

**АННОТАЦИЯ**  
**к рабочей программе дисциплины**  
**«Микробиология»**

**1. Общая характеристика.**

Рабочая программа дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы ФГБОУ ВО Донской ГАУ по специальности 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции, направленность Технология производства и переработки продукции растениеводства, разработанной в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по специальности 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции, утвержденным приказом Министерства образования и науки РФ от 17 июля 2017 г. № 699.

**2. Требования к результатам освоения.**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование компетенций:

Общепрофессиональные компетенции (ОПК):

- Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин 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 студент должен:

**Знать:** Основы 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

**Уметь:** Готовить и микроскопировать препараты микроорганизмов, различать основные группы микроорганизмов, культивировать микроорганизмы и изучать их. Проводить количественный учёт микроорганизмов в различных субстратах. Получать накопительные и чистые культуры микроорганизмов, определять титр микроорганизмов в биопрепаратах, проводить качественные реакции на продукты метаболизма микроорганизмов.

**Владеть:** Владеть необходимыми знаниями и навыками в области микробиологии, навыками управления основными характеристиками микроорганизмов, имеющих значение в технологии, переработки и хранения сельскохозяйственной продукции; микробиологическими методами лабораторного анализа образцов почв и растений.

**3. Содержание программы учебной дисциплины:** Тема 1 «Предмет, объекты история развития и задачи микробиологии. Биотехнология микроорганизмов», Тема 2 «Систематика прокариот. Метаболизм микроорганизмов», Тема 3 «Микроорганизмы и окружающая среда», Тема 4 «Генетика микроорганизмов», Тема 5 «Превращение микроорганизмами соединений углерода», Тема 6 «Биологическая фиксация молекулярного азота», Тема 7 «Превращение микроорганизмами соединений азота», Тема 8 **Раздел** «Взаимоотношение микроорганизмов и растений».

**4. Форма промежуточной аттестации:** зачёт.

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