

**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.О.36 ЭКОЛОГИЯ И РАЦИОНАЛЬНОЕ  
ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЕ**

Уровень высшего образования - БАКАЛАВРИАТ (АКАДЕМИЧЕСКИЙ)

Код и наименование направления подготовки: 06.03.01 Биология

Профиль подготовки: Биоэкология

Квалификация – бакалавр

Форма обучения: очная

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

## 1.1 Цель и задачи дисциплины

Бакалавр по направлению подготовки 06.03.01 Биология должен быть подготовлен к решению задач профессиональной деятельности следующих типов: организационно-управленческий.

**Цель дисциплины** – сформировать у обучающихся представлений о сущности, объеме, составляющих звеньях и структуре экологии; общих целях, задачах, а также методах исследований для рассмотрения прикладных аспектов науки; изучение экологических объектов, процессов, явлений; рассмотрение основных принципов охраны окружающей среды и рационального природопользования; формирование представлений о взаимосвязи промышленного производства со средой обитания человека и других живых организмов; раскрытие сущности эколого-экономических систем; изучение главных экологических проблем современности; стратегии управления природопользованием и экологизации промышленных технологий в соответствии с формируемыми компетенциями.

### Задачи дисциплины:

- Сформировать представления о сущности, объеме, составляющих звеньях и структуре экологии.
- Установить сущность взаимосвязи живых организмов с окружающей средой.
- Проанализировать прямое и косвенное влияние производственной деятельности на экологическую ситуацию.
- Определить отрасли-загрязнители и источники загрязнения; нацелить на поиск путей снижения загрязнения.
- Овладеть эффективными методами мониторинга загрязнения окружающей среды; навыками работы со специальными приборами.
- Воспитать экологическое мировоззрение, привить экологическую культуру, сформировать активную жизненную и профессиональную позицию.

## 1.2. Компетенции и индикаторы их достижений

ОПК-4 Способен осуществлять мероприятия по охране, использованию, мониторингу и восстановлению биоресурсов, используя знание закономерностей и методов общей и прикладной экологии

| Код и наименование индикатора достижения компетенции  | Формируемые ЗУН |   |
|---|-----------------|---|
| ИД-1.ОПК-4<br>Осуществляет мероприятия по охране, использованию, мониторингу и восстановлению биоресурсов, используя знание закономерностей и методов общей и прикладной экологии | знания          | Обучающийся должен знать: мероприятия по охране, использованию, мониторингу и восстановлению биоресурсов, используя знание закономерностей и методов общей и прикладной экологии<br>- (Б1.О.36-З.1)                       |
|   | умения          | Обучающийся должен уметь: осуществлять мероприятия по охране, использованию, мониторингу и восстановлению биоресурсов, используя знание закономерностей и методов общей и прикладной экологии<br>- (Б1.О.36-У.1)          |
|   | навыки          | Обучающийся должен владеть: навыками осуществления мероприятий по охране, использованию, мониторингу и восстановлению биоресурсов, используя знание закономерностей и методов общей и прикладной экологии - (Б1.О.36-Н.1) |

## 2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Экология и рациональное природопользование» относится к обязательной части программы бакалавриата.

### 3. Объем дисциплины и виды учебной работы

Объем дисциплины составляет 4 зачетных единиц (ЗЕТ), 144 академических часов (далее часов).

Дисциплина изучается:

- очная форма обучения в 8 семестре.

| Вид учебной работы   | Количество часов     |                        |
|--|----------------------|------------------------|
|  | Очная форма обучения | Заочная форма обучения |
| <b>Контактная работа (всего), в том числе практическая подготовка*</b> | <b>60</b>            | -                      |
| Лекции (Л)   | 18                   | -                      |
| Практические занятия (ПЗ)  | 36                   | -                      |
| Лабораторные занятия (ЛЗ)  | -                    | -                      |
| <b>Самостоятельная работа обучающихся (СР)</b>                         | <b>63</b>            | -                      |
| <b>Контроль</b>  | <b>27</b>            | -                      |
| <b>Итого</b>   | <b>144</b>           | -                      |

### 4. Содержание дисциплины

#### Раздел 1. Содержание, история развития и структура экологической науки

Основные понятия, предмет, объект, задачи, структура экологии. Связь с другими дисциплинами. История становления дисциплины. Методы исследования. Наука об окружающей среде и области ее приложения. Экологическая ситуация в мире и в России.

#### Раздел 2. Общая экология

Окружающая среда как целостная и сбалансированная система. Биосфера. Экосистемы, типы и составляющие. Потoki энергии и круговорота веществ в экосистемах. Взаимодействие видов в экосистемах. Воздействие человека на экосистемы.

#### Раздел 3. Глобальные проблемы экологии

Глобальные экологические проблемы современности. Проблема народонаселения. Природные ресурсы биосферы как лимитирующий фактор выживания человека. Загрязнение.

#### Раздел 4. Прикладная экология

Антропогенное воздействие на атмосферу, гидросферу, литосферу, биотические сообщества. Особые виды воздействия на биосферу.

#### Раздел 5. Экологическая защита и охрана окружающей среды

Основные принципы охраны окружающей среды и рационального природопользования. Качество окружающей природной среды и его нормирование. Основы экологического права. Современные эколого-экономические подходы в природоохранной деятельности. Экологическое образование, воспитание и культура. Международное сотрудничество в области природопользования и охраны окружающей среды. Участие России в международном сотрудничестве.