Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Чернышова Евгения Олеговна
Должность: Врио ректора
Дата подписания: 14.08.2025 11:49:54
Уникальный программный ключ:
e068472ab7c503064f5378041c0766b477075377

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 19.03.03 Продукты питания животного происхождения, разработанной в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 19.03.03 Продукты питания животного происхождения, утвержденным приказом Министерства науки и высшего образования РФ № 936 от 11.08.2020г.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП: Блок 1 Дисциплины (модули), обязательная часть.

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Общепрофессиональные компетенции (ОПК):

- способен применять основные законы и методы исследований естественных наук для решения задач профессиональной деятельности (ОПК-2).

Индикаторы достижения компетенции:

- применяет основные законы естественных наук для решения задач профессиональной деятельности (ОПК-2.1);

- применяет методы исследований естественных наук для решения задач профессиональной деятельности (ОПК-2.2).

В результате изучения дисциплины у студентов должны быть сформированы:

Знания: Морфология, генетика, физиология, систематика прокариотных и эукариотных микроорганизмов. Механизмы метаболизма и преобразования энергии микроорганизмами, их роль в круговороте биогенных элементов, разложении природных веществ. Влияние на развитие микроорганизмов различных факторов внешней среды. Теоретические основы взаимодействия микроорганизмов друг с другом.

Умения: 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. Применять на практике знание о влиянии различных факторов на жизнедеятельность организмов и микроорганизмов.

Навык: Владения методиками работы с микроорганизмами, навыками управления основными характеристиками микроорганизмов.

4. Содержание программы учебной дисциплины: Предмет, объекты, история развития и задачи микробиологии. Биотехнология микроорганизмов. Систематика прокариот. Метаболизм микроорганизмов. Микроорганизмы и окружающая среда. Превращение микроорганизмами соединений углерода и азота. Генетика микроорганизмов. Биологическая фиксация молекулярного азота. Взаимоотношение микроорганизмов и растений.

5. Форма промежуточной аттестации: зачёт.

6. Разработчик: канд. ветеринар. наук, доцент кафедры биологии, морфологии и вирусологии Лысухо Т.Н.