

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Кудрявцев Максим Геннадьевич

Должность: Проректор по образовательной деятельности

Дата подписания: 12.02.2024 15:44:30

Уникальный программный ключ:

790a1a002925774421ade1c964b7be9126100

АННОТАЦИЯ

к рабочей программе по дисциплине Микробиология для аспирантов

Рабочая программа разработана в соответствии с Федеральными государственными требованиями к структуре программ подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре), условиям их реализации, срокам освоения этих программ с учетом различных форм обучения, образовательных технологий и особенностей отдельных категорий аспирантов (адъюнктов), утвержденными приказом Минобрнауки России от 20.10.2021 № 951.

1. Цели и задачи.

Цель: формирование у аспирантов теоретических знаний и практических навыков по дисциплине, умения самостоятельно формулировать и решать проблемы, связанные с научными исследованиями в области микробиологии.

Задачи: изучение современных направлений и перспектив развития микробиологии; подготовка научных и научно-педагогических кадров высшей квалификации, обладающих широкими знаниями в области микробиологии; изучение современных аспектов применения микробиологии; формирование у аспирантов способности корректно интерпретировать данные литературы по микробиологии, а также умений и навыков самостоятельной научной (научно-исследовательской) деятельности по микробиологии.

2. Место дисциплины в структуре ООП:

Дисциплина Микробиология является составной частью цикла *базовых дисциплин (2.1.4.1)*.

3. Требования к уровню подготовки аспиранта, завершившего изучение дисциплины

Знает: методологические принципы, критерии, нормы и правила корректного сбора информации; имеет представление о логике, природе и специфике проведения исследований, о наиболее распространенных количественных и качественных методах сбора данных, а также о той существенной роли, которую играют полученные с помощью исследований данные в современной микробиологии.

Умеет: использовать количественные и качественные методы для проведения прикладных исследований в микробиологии.

Владеет: навыками биохимии; методами статистического анализа на различных уровнях в микробиологии.

4. Содержание дисциплины

Раздел 1. Введение в микробиологию. Микроорганизмы. Технологические процессы микробиологических производств.

1. Введение. Предмет и задачи микробиологии. История становления и развития микробиологии

2. Микроорганизмы - продуценты биологически активных веществ. Значение, история применения

3. Чистые и смешанные культуры

4. Питательные среды, сырье, принципы подбора компонентов. Физиология и биохимия микроорганизмов

5. Биофизические и биохимические факторы роста микроорганизмов. Микробные препараты на основе живых культур микроорганизмов продуктах метаболизма.

6. Иммунизация клеток микроорганизмов. Замораживание, высушивание.

7. Этапы технологического процесса. Техническая документация.

Раздел 2. Производство микробных препаратов.

1. Классификация и особенности изготовления микробных препаратов

2. Микробные препараты на основе ассоциативных и свободноживущих бактерий.

Биопрепараты

3. Технологии применения микробных препаратов.

Итоговый контроль: экзамен