

## Б1.О.22 МИКРОБИОЛОГИЯ

Направление подготовки 35.03.03 Агрохимия и агропочвоведение

Направленность Агроэкология

Квалификация – бакалавр

### 1.1. Цель и задачи дисциплины

Бакалавр по направлению подготовки 35.03.03 Агрохимия и агропочвоведение должен быть подготовлен к решению задач профессиональной деятельности следующих типов: производственно-технологической.

**Цель дисциплины** – сформировать у обучающихся знания, умения и навыки по основам общей и специальной микробиологии и умений использования полученных знаний для решения практических задач сельского хозяйства в соответствии с формулируемыми компетенциями.

#### **Задачи дисциплины:**

- изучить систематику, морфологию, генетику и размножение бактерий; метаболизм микроорганизмов, участие микроорганизмов в превращениях различных соединений;
- изучить основные микроорганизмы и освоить методы определения их состава и активности;
- сформировать понятия о роли микроорганизмов при решении стандартных задач в области агроэкологии, агрохимии и агропочвоведения.

### 1.2. Компетенции и индикаторы их достижений

ОПК-1. Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий.

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Формируемые ЗУН		
	знания	умения	навыки
ИД-1 <sub>ОПК-1</sub> Использует основные законы естественнонаучных дисциплин для решения стандартных задач в области агроэкологии, агрохимии и агропочвоведения с применением информационно-коммуникационных технологий	Обучающийся должен знать: основные законы естественнонаучных дисциплин, явлений и процессов, в том числе систематику, морфологию микроорганизмов; почвенных микроорганизмов (Б1.О.22-З.1)	Обучающийся должен уметь: использовать основные законы и понятия естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности с применением информационно-коммуникационных технологий, управлять микробиологической активностью почвы (Б1.О.22-У.1)	Обучающийся должен владеть: методами приготовления препаратов и микроскопии (Б1.О.22-Н.1)

ОПК-5. Способен к участию в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности.

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Формируемые ЗУН		
	знания	умения	навыки
ИД-1 <sub>ОПК-5</sub>	Обучающийся должен	Обучающийся должен	Обучающийся должен

Проводит лабораторные анализы образцов почв, растений и удобрений	<p>знать:</p> <p>методы изучения качественного и количественного состава микроорганизмов (Б1.О.22-3.2)</p>	<p>уметь: анализировать данные микробиологического анализа почв, растений (Б1.О.22-У.2)</p>	<p>владеть:</p> <p>методами определения состава микроорганизмов и их активности (Б1.О.22-Н.2)</p>
---	--	---	---