

# МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
«Кузбасская государственная сельскохозяйственная академия»  
кафедра Зоотехнии

УТВЕРЖДАЮ

Декан инженерного факультета \_\_\_\_\_

Стенина Н.А.



рабочая программа дисциплины (модуля)

## Б1. О.1.07 Зоология

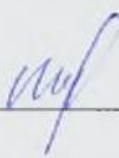
Учебный план	z35.03.10-21-1АЛ.plx	
Квалификация	Направление 35.03.10 Ландшафтная архитектура <b>бакалавр</b>	
Форма обучения	<b>заочная</b>	
Общая трудоемкость	<b>3 ЗЕТ</b>	
Часов по учебному плану	108	Виды контроля на курсах: зачеты с оценкой - 1
в том числе:		
контактная работа	15,1	
самостоятельная работа	92,9	
часы на контроль	4	

### Распределение часов дисциплины по курсам

Курс	1		Итого	
	уп	рп		
Лекции	4	4	4	4
Семинарские занятия	6	6	6	6
Консультации	1	1	1	1
Промежуточная аттестация	0,1	0,1	0,1	0,1
Итого ауд.	10,1	10,1	10,1	10,1
Контактная работа	11,1	11,1	11,1	11,1
Сам. работа	92,9	92,9	92,9	92,9
Часы на контроль	4	4	4	4
Итого	108	108	108	108

Кемерово 2021 г.

Программу составил(и):

канд. биол. наук, доцент, Поляков А.Д. 

Рабочая программа дисциплины

**Зоология**

разработана в соответствии с требованиями ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 35.03.10 Ландшафтная архитектура (приказ Минобрнауки России от 01.08.2017 г. № 736)

составлена на основании учебного плана:

Направление 35.03.10 Ландшафтная архитектура

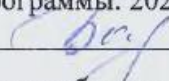
утвержденного учёным советом вуза от 19.04.2021 протокол № 8.

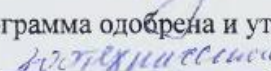
Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

**зоотехнии**

Протокол №5 от 20 апреля 2021 г.

Срок действия программы: 2021-2026 уч.г.

Зав. кафедрой  Багно Ольга Александровна

Рабочая программа одобрена и утверждена методической комиссией  факультета

Протокол № 5 от 20 04 2021 г.

Председатель методической комиссии 

---

---

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2022-2023 учебном году на заседании кафедры зоотехнии

подпись      расшифровка

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2023-2024 учебном году на заседании кафедры зоотехнии

подпись      расшифровка

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2024-2025 учебном году на заседании кафедры зоотехнии

подпись      расшифровка

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2025-2026 учебном году на заседании кафедры зоотехнии

подпись      расшифровка

**1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

Цель:
формирование у студентов теоретических и практических знаний по рациональному использованию биологических особенностей животных при производстве продукции;
прогнозирование последствий своей профессиональной деятельности с точки зрения биосферных процессов, а так же осваивание самостоятельно новых разделов фундаментальных наук, используя достигнутый уровень знаний.
Задачи:
- формирование способности к обоснованию принятия конкретных технологических решений с учётом особенностей биологии животных;
- формирование способности проводить зоотехническую оценку животных, основанную на знании их биологических особенностей.

**2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ УЧЕБНОГО ПЛАНА**

Цикл (раздел) ОП:	
<b>2.1 Входной уровень знаний:</b>	
2.1.1	Входной уровень знаний, умений, опыта деятельности, требуемых для изучения дисциплины (модуля), определяется федеральным государственным образовательным стандартом среднего общего образования (утвержден приказом Минобрнауки России от 17.05.2012 № 413 (ред. от 31.12.2015))
<b>2.2 Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>	
2.2.1	Модуль 1. Экология промышленных регионов
2.2.2	Экология

