Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Ермаков Алексей Михайлович
Должность: Врио ректора
Дата подписания: 07.11.2026 18:42:56
Уникальный программный ключ:
820dd736c6564d02e9f00c4045196a3942d52b7a

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 36.03.02 Зоотехния, направленность Продуктивное животноводство, разработанной в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования – бакалавриат по направлению подготовки 36.03.02 Зоотехния, утвержденным приказом Министерства образования и науки РФ от 22 сентября 2017 г. № 972.

2. Требования к результатам освоения.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование компетенций:

Общепрофессиональные компетенции (ОПК): - Способен обосновывать и реализовывать в профессиональной деятельности современные технологии с использованием приборно-инструментальной базы и использовать основные естественные, биологические и профессиональные понятия, а также методы при решении общепрофессиональных задач (ОПК-4).

Индикаторы достижения компетенции: Использует в профессиональной деятельности основные естественные, биологические понятия (ОПК – 4.2)

В результате изучения дисциплины у студентов должны быть сформированы:

Знания. Систематики, морфологии, строения, генетики и размножения микроорганизмов.

Метаболизм микроорганизмов. Определять влияние различных факторов на жизнедеятельность микроорганизмов. Трансформацию различных соединений микроорганизмами. Микробиологию сельскохозяйственной продукции и микробиологический контроль продуктов переработки. Основы производства землеудобрительных препаратов, биопрепаратов для защиты и стимуляции роста растений. Основы производства кормового белка, ферментов, витаминов, антибиотиков.

Роль микроорганизмов при консервировании грубых и сочных кормов.

Умения. Приготовить препараты микроорганизмов, окрасить их простым или сложным методами, различать основные формы бактерий. Сделать посев на питательные среды, проводить количественный учет микроорганизмов в различных средах. Получать и сохранять чистые культуры микроорганизмов, проводить качественные реакции на продукты процессов аммонификации, нитрификации, денитрификации. Управлять микробиологической активностью почвы и сельскохозяйственной продукции при хранении.

Навык или опыт деятельности. Работать с живыми культурами микроорганизмов, микроскопом; владеть методами стерилизации; микробиологическими методами лабораторного анализа образцов почв, растений, продукции растениеводства.

3. Содержание программы учебной дисциплины: Раздел 1 «Предмет и задачи микробиологии». Раздел 2 «Морфология микроорганизмов». Раздел 3 «Физиология микроорганизмов». Раздел 4 «Влияние условий окружающей среды на жизнедеятельность микроорганизмов». Раздел 5 «Микробиология сырья и товаров, Биохимические процессы, вызываемые микроорганизмами». Раздел 6 «Роль микроорганизмов в круговороте веществ в природе. Участие микробов в круговороте азота (нитрификация, денитрификация). Роль микробов в круговороте углерода». Раздел 7 «Основы учения об инфекции. Виды инфекций, критерии инфекционной болезни. Понятие о патогенности и вирулентности. Основные факторы патогенности».

4. Форма промежуточной аттестации:зачет

5. Разработчик: канд. ветеринар. наук., доцент кафедры Биологии, морфологии и вирусологии Дулетов Е.Г.