

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ОРЕНБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

**Б1.О.11 БИОЛОГИЯ С ОСНОВАМИ ЭКОЛОГИИ**

**Направление подготовки (специальность) 36.05.01 Ветеринария**

**Профиль подготовки (специализация) Ветеринарное дело**

**Квалификация выпускника ветеринарный врач**

**Форма обучения очная**

### 1. Цели освоения дисциплины

- дать представление о жизни, как особой форме движения высокоорганизованной материи, а также о многообразии животного мира, его эволюционное развитие во взаимосвязи с условиями существования и значение в природе и жизни человека;
- изучение разных групп беспозвоночных и позвоночных животных; особенности морфологии, развитие систем органов у примитивных и высокоорганизованных животных, систематическое положение каждой группы в царстве животных;
- определить значение эколого-фаунистических и зоогеографических данных для прогноза изменений животного населения Земли;
- охрана животного мира, рациональное использование биологических природных ресурсов

### 2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина Б1.О.11 Биология с основами экологии относится к обязательной части учебного плана. Требования к предшествующим знаниям представлены в таблице 2.1. Перечень дисциплин, для которых дисциплина «Биология с основами экологии» является основополагающей, представлен в таблице 2.2.

**Таблица 2.1 – Требования к пререквизитам дисциплины**

Компетенция	Дисциплина
УК-1	Биологическая физика

**Таблица 2.2 – Требования к постреквизитам дисциплины**

Компетенция	Дисциплина
ОПК-2	Ветеринарная генетика
УК-1	Ветеринарная экология

### 3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

**Таблица 3.1 – Взаимосвязь планируемых результатов обучения по дисциплине и планируемых результатов освоения образовательной программы**

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)
--------------------------------	--	--

<p>ОПК-2 Способен интерпретировать и оценивать в профессиональной деятельности влияние на физиологическое состояние организма животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов</p>	<p>ОПК-2.1 знать экологические факторы окружающей среды, их классификацию и характер взаимоотношений с живыми организмами; основные экологические понятия, термины и законы биоэкологии; межвидовые отношения животных и растений, хищника и жертвы, паразитов и хозяев; экологические особенности некоторых видов патогенных микроорганизмов; механизмы влияния антропогенных и экономических факторов на организм животных</p>	<p><i>Знать:</i> классификацию экологических факторов окружающей среды <i>Уметь:</i> проводить оценку механизмов влияния антропогенных и экономических факторов на организм животных <i>Владеть:</i> основными экологическими понятиями, терминами биоэкологии</p>
<p>УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий</p>	<p>УК-1.1 знать методы критического анализа и оценки современных научных достижений; основные принципы критического анализа</p>	<p><i>Знать:</i> основные принципы критического анализа <i>Уметь:</i> проводить оценку современных научных достижений <i>Владеть:</i> методами критического анализа</p>
<p>ОПК-2 Способен интерпретировать и оценивать в профессиональной деятельности влияние на физиологическое состояние организма животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов</p>	<p>ОПК-2.2 уметь использовать экологические факторы окружающей среды и законы экологии в с/х производстве; применять достижения современной микробиологии и экологии микроорганизмов в животноводстве и ветеринарии в целях профилактики инфекционных и инвазионных болезней и лечения животных; использовать методы экологического мониторинга при экологической экспертизе объектов АПК и производстве с/х продукции; проводить оценку влияния на организм животных антропогенных и экономических факторов</p>	<p><i>Знать:</i> законы экологии <i>Уметь:</i> применять достижения современной экологии в животноводстве и ветеринарии <i>Владеть:</i> методами экологического мониторинга</p>

<p>УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий</p>	<p>УК-1.2 уметь получать новые знания на основе анализа, синтеза и др.; собирать и обобщать данные по актуальным научным проблемам, относящимся к профессиональной области; осуществлять поиск информации и решений на основе действий, эксперимента и опыта</p>	<p><i>Знать:</i> условия получения новых знаний для проведения их анализа и синтеза <i>Уметь:</i> собирать и обобщать данные по актуальным научным проблемам профессиональной области <i>Владеть:</i> методами поиска информации и принятия решений при постановке эксперимента</p>
<p>ОПК-2 Способен интерпретировать и оценивать в профессиональной деятельности влияние на физиологическое состояние организма животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов</p>	<p>ОПК-2.3 владеть представлением о возникновении живых организмов, уровнях организации живой материи, о благоприятных и неблагоприятных факторах, влияющих на организм; основой изучения экологического познания окружающего мира, законов развития природы и общества; навыками наблюдения, сравнительного анализа, исторического и экспериментального моделирования воздействия антропогенных и экономических факторов на живые объекты; чувством ответственности за свою профессию</p>	<p><i>Знать:</i> уровни организации живой материи, законы развития природы <i>Уметь:</i> применять методы наблюдения, сравнительного анализа, моделирования <i>Владеть:</i> представлениями о благоприятных и неблагоприятных факторах, влияющих на организм</p>
<p>УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий</p>	<p>УК-1.3 владеть исследованием проблемы профессиональной деятельности с применением анализа, синтеза и других методов интеллектуальной деятельности; выявлением проблем и использованием адекватных методов для их решения; демонстрацией оценочных суждений в решении проблемных профессиональных ситуаций</p>	<p><i>Знать:</i> возможности анализа и синтеза при исследовании проблемы профессиональной деятельности <i>Уметь:</i> выявлять проблему и использовать адекватные методы ее решения <i>Владеть:</i> способностью демонстрировать оценочные суждения в решении проблемных профессиональных ситуаций</p>