**3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

**ОПК-1: Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий;**

<b>Знать:</b>	
Уровень 1	основные законы естественнонаучных дисциплин
Уровень 2	современные методы обработки экспериментальных данных
<b>Уметь:</b>	
Уровень 1	использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности
Уровень 2	применять современные методики обработки экспериментальных данных
<b>Владеть:</b>	
Уровень 1	навыками использования основных законов естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности
Уровень 2	современными методиками обработки экспериментальных данных при решении стандартных задач в области ландшафтной архитектуры, в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий

**В результате освоения дисциплины обучающийся должен**

<b>3.1 Знать:</b>	
3.1.1	- основные направления эволюции животных;
3.1.2	- причины и факторы эволюции, биологические особенности основных видов животных;
3.1.3	- систематику животных, эволюционную морфологию и биологию систематических групп и единиц, основы зоогеографии.
<b>3.2 Уметь:</b>	
3.2.1	- прогнозировать последствия своей деятельности с точки зрения биосферных процессов;
3.2.2	- рационально использовать биологические особенности животных при производстве продукции, осваивать самостоятельно новые разделы фундаментальных наук, используя достигнутый уровень знаний.
<b>3.3 Владеть:</b>	
3.3.1	- физико-химическими и биологическими методами анализа;
3.3.2	- приемами мониторинга обменных процессов в организме;
3.3.3	- способами оценки и контроля морфологических особенностей и животного организма;
3.3.4	- методами изучения изменчивости и наследственности.

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)								
Код зан.	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Уровень сформ-ти комп.	Акт. и инт. формы обуч-я.	Литература	Формы контроля
<b>Раздел 1. Зоология как наука о животных</b>								
1.1	Тема 1. История развития представлений о животных и функционально близких к ним организмах /Лек/	1	0,25	ОПК-1 УК-1	УК-1 З1 У1 В1 ОПК-1 З12 У12 В12	2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1	Собеседование
1.2	Работа с учебной литературой, составление конспекта /Ср/	1	40	ОПК-1 УК-1	УК-1 З1 У1 В1 ОПК-1 З12 У12 В12		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1	Собеседование
<b>Раздел 2. Зоология</b>								
2.1	Тема 3. Тип простейшие или одноклеточные /Лек/	1	0,25	ОПК-1 УК-1	УК-1 З1 У1 В1 ОПК-1 З12 У12 В12	2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1	Собеседование
2.2	Тема 4. Губки, кишечнополостные, гребневики /Лек/	1	0,25	ОПК-1 УК-1	УК-1 З1 У1 В1 ОПК-1 З12 У12 В12		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1	Собеседование
2.3	Тема 5. Свободноживущие и паразитические черви (плоские черви, круглые черви, кольчатые черви) /Лек/	1	0,15	ОПК-1 УК-1	УК-1 З1 У1 В1 ОПК-1 З12 У12 В12		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1	Собеседование
2.4	Практическая работа №6. Особенности строения и жизненные циклы паразитических червей /Сем зан/	1	2	ОПК-1 УК-1	УК-1 З1 У1 В1 ОПК-1 З12 У12 В12		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1	Собеседование
2.5	Тема 6. Тип Моллюски /Лек/	1	0,2	ОПК-1 УК-1	УК-1 З1 У1 В1 ОПК-1 З12 У12 В12		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1	Собеседование
2.6	Тема 7. Тип Ракообразные /Лек/	1	0,2	ОПК-1 УК-1	УК-1 З1 У1 В1 ОПК-1 З12 У12 В12		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1	Собеседование
2.7	Тема 8. Класс Насекомые, как высший класс членистоногих /Лек/	1	0,2	ОПК-1 УК-1	УК-1 З1 У1 В1 ОПК-1 З12 У12 В12		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1	Собеседование
2.8	Работа с учебной литературой, составление конспекта /Ср/	1	30	ОПК-1 УК-1	УК-1 З1 У1 В1 ОПК-1 З12 У12 В12		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1	Собеседование
<b>Раздел 3. Зоология позвоночных</b>								
3.1	Тема 9. Значение позвоночных как компонентов экосистем /Лек/	1	0,25	ОПК-1 УК-1	УК-1 З1 У1 В1 ОПК-1 З12 У12 В12	6	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1	Собеседование
3.2	Практическая работа №9. Характерные черты представителей подтипов Бесчерепные /Сем зан/	1	2	ОПК-1 УК-1	УК-1 З1 У1 В1 ОПК-1 З12 У12 В12	2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1	Собеседование, коллоквиум
3.3	Тема 10. Надкласс рыбы /Лек/	1	0,25	ОПК-1 УК-1	УК-1 З1 У1 В1 ОПК-1 З12 У12 В12		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1	Собеседование

