

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

**ИНСТИТУТ ВЕТЕРИНАРНОЙ МЕДИЦИНЫ**

Кафедра биологии, экологии, генетики и разведения животных

Аннотация рабочей программы дисциплины

**Б1.Б.10 «Биология с основами экологии»**

**Уровень высшего образования – СПЕЦИАЛИТЕТ**

**Код и наименование специальности: 35.05.01 Ветеринария**

**Направленность программы: Диагностика, лечение и профилактика болезней животных**

**Квалификация - ветеринарный врач**

**Форма обучения: заочная**

Троицк  
2019

**Планируемые результаты обучения по дисциплине,  
соотнесенные с планируемыми результатами освоения ОПОП**

**1.1 Цель и задачи дисциплины**

Специалист по специальности 36.05.01 Ветеринария должен быть подготовлен к врачебной, экспертно-контрольной и научно-исследовательской деятельности.

**Цель дисциплины:** формирование знаний об основах биологии как дисциплины о живой материи в соответствии с формируемыми компетенциями.

**Задачи дисциплины включают:**

- Изучить цели, задачи, основополагающие концепции биологии в целом; экологии и зоологии в частности.
- Сформировать представления о принципах функционирования и пределах устойчивости экосистем и биосферы в целом, о взаимодействии человека с природной средой, о причинах экологических кризисных ситуаций и о возможностях их преодоления.
- Владеть практическими навыками решения некоторых экологических проблем, навыками решения расчетных экологических задач.
- Ознакомить с разнообразием животных.
- Владеть практическими навыками классификации животных.
- Освоить практические навыки препарирования натуральных зоологических объектов.
- Научить выявлять особенности организации животных разных систематических групп.
- Воспитать общебиологическое мировоззрение и привить экологическую культуру.

**1.2 Планируемые результаты обучения по дисциплине  
(показатели сформированности компетенций)**

Планируемые результаты освоения ОПОП (компетенции)	Планируемые результаты обучения по дисциплине (ЗУН)		
	знания		знания
ОК-3 Готовность к саморазвитию, самореализации, самообразованию, использованию творческого потенциала	Знать: :предмет, цель и задачи науки биологии. Знать основы биохимии и цитологии.	ОК-3 Готовность к саморазвитию, самореализации, самообразованию, использованию творческого потенциала	Знать: :предмет, цель и задачи науки биологии. Знать основы биохимии и цитологии.
ОК-7 Способность к самореализации и самообразованию	Знать: ключевые события биологической эволюции; сущность глобальных проблем биосферы, принципы охраны окружающей среды;  общую характеристику и классификацию животных; общую характеристику и классификацию подцарства	ОК-7 Способность к самореализации и самообразованию	Знать: ключевые события биологической эволюции;  сущность глобальных проблем биосферы, принципы охраны окружающей

	<p>Одноклеточные. Многообразие и значение одноклеточных в природе и хозяйственной деятельности человека; значение одноклеточных в природе и хозяйственной деятельности человека; значение губок, кишечнополостных, червей, моллюсков и членистоногих в природе и хозяйственной деятельности человека;</p> <p>общую характеристику и классификацию типа Хордовые, характеристику оловных классов Позвоночных животных. Многообразие и значение рыб, земноводных, пресмыкающихся, птиц и млекопитающих в природе и хозяйственной деятельности человека.</p>		<p>среды;</p> <p>общую характеристику и классификацию животных; общую характеристику и классификацию подцарства Одноклеточные. Многообразие и значение одноклеточных в природе и хозяйственной деятельности человека; значение одноклеточных в природе и хозяйственной деятельности человека; значение губок, кишечнополостных, червей, моллюсков и членистоногих в природе и хозяйственной деятельности человека;</p> <p>общую характеристику и классификацию типа Хордовые, характеристику оловных классов Позвоночных животных. Многообразие и значение рыб, земноводных, пресмыкающихся, птиц и млекопитающих в природе и хозяйственной деятельности человека.</p>
<p>ПК – 1</p> <p>Способность и готовность</p>	<p>Знать: Многообразие и значение паразитических одноклеточных в природе и</p>	<p>ПК – 1</p> <p>Способность и</p>	<p>Знать: Многообразие и значение</p>

