

Аннотация

рабочей программы учебной дисциплины Б1.В.ДВ.12.02 «Естественные процессы в атмосфере, гидросфере и литосфере» направления подготовки бакалавров 20.03.01 Техносферная безопасность, программа подготовки – академический бакалавриат

Цель изучения дисциплины: формирование у обучающихся знаний и умений, позволяющих решать задачи, связанные с естественными процессами, протекающими в различных геосферах Земли; формирование представлений о взаимосвязанности природных физических, химических и биологических процессов в различных земных оболочках и характере влияния на них человеческой деятельности.

Задачи дисциплины:

- изучение естественных процессов, протекающих в атмосфере, гидросфере и литосфере;
- изучение процессов миграции и трансформации химических соединений природного и антропогенного происхождения;
- рассмотрение проблем, возникающих в процессе антропогенного воздействия на окружающую среду, связанных с загрязнением атмосферного воздуха, почв, поверхностных и подземных вод;
- выработка навыков научно-обоснованной оценки качества окружающей среды и ее изменения под воздействием техногенной деятельности человека.

Основные разделы дисциплины: введение; атмосфера; гидросфера; литосфера.

Учебная дисциплина «Естественные процессы в атмосфере, гидросфере и литосфере» входит в перечень дисциплин по выбору вариативной части блока «Дисциплины» ОПОП.

В результате изучения дисциплины бакалавр должен обладать следующими компетенциями:

- способность пропагандировать цели и задачи обеспечения безопасности человека и окружающей среды (ОПК-4);
- способность ориентироваться в основных проблемах техносферной безопасности (ПК-19).

В результате освоения дисциплины «Естественные процессы в атмосфере, гидросфере и литосфере» обучающийся должен:

знать: экологические понятия и термины; современные теоретические представления о естественных процессах в различных природных средах; сущность физико-химических процессов, происходящих в атмосфере, гидросфере и литосфере; состав, структуру и свойства геосфер планеты; основные источники антропогенного загрязнения окружающей среды, виды и закономерности миграции и трансформации загрязняющих веществ в природных средах; сущность экологических проблем, связанных с антропогенным воздействием на окружающую среду и пути их преодоления; методы защиты человека и окружающей среды от негативного антропогенного воздействия;

уметь: ориентироваться в основных проблемах техносферной безопасности; решать задачи, связанные с физико-химическими процессами в атмосфере, гидросфере и почвенном слое; прогнозировать возможные пути миграции и трансформации химических соединений в объектах окружающей среды и их воздействие на экосистемы; пользоваться нормативно-технической и правовой документацией по вопросам экологической безопасности; анализировать и оценивать степень опасности антропогенного воздействия на среду обитания;

владеть: способностью ориентироваться в основных проблемах техносферной безопасности, анализировать и оценивать степень опасности антропогенного воздействия на среду обитания, пользоваться нормативно-технической и правовой документацией по вопросам экологической безопасности; способностью пропагандировать цели и задачи

обеспечения безопасности человека и окружающей среды; навыками применения знаний в профессиональной деятельности.

Дисциплина «Естественные процессы в атмосфере, гидросфере и литосфере» изучается посредством лекций, практических занятий, контрольных работ и самостоятельной работы.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 72 часа, 2 зачетных единицы.

Вид промежуточной аттестации: зачет.

Разработчик

Зав. выпускающей кафедрой



Гунина Г.Н.

Кулова Д.Д.