

Аннотация дисциплины М.1.2.9 Дисциплина. Почвенная микробиология

Дисциплина "Почвенная микробиология" изучается обучающимися по основной профессиональной образовательной программе "Прикладная биотехнология" направления подготовки "19.04.01 Биотехнология".

Дисциплина изучается в 2 семестре. Общая трудоемкость дисциплины составляет 108/3 часов/з.ед. Самостоятельная работа заключается в выполнении работ, указанных в разделе 4.

В ходе изучения дисциплины осуществляется текущий контроль в форме технологии рейтингового контроля в соответствии с технологической карты дисциплины, размещенной на электронном курсе, а также промежуточный контроль в форме зачет.

Целью изучения дисциплины является формирование следующих компетенций:

1. ПК-2 Способен организовывать и осуществлять мероприятия по совершенствованию существующих процессов и технологий получения БАВ с использованием микробиологического синтеза и биотрансформации, клеточных культур животных и растений
2. ПК-4 Способен организовывать и осуществлять мероприятия по использованию метаболического потенциала организмов для решения экологических проблем

В ходе изучения дисциплины последовательно рассматриваются темы:

1. Систематика микроорганизмов и их распространение в природе
2. Характеристика основных групп прокариот
3. Общие принципы организации микробиологической лаборатории
4. Культивирование и хранение микроорганизмов
5. Методы выделения и идентификации микроорганизмов
6. Биологические свойства почв
7. Основные методы определения экологических и биологических свойств почвы
8. Оценка применимости различных показателей биологического состояния в мониторинге и диагностике почв

Основными стратегическими образовательными технологиями являются: лекционные занятия, практические занятия.

В рамках указанных технологий применяются тактические образовательные технологии: задания, классическая лекция, мини-проекты, проблемная лекция.