

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Дагестанский государственный аграрный университет имени М.М.
Джамбулатова»



УТВЕРЖДАЮ

Ректор ФГБОУ ВО Дагестанский ГАУ

З.М. Джамбулатов

« 27 » апреля » 2021 г.

АННОТАЦИЯ
рабочей программы дисциплины

ЭКОЛОГИЯ РАСТЕНИЙ, ЖИВОТНЫХ И МИКРООРГАНИЗМОВ

ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ПОДГОТОВКИ

научно-педагогических кадров в аспирантуре

по направлению подготовки

06.06.01 - Биологические науки

Направленность (профиль) подготовки - Экология

Квалификация (степень) Исследователь. Преподаватель-исследователь.

Б1В.ДВ.1.2. ЭКОЛОГИЯ РАСТЕНИЙ, ЖИВОТНЫХ, МИКРООРГАНИЗМОВ

1. Цель дисциплины - формирование систематизированных знаний аспирантов о механизмах взаимодействия и функциональных связях в системе «растение-среда»; формирование у аспирантов системного подхода в изучении и характеристике животной компоненты природных сообществ и экосистем, с точки зрения оценки их структурного и экологического разнообразия, устойчивости, ресурсного значения и охраны; освоение аспирантами теоретических и практических знаний и приобретение умений и навыков в области экологии микроорганизмов для расширения естественнонаучного мировоззрения, закрепления нравственной культуры аспирантов через осознание единства биосферных процессов.

2. Требования к уровню освоения содержания дисциплины

Знать:

- теоретические основы и базовые представления науки о многообразии связей растений с живой и неживой природой;
- механизмы воздействия факторов среды на организм и пределы его устойчивости;
- пути адаптации животных к факторам и условиям среды, как в системе морфофизиологических и поведенческих приспособлений, направленных на поддержание их жизненной и репродуктивной целостности;
- основные понятия в области экологии микроорганизмов; особенности микробиологических процессов продукции и деструкции органического вещества;
- экологические принципы использования микроорганизмов в биотехнологии, сельском хозяйстве, перерабатывающей промышленности.
-

Уметь:

- излагать и критически анализировать базовую информацию, вырабатывать научные рекомендации для оптимального природопользования;
- анализировать приуроченность растений и фитоценозов к элементам среды;
- определять адаптации растений к условиям экотопа на всех уровнях организации;
- находить и устанавливать взаимосвязи между факторами среды и

животным населением тех или иных местообитаний и биотопов;

- анализировать видовое и экологическое разнообразие животных с точки зрения характеристик и условий среды;
- оценивать антропогенное воздействие на население и разнообразие различных групп животных;
- применять знания о фундаментальных процессах микробиоценозов для принятия оптимальных решений в условиях усиления антропогенного воздействия на биосферу
- прогнозировать последствия деятельности, связанной с использованием микроорганизмов.

- Владеть:

- способами экологической оценки состояния и развития экологических систем различного уровня организации с учетом глобальных изменений;
- технологиями, методами, приемами для выработки рекомендаций по охране растений и фитоценозов.
- способами выявления и оценки лимитирующего воздействия экологических факторов на различные группы организмов в условиях природных и антропогенно-преобразованных сред;
- терминологией и номенклатурой в области экологии микроорганизмов,
- навыками выявления потенциально полезных микроорганизмов для разработки инновационных технологий,
- методами подборок условий для культивирования микроорганизмов.
- методами полевого и лабораторного изучения животных, с точки зрения получения частных и общих сведений по состоянию биоты, сообществ и экосистем.

3.Общая трудоемкость дисциплины составляет 252 часов, 7 зачетных единиц.

4.Вид аттестации: зачет с оценкой в 3 семестре.

5.Основные разделы дисциплины:

Основные типы растительного покрова Земли.

Жизненно важные экологические факторы и адаптации к ним растений.

Основные типы растительного покрова Земли. Структура популяций животных.

Животный мир и человек.

Биосферное значение микробных сообществ

Микроорганизмы водной среды обитания.