<p>использовать методы оценки природных и социально-хозяйственных факторов в развитии болезней животных, проводить их коррекцию, осуществлять профилактические мероприятия по предупреждению инфекционных, паразитарных и неинфекционных патологий, осуществлять общеоздоровительные мероприятия по формированию здорового поголовья животных, давать рекомендации по содержанию и кормлению, оценивать эффективность диспансерного наблюдения за здоровы</p>	<p>хозяйственной деятельности человека; многообразие и значение паразитических червей в природе и хозяйственной деятельности человека; значение; многообразие и значение паразитических членистоногих в природе и хозяйственной деятельности человека; значение</p>	<p>готовность использовать методы оценки природных и социально-хозяйственных факторов в развитии болезней животных, проводить их коррекцию, осуществлять профилактические мероприятия по предупреждению инфекционных, паразитарных и неинфекционных патологий, осуществлять общеоздоровительные мероприятия по формированию здорового поголовья животных, давать рекомендации по содержанию и кормлению, оценивать эффективность диспансерного наблюдения за здоровы</p>	<p>паразитических одноклеточных в природе и хозяйственной деятельности человека; многообразие и значение паразитических червей в природе и хозяйственной деятельности человека; значение; многообразие и значение паразитических членистоногих в природе и хозяйственной деятельности человека; значение</p>
<p>ПК – 25</p> <p>Способность и готовность осуществлять сбор научной информации, подготовку обзоров, аннотаций, составление рефератов и отчетов, библиографий, участвовать в научных дискуссиях, и процедурах защиты научных работ различного уровня, выступать с докладами и сообщениями по тематике проводимых исследований, анализировать отечественный и зарубежный опыт по тематике исследования, разрабатывать планы, программы и методики проведения научных исследований, проводить научные исследования и эксперименты</p>	<p>Знать: первых гетеротрофных организмов, происхождение многоклеточных животных, основные этапы исторического развития царства Животные</p>	<p>ПК – 25</p> <p>Способность и готовность осуществлять сбор научной информации, подготовку обзоров, аннотаций, составление рефератов и отчетов, библиографий, участвовать в научных дискуссиях, и процедурах защиты научных работ различного уровня, выступать с докладами и сообщениями по тематике проводимых исследований, анализировать отечественный и зарубежный опыт по тематике исследования, разрабатывать планы,</p>	<p>Знать: первых гетеротрофных организмов, происхождение многоклеточных животных, основные этапы исторического развития царства Животные</p>

		программы и методики проведения научных исследований, проводить научные исследования и эксперименты	
--	--	---	--

## 2 Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Биология с основами экологии» входит в Блок 1 основной профессиональной образовательной программы, относится к ее базовой части (Б1.Б10).

## 3. Междисциплинарные связи с обеспечивающими (предшествующими) и обеспечиваемыми (последующими) дисциплинами

Компетенция	Этап формирования компетенции в рамках дисциплины	Наименование дисциплины	
		Предшествующая дисциплина	
ОК-3 Готовность к саморазвитию, самореализации, самообразованию, использованию творческого потенциала	базовый	Программа среднего (полного) или профессионального образования	ОК-3 Готовность к саморазвитию, самореализации, самообразованию, использованию творческого потенциала
ОК-7 Способность к самореализации и самообразованию	базовый	Программа среднего (полного) или профессионального образования	ОК-7 Способность к самореализации и самообразованию
ПК – 1 Способность и готовность использовать методы оценки природных и социально-хозяйственных факторов в развитии болезней животных, проводить их коррекцию, осуществлять профилактические мероприятия по предупреждению инфекционных, паразитарных и неинфекционных патологий, осуществлять общеоздоровительные мероприятия по формированию здорового поголовья животных, давать рекомендации по	базовый	Программа среднего (полного) или профессионального образования	ПК – 1 Способность и готовность использовать методы оценки природных и социально-хозяйственных факторов в развитии болезней животных, проводить их коррекцию, осуществлять профилактические мероприятия по предупреждению инфекционных,

