

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Реньш Марина Александровна  
Должность: Проректор по образовательной деятельности  
Дата подписания: 30.11.2021 15:38:01  
Уникальный программный ключ:  
7ad08362432d549bd2527390ca2b0807af896f5a

## Аннотация рабочей программы

**дисциплины «Почвенная микробиология»**  
**направление подготовки** 35.03.03 Агрохимия и агропочвоведение  
**профиль** Агрохимия и агропочвоведение  
**форма обучения** заочная  
**квалификация** бакалавр  
**курс** 2

### Цели и задачи освоения дисциплины

**Цель:** формирование знаний по основам общей и сельскохозяйственной микробиологии и умений использования полученных знаний для решения практических задач сельскохозяйственного производства.

**Задачи:** изучение основ общей микробиологии; сельскохозяйственной микробиологии: почвенные микроорганизмы и методы их определения, микробиологические процессы подготовки органических удобрений, производств микробиологических продуктов и биопрепаратов сельскохозяйственного назначения.

### Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина «Почвенная микробиология» относится к дисциплинам обязательной части ООП

**Общая трудоемкость зачетная единица/час (академический)** 4/144

### Перечень формулируемых компетенций в результате освоения дисциплины

**ОПК-5** – Готов к участию в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности

**Краткое содержание дисциплины.** Основы общей микробиологии. Предмет. Объекты, история и задачи микробиологии. Микроорганизмы, их систематика, морфология, строение и размножение. Генетика микроорганизмов. Микроорганизмы и окружающая среда. Взаимоотношения микроорганизмов между собой и другими существами. Питание микроорганизмов. Метаболизм микроорганизм. Превращение микроорганизмами соединений углерода, азота, серы, фосфора, железа и других элементов. Биосинтез микроорганизмами белка и биологически активных веществ. Основы почвенной и сельскохозяйственной микробиологии. Почвенное микронаселение и факторы, влияющие на их жизнедеятельность. Взаимоотношения микроорганизмов и растений. Микробные земледобрения препараты и их эффективность. Использование в сельском хозяйстве микробов-антагонистов и микробных метаболитов для защиты и стимуляции роста растений. Микробиология кормов. Микробиологические процессы при заготовке кормов. Использование продуктов микробного синтеза в питании животного. Микробиология воды и воздуха. Распределение микроорганизмов в воздухе и воде, факторы, влияющие на их жизнедеятельность.

**Вид промежуточной аттестации (экзамен, зачет)** экзамен