

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф – Аннотация рабочей программы дисциплины		

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

ЭКОЛОГИЯ МИКРООРГАНИЗМОВ

по направлению 05.03.06 (уровень бакалавриата) «Экология и природопользование»

1. Цели и задачи освоения дисциплины

Цель дисциплины – формирование знаний и умений по экологии микроорганизмов. Задачами дисциплины являются изучение основ экологии микроорганизмов (микроорганизмы и методы их определения, микробиологические процессы детоксикации ксенобиотиков, эпифитные микроорганизмы на поверхности растений, почвы, воды, организма человека). Также изучение микробиологических продуктов и препаратов технического, бытового и сельскохозяйственного назначения.

Задачи освоения дисциплины:

- дать современное представление об экологии микроорганизмов как наука о микромире. Основные этапы развития науки и роль отечественных ученых в ее развитии. Систематика и номенклатура микроорганизмов. Прокариоты (бактерии), их отличие от микробов эукариотов (простейшие, грибы).
- рассмотреть общие закономерности физиологии, экологии и генетики микроорганизмов;
- познакомить студентов с действием физических и химических факторов на микроорганизмы;
- показать взаимодействие и связи микробиологии с другими науками (генетика, молекулярная биология);
- раскрыть роль и перспективы микробиологии в решении задач практического земледелия, растениеводства, генетики и селекции, биотехнологии.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО:

Данная дисциплина относится к общепрофессиональным дисциплинам вариативной части модуля Б1.В1.05.

Дисциплина опирается на знания, приобретенные в ходе изучения предшествующих дисциплин и практик, таких как:

- биоразнообразие.

Данная дисциплина является предшествующей для будущего изучения следующих дисциплин:

- биогеография;
- экология растений и животных;
- популяционная экология;
- подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена.

В результате изучения дисциплины студент должен иметь представление об экологии микроорганизмов, о микробиологических процессах, происходящих в почве, воде, воздухе, биоте и в продукции.

3. Требования к результатам освоения дисциплины:

Изучение дисциплины «Экология микроорганизмов» в рамках освоения образовательной программы направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций, предусмотренных ФГОС по направлению ВО «Экология и природопользование»:

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф – Аннотация рабочей программы дисциплины		

№ п/п	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или ее части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:		
			знать	уметь	владеть
1	ПК-15	Владением знаниями о теоретических основах биогеографии, экологии животных, растений и микроорганизмов	Разнообразие биологических объектов, классификацию микроорганизмов	Наблюдать, описывать, идентифицировать, классифицировать, культивировать микроорганизмы	Методами культивирования и идентификации микроорганизмов

4. Общая трудоемкость дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетных единицы (144 ч.)

5. Образовательные технологии

В ходе освоения дисциплины при проведении аудиторных занятий используются следующие образовательные технологии: лекция, решение задач, работа в малых группах с индивидуальными заданиями.

При организации самостоятельной работы используются следующие образовательные технологии: самостоятельное изучение частных вопросов, подготовка докладов.

6. Контроль успеваемости

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды текущего контроля - собеседование на занятии, самостоятельное решение задач и тестов, выполнение самостоятельных работ.

Промежуточная аттестация проводится в форме: экзамен (5 семестр).