение: в таблицу раздела 5 дополнена столбцом следующего содержания «В том числе часы по практической подготовке».


*Изменения и дополнения в рабочей программе учебной дисциплины (модуля)
Б1.0.19.03 Зоология беспозвоночных согласованы и одобрены:*

и.о.зав. кафедрой  /Григорьева Наталья Николаевна
подпись фамилия, имя, отчество

Протокол от «21» 04 2023 г., № 9/4.

Зав. профилирующей кафедрой  /Григорьева Н.Н.
подпись фамилия, имя, отчество

Протокол заседания кафедры от «21» 04 2023 г., № 9/4.

Председатель МК факультета  /Попова Надежда Васильевна
подпись фамилия, имя, отчество

Протокол заседания МК факультета от «24» 04 2023 г., № 4.