**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 - бакалавриат по направлению подготовки 19.03.03 Продукты питания животного происхождения, утвержденным приказом Министерства науки и высшего образования РФ № 936 от 11.08.2020г.

**2.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.

**3. 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.

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

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