

Аннотация дисциплины Б.1.1.23 Дисциплина. Основы экологического мониторинга

Дисциплина "Основы экологического мониторинга" изучается обучающимися по основной профессиональной образовательной программе "Охрана окружающей среды" направления подготовки "05.03.06 Экология и природопользование".

Дисциплина изучается в 5, 6 семестре. Общая трудоемкость дисциплины составляет 252/7 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, курсовая работа, экзамен.

Целью изучения дисциплины является формирование следующих компетенций:

1. ОПК-3 Способен применять базовые методы экологических исследований для решения задач профессиональной деятельности
2. ОПК-6 Способен проектировать, представлять, защищать и распространять результаты своей профессиональной и научно-исследовательской деятельности
3. ПК-1 Способен использовать знания в области экологии, природопользования и охраны окружающей среды при решении научно-исследовательских задач

В ходе изучения дисциплины последовательно рассматриваются темы:

1. Понятие об экологическом мониторинге
2. Единая система государственного экомониторинга
3. Естественные геофизические поля
4. Техногенные физические поля
5. Методы и оборудование геофизического мониторинга
6. Балансовый метод в геофизике ландшафтов
7. Мониторинг опасных геологических процессов
8. Геохимия ландшафтов
9. Миграция химических элементов в окружающей среде
10. Биологический мониторинг. Основные понятия
11. Биоиндикация
12. Биотестирование
13. Основные загрязнители окружающей среды
14. Нормирование качества окружающей среды
15. Оценка качества среды
16. Мониторинг воздушной среды
17. Мониторинг водной среды
18. Мониторинг почв
19. Агроэкологический мониторинг
20. Мониторинг лесов
21. Уровни биоразнообразия
22. Схема мониторинга техногенного объекта
23. Схема мониторинга населенного пункта и региона
24. Фоновый мониторинг в биосферных заповедниках

25. Методика фенологических наблюдений

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

В рамках указанных технологий применяются тактические образовательные технологии: задания, классическая лекция.