#### 4. Объем дисциплины

Объем дисциплины Б1.О.11 Биология с основами экологии составляет 7 зачетных единиц (ЗЕ), (252 академических часов), распределение объёма дисциплины на контактную работу обучающихся с преподавателем (КР) и на самостоятельную работу обучающихся (СР) по видам учебных занятий и по периодам обучения представлено в таблице 4.1.

**Таблица 4.1 – Распределение объема дисциплины по видам учебных занятий и по периодам обучения, академические часы**

Вид учебной работы	Итого КР	Итого СР	Семестр №1		Семестр №2	
			КР	СР	КР	СР
Лекции (Л)	34		16		18	
Лабораторные работы (ЛР)	50		34		16	
Практические занятия (ПЗ)						
Семинары(С)						
Курсовое проектирование (КП)						
Самостоятельная работа		162		92		70
Промежуточная аттестация	6		2		4	
Наименование вида промежуточной аттестации	х	х	Зачёт		Экзамен	
Всего	90	162	52	92	38	70

#### 5. Структура и содержание дисциплины

Структура и содержание дисциплины представлены в таблице 5.1.

**Таблица 5.1 – Структура и содержание дисциплины**

Наименование тем	Семестр	Объем работы по видам учебных занятий, академические часы							Коды формируемых компетенций, код индикатора достижения компетенции	
		лекции	Лабораторная работа	Практические занятия	семинары	Курсовое проектирование	индивидуальные домашние задания (контрольные работы)	Самостоятельное изучение вопросов		подготовка к занятиям
Тема 1. Разнообразие животного мира	1	16	34					58	34	
Тема 2. Основы экологии	2	18	16					44	16	

<b>Контактная работа</b>	2	18	16						4	x
<b>Самостоятельная работа</b>	2						44	16		x
<b>Объем дисциплины в семестре</b>	2	18	16				44	16	4	x
<b>Всего по дисциплине</b>		34	50				102	50	6	

### 5.2. Темы курсовых работ (проектов)

### 5.3. Темы индивидуальных домашних заданий (контрольных работ)

### 5.4 Вопросы для самостоятельного изучения по очной форме обучения

№ п.п.	Наименования темы	Наименование вопросов	Объем, академические часы
1	Разнообразие животного мира	1. Жизненный цикл амебы дизентерийной 2. Подтип Жгутиконосцы 3. Жизненный цикл трипаносомы 4. Общая характеристика споровиков 5. Жизненный цикл малярийного плазмодия 6. Возбудитель токсоплазмоза 7. Возбудитель балантидиоз 8. Общая характеристика класса Сосущие инфузории 9. Морфология круглых червей 10. Паразитические нематоды 11. Общая характеристика двустворчатых моллюсков 12. Жизненный цикл устриц 13. Жизненный цикл речного рака 14. Жизненный цикл Паука-крестовика 15. Жизненный цикл рыб 16. Миграции рыб 17. Экология земноводных и их значение 18. Жизненный цикл амфибий 19. Отряд Чешуйчатые 20. Эволюция Пресмыкающихся 21. Морфология Птиц 22. Размножение Птиц 23. Подкласс Первозвери 24. Роль млекопитающих в жизни человека	58

2	Основы экологии	1.Классификации экологии 2.Задачи экологии в связи с научно-техническим прогрессом 3.Функциональные связи в биосфере 4.Состав современной атмосферы 5.Понятие ареал 6.Понятие кривые размножения 7.Ресурсы среды 8.Изменчивость и адаптация 9.Понятия эврибионты и стенобионты 10.Динамика популяций 11.Трофическая структура биоценозов 12.Консументы I, II и III порядка 13.Пространственная структура биоценозов 14. Экологический риск 15. Государственный степной заповедник «Оренбургский» 16.Озеро «Развал» 17. Оценка воздействия на окружающую среду 18. Экологический контроль и мониторинг	44
Всего			102

