

## АННОТАЦИЯ

к рабочей программе учебной дисциплины Микробиология

### **1. Общая характеристика:**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы ФГБОУ ВО Донской ГАУ по направлению подготовки 35.03.05 Садоводство, направленность Садоводство. Разработана на основе требований ФГОС ВО по направлению подготовки 35.03.05 Садоводство (приказ Министерства образования и науки от 01 августа 2017 г. № 737).

Предназначена для очной и заочной форм обучения.

### **2. Требования к результатам освоения дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций

Общепрофессиональные компетенции (ОПК):

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

Индикаторы достижения компетенции:

- Использует основные законы естественнонаучных дисциплин для решения типовых задач профессиональной деятельности (ОПК-1,2).

В результате изучения дисциплины у студентов должны быть сформированы:

**Знание:**

- основных законов естественнонаучных дисциплин для решения типовых задач профессиональной деятельности; основ дисциплины микробиология; влияние технологических приёмов на деятельность микроорганизмов в почве, роль почвенных микроорганизмов в формировании и воспроизводстве плодородия почвы, роль эпифитных микроорганизмов в консервировании кормов, микробиологические препараты сельскохозяйственного назначения.

**Умение:**

- использовать основные законы естественнонаучных дисциплин для решения типовых задач профессиональной деятельности; получать накопительные и чистые культуры микроорганизмов, определять титр микроорганизмов в биопрепаратах, проводить качественные реакции на продукты метаболизма микроорганизмов.

**Навык:**

- использования основных законов естественнонаучных дисциплин для решения типовых задач профессиональной деятельности; владеть необходимыми знаниями и навыками в области микробиологии, навыками управления основными характеристиками микроорганизмов, имеющих значение в технологии, переработки и хранении сельскохозяйственной продукции; микробиологическими методами лабораторного анализа образцов почв и растений.

**3. Содержание программы учебной дисциплины:** 1 Предмет, объекты история развития и задачи микробиологии. Биотехнология микроорганизмов. 2. Систематика прокариот. Метаболизм микроорганизмов. 3. Микроорганизмы и окружающая среда. 4. Генетика микроорганизмов. 5. Превращение микроорганизмами соединений углерода. 6. Биологическая фиксация молекулярного азота. 7. Превращение микроорганизмами соединений азота. 8. Почвенная микробиология. 9. Бактериальные препараты.

**4. Форма промежуточной аттестации:** зачет.

**5. Разработчик:** кандидат с.-х. наук, доцент кафедры биологии, морфологии и вирусологии Сочинская О.Н.