

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «БИОМОНИТОРИНГ»

1. Цель и задачи освоения дисциплины

Цели: формирование представлений о современном состоянии окружающей среды с учетом все возрастающего антропогенного воздействия на нее ; ознакомление студентов с главными положениями экологических исследований для получения оптимальной информации о состоянии окружающей среды и ее компонентов при обосновании и уточнении экологических прогнозов

Задачи: изучение принципов организации системы мониторинга; выявление основных методов мониторинга; изучение кратких методических основ наблюдений, обобщений и прогнозов состояния природных компонентов и комплексов, изучение экономических основ организации мониторинга.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина относится к дисциплинам по выбору вариативной части модуля (Б1.В.ДВ.13.2). Являясь дисциплиной по выбору «Биомониторинг» имеет тесные структурно-логические связи с дисциплинами «Химия», «Почвоведение», «Физика», «Математика».

3. Требования к уровню освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен обладать следующими общепрофессиональными компетенциями ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ОПК-8.

В результате освоения дисциплины студент должен:

Знать: назначение мониторинга и классификацию видов мониторинга окружающей среды; систему методов наблюдения и наземного обеспечения, обратные связи и управление; методы контроля экологического мониторинга; основы биомониторинга и его место в оценке качества окружающей среды; о системе и специфике мониторинга состояния водных ресурсов, лесного фонда, сельскохозяйственных земель, геологической среды, биологических ресурсов

Уметь разрабатывать программы мониторинга окружающей среды.

4.Общая трудоемкость дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 зачетных единиц (180 часов).

Краткое содержание курса. Научные основы экологического мониторинга. Приоритетные контролируемые параметры природной среды и рекомендуемые методы. Виды мониторинга и пути его реализации. Фоновый мониторинг за содержанием загрязняющих веществ в природных средах. Всемирная метеорологическая организация и международный мониторинг. Мониторинг загрязнения биосферы. Национальный мониторинг. Радиационный мониторинг. Биологический мониторинг. Медико-экологический мониторинг. Мониторинг природных сред. Экологическое моделирование и прогнозирование. Правовая, нормативная и экономическая база мониторинга.

5.Образовательные технологии

В ходе освоения дисциплины при проведении аудиторных занятий и организации самостоятельной работы используются следующие образовательные технологии: лекции-визуализации, тестирование.

Удельный вес занятий, проводимых с использованием активных и интерактивных форм, составляет 50% (36 часов).

6.Контроль успеваемости

Программой дисциплины предусмотрена промежуточная аттестация – экзамен

Текущий контроль проводится в форме: тестирования, защиты рефератов, собеседований.