

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

«ДАГЕСТАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ  
УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ М.М. ДЖАМБУЛАТОВА»



Утверждаю:

Первый проректор

*М.Д. Мукайлов* М.Д. Мукайлов

«31» марта 2022 г.

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ  
**ЭКОЛОГИЯ РАСТЕНИЙ, ЖИВОТНЫХ И  
МИКРООРГАНИЗМОВ**

Направление подготовки  
**05.03.06 «Экология и природопользование»**

Профиль подготовки  
**«Экологическая безопасность природопользования»**

Квалификация (степень) **бакалавр**

Форма обучения  
очная, очно-заочная

## ЭКОЛОГИЯ РАСТЕНИЙ, ЖИВОТНЫХ И МИКРООРГАНИЗМОВ

Дисциплина Б1.О.27 «Экология растений, животных и микроорганизмов» относится к обязательной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» программы бакалавриата и является обязательной для изучения.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 ЗЕТ (108 часа)

**Цель дисциплины** - углубление, расширение и дополнение знаний о взаимосвязях растительного организма со средой, закономерностях формирования и развития растительных сообществ, а также ознакомление с экологическим составом флоры своего региона; закономерностями существования животных, их взаимоотношений со средой и другими видами экосистемы; ознакомление с экологией микроорганизмов, распределением по средам обитания, классификацией по типам питания, закономерностями функционирования микробных популяций.

### **Задачи:**

- изучение механизмов адаптации растений к различным абиотическим и биотическим факторам среды и многообразия экологических групп и жизненных форм растений.

- дать студентам основные представления об организации биосферы, «доменах жизни», животных и микроорганизмах и их сообществах как компонентах биосферы, особенностях метаболизма животных и микроорганизмов, их роли в возникновении и преобразованиях органического вещества в природе, о процессах обмена энергией между органической и неорганической природой;

- дать студентам основные представления о возможностях использования микроорганизмов в процессах биоремедиации территорий, пострадавших от антропогенных факторов, о возможности детоксикации вредных отходов производства и построения технологий, предотвращающих образование токсичных отходов:

**ОПК-1** - Способен применять базовые знания фундаментальных разделов наук о Земле, естественно-научного и математического циклов при решении задач в области экологии и природопользования:

**ИДб<sub>ОПК-1</sub>** - Использует знания биологии для решения задач в области экологии и природопользования;

**ОПК-1** - Способен использовать теоретические основы экологии, геоэкологии, природопользования, охраны природы и наук об окружающей среде в профессиональной деятельности:

**ИД-4<sub>ОПК-2</sub>** - Умеет анализировать роль живого вещества в географической оболочке и прогнозировать ее дальнейшее развитие;

В результате изучения дисциплины студенты должны:

**Знать:** экологическую морфологию растений, экологические группы растений по отношению к различным экологическим факторам, биотические факторы, классификацию сред обитания, абиотические и биотические факторы среды, экологические законы, влияние факторов среды на морфологию и поведение животных, закономерности изменения

численности и структуры популяций, характер размножения, пространственное распространение животных, формирование их экологических группировок, характер роста животных.;

**Уметь:** установить связь морфологического строения растений от среды обитания, рассчитать численность популяции, установить межпопуляционные и внутривидовые взаимоотношения особей, определить ёмкость среды, установить толерантность вида к различным факторам среды;

**Владеть:** навыками оценки степени зависимости распространения вида от факторов среды, установить связь морфологического строения растительного организма от среды обитания, рассчитать численность.