

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:

Дисциплина «Экология микроорганизмов» относится к общепрофессиональным дисциплинам вариативной части модуля Б1.В.1.06. Осваивается на 3 курсе, в 5 семестре.

Обучение студентов осуществляется на основе преемственности знаний, умений и навыков, полученных в ходе освоения дисциплины «Биоразнообразие».

Данная дисциплина является предшествующей для дисциплин «Биогеография», «Экология растений и животных», «Популяционная экология», а также для подготовки к сдаче и сдачи государственного экзамена.

#### 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»:

№ 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 микроор-	Разнообразие биологических объектов, классификацию микроорганиз-	Наблюдать, описывать, идентифицировать, классифи-	Методами культивирования и идентификации микроорга-

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

		ганизмов	мов	цировать, культивиро- вать микро- организмы	низмов
--	--	----------	-----	--	--------

#### **4. Общая трудоемкость дисциплины**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы (72 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: зачет (5 семестр).