## 6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

### 6.1 Основная учебная литература, необходимая для освоения дисциплины

1. Биология с основами экологии: учебное пособие / В. М. Царевская, М. В. Коваленко, Е. Х. Нечаева, Н. А. Мельникова. — Самара: СамГАУ, 2018. — 125 с. ЭБС «Лань»

### 6.2 Дополнительная учебная литература, необходимая для освоения дисциплины

1. Пехов, А. П. Биология с основами экологии [Текст]: учебник / А. П. Пехов. - 6-е изд., испр. - Санкт-Петербург: Лань, 2006. - 688 с: ил.

### 6.3 Методические материалы для обучающихся по освоению дисциплины

Тематическое содержание дисциплины

## 7. Требования к материально-техническому и учебно-методическому содержанию дисциплины

### 7.1 Учебные аудитории для проведения учебных занятий по дисциплине

Занятия лекционного типа проводятся в учебной аудитории для проведения занятий лекционного типа с набором демонстрационного оборудования, обеспечивающие тематические иллюстрации, укомплектованной специализированной мебелью и техническими средствами обучения.

Занятия семинарского типа проводятся в учебных аудиториях для проведения занятий семинарского типа, укомплектованных специализированной мебелью и техническими средствами обучения.

Консультации по дисциплине проводятся в учебных аудиториях для групповых и индивидуальных консультаций, укомплектованных специализированной мебелью и техническими средствами обучения.

Текущий контроль и промежуточная аттестация проводится в учебных аудиториях для текущего контроля и промежуточной аттестации, укомплектованных специализированной мебелью и техническими средствами обучения.

Самостоятельная работа студентов проводится в помещениях для самостоятельной работы, укомплектованном специализированной мебелью и техническими средствами обучения. Учебное оборудование хранится и обслуживается в помещениях для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования.

## **7.2 Перечень оборудования и технических средств обучения по дисциплине**

Мультимедийное оборудование: компьютер персональный Intel 2,8 ГГц LGA, проектор Aser Projector, аудиосистема Microlab, экран DrapLuma, микроскопы бинокулярные XSP-103P , муляжные препараты, влажные макропрепараты, микропрепараты

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

1. JoliTest (JTRun, JTEditor, TestRun)
2. MS Office

## **7.4 Современные профессиональные базы данных и информационно-справочные системы**

1. Консультант + .

Оценочные материалы для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине представлены в Приложении 6.



Программа разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования - специалитет по специальности 36.05.01 Ветеринария (приказ Минобрнауки России от 22.09.2017 г. № 974)

Разработал(и):

Доцент, к.в.н. Кислину Кислинская Л.Г.

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры Микробиологии и заразных болезней, протокол № 11 от 18 февраля 2019г.

Зав. кафедрой Сычева Сычева Мария Викторовна

Программа рассмотрена и утверждена на заседании учебно- методической комиссии Ветеринарной медицины, протокол № 6 от 26 февраля 2019г.

Декан факультета Ветеринарной медицины А.Т. Жуков А.Т. Жуков

## Дополнения и изменения

в рабочей программе дисциплины Б1.О.11 Биология с основами экологии на 2020-2021 учебный год.

В программу вносятся следующие изменения:

В пункт 6.1 добавить:

2. Зацепина, О. С. Биология: учебное пособие / О. С. Зацепина. — Иркутск: Иркутский ГАУ, 2020. — 112 с. — Текст электронный // Лань: электронно-библиотечная система.

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры Микробиологии и заразных болезней, протокол № 7 от 10.02.2020 г.

Зав. кафедрой

Сычева

Сычева Мария Викторовна

## Дополнения и изменения

в рабочей программе дисциплины Б1.О.11 Биология с основами экологии на 2021-2022 учебный год.

В программу вносятся следующие изменения:

В пункт 6.1 добавить:

3. Овчинников, Д. К. Биология с основами экологии: учебное пособие / Д. К. Овчинников, И. Г. Кадермас. — Омск: Омский ГАУ, 2021. — 188 с. — ISBN 978-5-89764-960-0. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система.

4. Овчинников, Д. К. Биология с основами экологии: учебное пособие / Д. К. Овчинников, И. Г. Кадермас. — Омск: Омский ГАУ, 2021. — 188 с. — ISBN 978-5-89764-960-0. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система.

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры Микробиологии и заразных болезней, протокол № 10 от 25.01.21 г.

Зав. кафедрой

Сычева

Сычева Мария Викторовна