3.4	Тема 11. Современные представления о систематике и филогении амфибий /Лек/	1	0,25	ОПК-1 УК-1	УК-1 З1 У1 В1 ОПК-1 З12 У12 В12		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1	Собеседование
3.5	Практическая работа №8. Классы амфибий и рептилий, особенности строения /Сем зан/	1	2	ОПК-1 УК-1	УК-1 З1 У1 В1 ОПК-1 З12 У12 В12	2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1	Собеседование, коллоквиум
3.6	Тема 12. Класс Пресмыкающиеся /Лек/	1	0,25	ОПК-1 УК-1	УК-1 З1 У1 В1 ОПК-1 З12 У12 В12		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1	Собеседование
3.7	Тема 13. Класс Птицы /Лек/	1	0,25	ОПК-1 УК-1	УК-1 З1 У1 В1 ОПК-1 З12 У12 В12		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1	Собеседование
3.8	Тема 14. Древние хищные птицы (соколообразные) Кузбасса /Лек/	1	0,25	ОПК-1 УК-1	УК-1 З1 У1 В1 ОПК-1 З12 У12 В12		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1	Собеседование
3.9	Тема 15. Интересные сведения о птицах /Лек/	1	0,25	ОПК-1 УК-1	УК-1 З1 У1 В1 ОПК-1 З12 У12 В12		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1	Собеседование
3.10	Тема 16. Современные представления о систематике и филогении птиц /Лек/	1	0,25	ОПК-1 УК-1	УК-1 З1 У1 В1 ОПК-1 З12 У12 В12		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1	Собеседование
3.11	Тема 17. Класс Млекопитающие /Лек/	1	0,25	ОПК-1 УК-1	УК-1 З1 У1 В1 ОПК-1 З12 У12 В12		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1	Собеседование
3.12	Тема 18. Происхождение, эволюция, экология и значение позвоночных /Лек/	1	0,25	ОПК-1 УК-1	УК-1 З1 У1 В1 ОПК-1 З12 У12 В12		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1	Собеседование
3.13	Работа с учебной литературой, составление конспекта /Ср/	1	22,9	ОПК-1 УК-1	УК-1 З1 У1 В1 ОПК-1 З12 У12 В12		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1	Собеседование
3.14	Консультации /Конс/	1	1	ОПК-1 УК-1	УК-1 З1 У1 В1 ОПК-1 З12 У12 В12		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1	Собеседование
3.15	/КРА/	1	0,1	ОПК-1 УК-1	УК-1 З1 У1 В1 ОПК-1 З12 У12 В12		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1	Собеседование
3.16	Подготовка к зачёту /ЗачётСОц/	1	4	ОПК-1 УК-1	УК-1 З1 У1 В1 ОПК-1 З12 У12 В12		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1	Экзаменационные материалы

#### 5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Вопросы к зачету (с оценкой)

1. Общая характеристика типа простейших.
2. Класс жгутиковые: среда обитания, типы передвижения, питание, способы захвата пищи, пищеварение, дыхание, выделение, ориентация в окружающей среде, размножение.
3. Класс саркодовые: места обитания, особенности передвижения, питание, способ захвата пищи, пищеварение, дыхание, выделение и размножение.
4. Класс инфузории: места обитания, особенности передвижения, питание, способ захвата пищи, пищеварение, дыхание, выделение, ориентация в пространстве, способы защиты и нападение.
5. Класс споровики: особенности образа жизни, строение, размножение.

