

АННОТАЦИЯ
рабочей программы дисциплины
БИОИНДИКАЦИЯ И БИОМОНИТОРИНГ

Цель освоения дисциплины - формирование у студентов представлений о возможностях биологического контроля состояния окружающей среды методами биоиндикации.

Задачи: формирование представления об основах организации системы биомониторинга при помощи методов биологического контроля, формирование комплексной системы знаний о теоретических и практических методах биоиндикации для оценки состояния окружающей среды, динамики её изменений, применение полученных знаний и навыков в решении профессиональных задач.

1. Место дисциплины в структуре ОП ВО бакалавриата

Дисциплина «Биоиндикация и биомониторинг» (Б1.В.01) относится к части, формируемой участниками образовательных отношений блока Б1. Дисциплина (модуль) изучается на 2 курсе в 4 семестре.

Для освоения дисциплины «Биоиндикация и биомониторинг» обучающиеся используют знания, умения и виды деятельности, сформированные в процессе изучения ботаники, зоологии и других дисциплин бакалавриата.

2. Дисциплина "Биоиндикация и биомониторинг" является основой для успешного освоения дисциплин «Экология и рациональное природопользование», «Экология растений» и других. Также, полученные знания в процессе изучения дисциплины, позволят успешно пройти производственные практики.

3. **Планируемые результаты обучения по дисциплине «Биоиндикация и биомониторинг».** Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций обучающегося:

Код компетенций	Содержание компетенции в соответствии с ФГОС ВО / ОП ВО	Индикаторы достижения компетенций	Декомпозиция компетенций (результаты обучения) в соответствии с установленными индикаторами
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК.Б-1.2 осуществляет поиск информации, интерпретирует и ранжирует её для решения поставленной задачи по различным типам запросов.	<p>Знать: технологии поиска информации, принципы и методы критического анализа и оценки современных научных достижений в области биоиндикации и биомониторинга, принципы системного подхода в решении поставленных задач.</p> <p>Уметь: получать новые знания на основе анализа, синтеза и других методов; собирать данные по научным проблемам биоиндикации, осуществлять поиск информации и решений на основе экспериментальных действий.</p> <p>Владеть: понятийным аппаратом дисциплины;</p>

			основными методами биоиндикации и биотестирования в оценке состояния окружающей среды.
ПК-9	Способность использовать базовые представления о разнообразии биологических объектов для достижения целей в научно-исследовательской деятельности в области идентификации и классификации биологических объектов	ПК. -9.1. Применяет базовые понятия биоразнообразия для организации и проведения научно-исследовательской работы в области идентификации и классификации биологических объектов	<p>Знать: основные группы живых организмов, используемых для проведения биоиндикации окружающей среды; основные методы биоиндикации и биотестирования основных сред жизни: атмосферного воздуха, воды, почвы.</p> <p>Уметь: подбирать виды-индикаторы для проведения биоиндикации окружающей среды; правильно проводить отбор проб; проводить расчет показателей состояния окружающей среды; использовать биологические индексы и коэффициенты для биоиндикационных исследований; анализировать полученные результаты исследования</p> <p>Владеть: понятием мониторинга, его видами, особенностями биологического мониторинга, представлением о принципах организации сети мониторинговых наблюдений, особенностей существующей системы в РФ; представлением о видах, субъектах и объектах экологической экспертизы; представлением о сферах эффективного использования биоиндикации.</p>

4. Общая трудоемкость дисциплины 108 часов (3 з.е.)

5. Разработчик: Логвиненко О.А., канд. биол. н., доцент