<p>содержанию и кормлению , оценивать эффективность диспансерного наблюдения за здоровы</p>			<p>паразитарных и неинфекционных патологий, осуществлять общеоздоровительны е мероприятия по формированию здорового поголовья животных, давать рекомендации по содержанию и кормлению , оценивать эффективность диспансерного наблюдения за здоровы</p>
<p>ПК – 25</p> <p>Способность и готовность осуществлять сбор научной информации, подготовку обзоров, аннотаций, составление рефератов и отчетов, библиографий, участвовать в научных дискуссиях, и процедурах защиты научных работ различного уровня, выступать с докладами и сообщениями по тематике проводимых исследований, анализировать отечественный и зарубежный опыт по тематике исследования, разрабатывать планы, программы и методики проведения научных исследований, проводить научные исследования и эксперименты</p>	<p>базовый</p>	<p>Программа среднего (полного) или профессионального образования</p>	<p>ПК – 25</p> <p>Способность и готовность осуществлять сбор научной информации, подготовку обзоров, аннотаций, составление рефератов и отчетов, библиографий, участвовать в научных дискуссиях, и процедурах защиты научных работ различного уровня, выступать с докладами и сообщениями по тематике проводимых исследований, анализировать отечественный и зарубежный опыт по тематике исследования, разрабатывать планы, программы и методики проведения научных исследований, проводить научные исследования и эксперименты</p>

## Распределение объема дисциплины по видам учебных занятий

### и по периодам обучения, академические часы

Объем дисциплины «Биология с основами экологии» составляет 5 зачетных единицы (180 академических часа), распределение объема 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.

№ п/п	Вид учебных занятий	Итого КР	Итого СР	Семестр I		Семестр I	
				КР	СР	КР	СР
1	Лекции	6	-	6	-	-	-
2	Лабораторные занятия	16	-	6	-	10	-
3	Контроль самостоятельной работы	-	-	-	-	-	-
4	Самостоятельное изучение тем	-	145	-	78	-	67
5	Подготовка к тестированию	-	18	-	6	-	12
6	Подготовка к устному опросу	-	14	-	6	-	8
	Подготовка к экзамену	-	13	-	-	-	13
7	Подготовка к зачету	-	6	-	6	-	-
8	Промежуточная аттестация	-	-	-	-	-	-
9	Наименование вида промежуточной аттестации	Зачет Экзамен		Зачёт		Экзамен	
	Всего	22	145	12	78	10	67

#### 4 Краткое содержание дисциплины

Общая биология. Что изучает наука биология. Основные биологические дисциплины. Основы биохимии. Основы цитологии. Обмен веществ. Размножение и развитие клетки, организмов. Основы генетики и селекции.

Главные события биологической эволюции. Гипотезы о происхождении жизни на Земле. Основные положения теории биопоэза. Геохронологическая шкала и летоисчисление. События архейской, протерозойской, палеозойской, мезозойской и кайнозойской эр.

Глобальные проблемы биосферы и человечества. Предмет, цели и задачи науки экологии. Среды жизни. Экологический фактор, три группы факторов, различное действие факторов. Основные законы действия факторов. Понятие об адаптациях. Типы взаимоотношений между живыми организмами. Понятие о популяции. Численность популяции и ресурсы среды. Биоценоз. Биогеоценоз и экосистема. Цепи питания. Биологическая продуктивность. Сукцессии. Определение понятия биосфера. Границы и структура биосферы. Главные функции биосферы. Круговорот веществ и поток энергии в биосфере. Место человека в биосфере. Значение и последствия деятельности человека для биосферы. Глобальные экологические проблемы биосферы и человечества: рост народонаселения, потребление природных ресурсов, загрязнение окружающей среды. Охрана атмосферы, охрана водных ресурсов, охрана почв и недр, охрана биоты. Зоология. Подцарство Одноклеточные. Общая характеристика царства Животные. Классификация царства Животные. Общая характеристика подцарства Одноклеточные. Классификация подцарства Одноклеточные. Свободноживущие и паразитические одноклеточные.

Зоология. Подцарство Многоклеточные. Беспозвоночные животные. Общая характеристика Многоклеточных. Классификация многоклеточных. Тип Пластинчатые, тип Губки, тип Кишечнополостные, тип Гребневики.

Тип Плоские черви, Первичнополостные черви, Кольчатые черви .

Тип Скребни, тип Немертины, тип Онихофоры, тип Моллюски.

Тип Членистоногие.

Типы неясного происхождения: тип Иглокожие, тип Щупальцевые, тип Погонофоры, тип Щетинкочелюстные, тип Полухордовые.

Всего 17 типов беспозвоночных животных.

Зоология. Подцарство Многоклеточные. Тип Хордовые. Общая характеристика и классификация типа Хордовые. Низшие хордовые. Позвоночные животные: надкласс Рыбы, класс Земноводные, класс Пресмыкающиеся, класс Птицы, класс Млекопитающие. Анамнии и амниоты.

Зоология. Филогенез царства Животные. Историческое развитие царства Животные