6. Роль простейших в природе и жизни человека.
7. Происхождение простейших.
8. Отличие животных от других организмов.
9. Происхождение многоклеточных животных. Приспособительное значение многоклеточных.
10. Тип губки: места обитания, особенности питания, способ захвата пищи, пищеварение, дыхание, выделение, ориентация в пространстве, размножение, происхождение.
11. Тип кишечнополостные: места обитания, строение тела, особенности питания, способы захвата пищи, пищеварение, дыхание, выделение, ориентация в окружающей среде. Размножение, чередование поколений, происхождение.
12. Роль губок и кишечнополостных в жизни природы и человека.
13. Общая характеристика плоских червей и их происхождение.
14. Преобразование в организации сосальщиков и ленточных червей в связи с паразитическим образом жизни. Циклы их развития и пути заражения человека и домашних животных.
15. Роль особо охраняемых природных территорий в охране и воспроизводстве дикой фауны Кузбасса.
16. Региональные программы по восстановлению численности исчезающих животных.
17. Красная книга Кемеровской области.
18. Морфофизиологические приспособления рыб к жизни в воде.
19. Морфофизиологические приспособления к жизни в наземно-воздушной среде амфибий, рептилий, птиц, млекопитающих.
20. Морфофизиологические приспособления птиц к полету.
21. Сравнительная экология видов амфибий, рептилий, птиц, млекопитающих.
22. Аквариум как модель водной экосистемы.
23. Кистеперые рыбы и их значение в эволюции позвоночных животных.
24. Систематическое положение и происхождение домашних птиц.
25. Хищные звери Кузбасса.
26. Первичнополостные: круглые черви; места обитания, способ передвижения, пищеварение, дыхание, выделение, ориентация в окружающей среде, НС, ОЧ, размножение.
27. Роль круглых и плоских червей в жизни природы и человека.
28. Общая характеристика кольчатых червей.
29. Класс многощетинковые: места обитания, способ передвижения, пищеварение, дыхание, выделение, ориентация в окружающей среде, размножение.
30. Упрощение организации многощетинковых в связи с роющим образом жизни. Происхождение.
31. Отличительные особенности класса пиявки.
32. Значение кольчатых червей в жизни природы и человека.
33. Тип моллюски: места обитания, способ передвижения, пищеварение, дыхание, выделение, ориентация в окружающей среде, НС, ОЧ, размножение.
34. Отличительные особенности брюхоногих моллюсков. Приспособления к образу жизни на суше.
35. Особенности двустворчатых моллюсков. Происхождение.
36. Отличительные особенности головоногих моллюсков.
37. Роль моллюсков в жизни природы и человека.
38. Характеристика членистоногих: строение, места обитания, способы передвижения, НС, ОЧ.
39. Характеристика членистоногих: пищеварение, дыхание, кровеносная и выделительная система.
40. Отличительные особенности класса жабродышащих.
41. Отличительные особенности класса хелицерных.
42. Особенности строения покровов и органов дыхания земноводных.
43. Двоякодышащие рыбы.
44. Значение птиц в сельском и лесном хозяйстве.
45. Терморегуляторные приспособления млекопитающих.
46. Эволюция головного мозга позвоночных животных.
47. Охрана позвоночных животных в Кузбассе.
48. Размножение и развитие млекопитающих.
49. Происхождение млекопитающих.
50. Отряд непарнокопытные и их значение в сельском хозяйстве.
51. Класс насекомые: местообитание, движение, пищеварение, дыхание, кровообращение.
52. Размножение членистоногих. Забота о потомстве.
53. Роль членистоногих в природе и жизни человека.
54. Общая характеристика подтипа бесчерепные.
55. Происхождение бесчерепных (хордовых).
56. Общая характеристика хрящевых рыб.
57. Общая характеристика костных рыб.
58. Общая характеристика амфибий – первых наземных позвоночных.
59. Происхождение амфибий.
60. Общая характеристика рептилий – первых настоящих наземных позвоночных.
61. Происхождение рептилий.
62. Общая характеристика птиц - высших наземных позвоночных, освоивших воздушную среду.
63. Общая характеристика млекопитающих - высших наземных позвоночных.
64. Происхождение млекопитающих.
65. Происхождение птиц и млекопитающих.
66. Естественный отбор в представлении Дарвина

