

АННОТАЦИЯ рабочей программы дисциплины

«Б1.В.04 БИОТЕХНОЛОГИИ В ЗАЩИТЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»

Направление подготовки/специальность

05.03.06 Экология и природопользование

Объем трудоемкости:

4 зач.ед. (144 часа)

Цель дисциплины:

На основе достижений микробиологии, генетики, молекулярной биологии и генной инженерии приобрести знания о методах мониторинга состояния окружающей среды с использованием биологических методов и осуществления мер профилактики и ликвидации возникновения очагов вредных организмов, а также методов очистки вод и восстановления плодородия почв с применением микробных препаратов и других биотехнологических приемов.

Задачи дисциплины:

- изучить способы мониторинга окружающей среды с применением природоохранных биотехнологий;
- изучить способы биологической защиты растений от вредных организмов;
- изучить методы очистки вод и восстановления плодородия почв с применением микробных препаратов и других биотехнологических приемов;

сформировать экологическое мировоззрение и мышление.

Место дисциплины в структуре ООП ВО

Дисциплина «Биотехнологии в защите окружающей среды» относится к базовой части Блока 1 "Дисциплины (модули)" учебного плана.

Требования к уровню освоения дисциплины

Изучение данной учебной дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций: ПКУВ-1 Способен осуществлять проведение производственного экологического контроля и подготовку отчетности о выполнении мероприятий по охране окружающей среды

Основные разделы дисциплины:

Общие вопросы и проблемы биотехнологии, Фитосанитарное состояние посевов. Инвазивные виды вредных организмов, Способы биологической защиты растений, История развития биометода защиты растений в РФ. Современное состояние биометода в мире, Методы мониторинга вредных организмов, Современные методы идентификации вредных организмов, Энтомофаги в борьбе с вредными организмами, Микробиологический способ защиты растений от вредных организмов, Генетически модифицированные (ГМ) организмы в борьбе с вредителями, болезнями, и абиотическими стрессами, Биотехнологии в очистке вод и почв от загрязнений.

Курсовые работы: не предусмотрена

Форма проведения аттестации по дисциплине: зачет

Автор Киль В.И., профессор, д.б.н., доцент