

Аннотация рабочей программы дисциплины

Б1.В.04 Современные проблемы науки в области защиты окружающей среды

Название кафедры «Техносферная безопасность»

1. Цель и задачи изучения дисциплины

– обеспечение безопасности человека в современном мире, формирование комфортной для жизни и деятельности человека, минимизация техногенного воздействия на природную среду, сохранение жизни и здоровья человека за счет использования современных технических средств, методов контроля и прогнозирования;

- формирование комплекса знаний и умений по экологической оценке, отдельных производств и технологических решений на стадиях подготовки, проектирования и осуществления производственных процессов; знание принципов инженерной защиты окружающей среды. Обоснование параметров защитных сооружений и оборудования, обеспечение надёжной эксплуатации и безопасности сооружений с учётом изменчивости характеристик окружающей среды.

Задачи дисциплины:

- самостоятельное выполнение поиска информации о современных тенденциях в научных исследованиях в области технологий, обеспечивающих безопасность в техносфере;

- формулирование целей и задач научных исследований, направленных на повышение безопасности, создание новых методов и систем защиты человека и окружающей среды, определение плана, основных этапов исследований;

- формирование понимания о влиянии технологического процесса на окружающую среду и способности реализовывать мероприятия, связанные с защитой окружающей среды;

- формирование знаний и представлений в области защиты природной среды и социальной сферы от неблагоприятных антропогенных и природных воздействий при комплексном освоении природных ресурсов.

2. Место дисциплины в структуре учебного плана

Дисциплина «Современные проблемы науки в области защиты окружающей среды» относится к обязательной дисциплине (Б1.В.04) вариативной части (Б1.В).

3. Требования к результатам освоения дисциплины

В результате изучения дисциплины (учебного курса) студент формирует и демонстрирует следующие компетенции:

- способностью определять нормативные уровни допустимых воздействий на человека и окружающую среду, разрабатывать мероприятия по изысканию повторного использования отходов производства, их утилизации и обеспечению экологической безопасности (ПКУ);

- способность осознавать основные проблемы своей предметной области, при решении которых возникает необходимость в сложных задачах выбора, требующих использования современных научных методов исследования, ориентироваться в постановке задач и определять пути поиска и средства их решения, применять знания о современных методах исследования, ставить и решать прикладные исследовательские задачи (ПК-15).

В результате изучения дисциплины студент должен **знать:** методы необходимые для решения инженерных и аналитических задач при реализации устойчивого развития; методы предотвращения загрязнения окружающей среды; технологии предотвращения загрязнения окружающей среды;

уметь: разрабатывать и решать инженерные и аналитические задачи по охране окружающей среды (минимизация экологической нагрузки на природные объекты и население); проводить экологические аудиты по широкому спектру направлений, в том числе по управлению движением отходов производства и потребления.

владеть: навыками работы с научно-технической литературой, нормативными материалами, результатами наблюдений и исследований по оценке состояния объектов окружающей среды.

4.Общий объём дисциплины: __4__ з.е. (__144__ час.).

5.Дополнительная информация:

При реализации учебных курсов дисциплины используются следующие технологии:

- технология традиционного обучения, включающая лекции и практические занятия, которые предполагают последовательное изложение материала преподавателем. Форма проведения – практические занятия. Форма текущего контроля – отчёт по практическим работам;

- технология проектного обучения: применяются лекции-консультации с использованием метода защиты проекта. Форма текущего контроля защита курсовой работы.

6. Виды и формы промежуточной аттестации: экзамен.