67. Современные представления о наследственности и изменчивости  
 68. Современные представления о естественном отборе.  
 69. Искусственный отбор  
 70. Современные представления о виде.  
 71. Современные представления о видообразовании  
 72. Понятие о геогельминтах и биогельминтах. Разнообразие жизненных циклов. Патогенное значение нематод.  
 73. Рыбное хозяйство Кемеровской области.  
 74. Охотничье-промысловые млекопитающие России и Кузбасса. Их охрана и воспроизводство.  
 75. Миграции в жизни позвоночных животных. Их разнообразие и значение.

Фонд оценочных средств представлен в приложении к рабочей программе.

## 6. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

### 6.1 Перечень программного обеспечения

Adobe Acrobat Reader DC  
 Apache OpenOffice 4.1.1.  
 Архиватор 7-zip  
 Браузер Mozilla Firefox

### 6.2 Перечень информационных справочных систем

ЭБС "Земля знаний"  
 Справочно-правовая система "Консультант Плюс"  
 "Консультант Плюс" - законодательство РФ

## 7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Номер ауд.	Назначение	Оборудование и ПО	Вид занятия
3102	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	столы ученические – 45 шт., стол преподавателя – 2 шт., стулья – 135 шт., экран, 1 шт., проектор NEC V302X(G), 1 шт., компьютер – 1 шт., меловая доска – 1 шт., кафедра для выступления – 1 шт.	
3113	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	столы ученические – 21 шт., стол преподавателя – 1 шт., стулья – 35 шт., проектор – 1 шт., экран – 1 шт., системный блок – 1 шт., колонки – 1 шт., клавиатура – 1 шт., доска маркерная комбинированная – 1 шт., интерактивная панель Samsung Flip – 1 шт.	

## 8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

### 8.1. Рекомендуемая литература

#### 8.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	Блохин Г.И., Александров В.А.	Зоология: учебник	Лань, 2019
Л1.2	Ердаков Л.Н.	Зоология с основами экологии: учебное пособие	ИНФРА-М, 2020

#### 8.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	Дмитриенко В.К., Борисова Е.В., Шулепина С.П.	Зоология беспозвоночных: учебное пособие	Сибирский федеральный университет, 2017
Л2.2	Селиховкин А.В., Щербакова Л.Н.	Зоология: учебное пособие	СПбГЛТУ, 2016

### 8.2. Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"



Э1	ЭБС "Лань"
----	------------

**9. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

Для изучения дисциплины разработаны следующие учебно-методические материалы:

конспекты лекций;

материалы по выполнению практических заданий;

материалы для текущего и промежуточного контроля знаний студентов.

Эти материалы располагаются на сайте <http://moodle.ksai.ru>. Доступ к их использованию возможен при наличии логина и пароля, которые присваиваются индивидуально каждому студенту.

Комплект вопросов для коллоквиума, реферата, экзамена, контрольного тестирования для текущего контроля знаний, не имеющие печатного аналога расположены на образовательном портале института CDO Moodle.

1. Практикум по товарному рыбоводству: учебное пособие к лабораторно-практическим занятиям [для студентов направления подготовки 111100.62 – «Зоотехния»] / сост. Бuzмаков Г.Т., Поляков А.Д., Кемеровский ГСХИ; Кемерово: 2014. – 345 с.

