

Аннотация к рабочей программе

дисциплины «Экология»

по направлению 23.03.02. Наземные транспортно-технологические комплексы (профиль Подъемно-транспортные, строительные, дорожные машины и оборудование).

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы (72 часа).

Предполагаемый семестр: 2

Форма контроля: зачет.

Целью являются: повышение экологической грамотности и формирование экологического мышления, что способствует становлению научного мировоззрения студентов.

Задачей курса является формирование у будущих специалистов представлений о человеке как о части природы, о тесной взаимосвязи всех процессов в биосфере, позволяют предвидеть последствия воздействия профессиональной деятельности на окружающую среду и здоровье человека.

Дисциплина относится к базовой части программы бакалавриата (Б 1.). Экология как естественнонаучная дисциплина логически и содержательно связана с другими дисциплинами цикла Б1. , такими как физика, математика и химия, изучение которых происходит на первом и втором курсе. Она опирается на знания и умения, полученные студентами при изучении этих дисциплин.

Для освоения дисциплины студенты должны иметь знания по биологии в рамках программы средней школы, уметь применять их при изучении данной дисциплины в вузе.

Освоение данной дисциплины необходимо как предшествующее при изучении курса «Безопасность жизнедеятельности», а также при прохождении производственной практики и написании выпускной квалификационной работы.

Краткое содержание дисциплины:

- Биосфера и человек.
- Организм и среда обитания.
- Антропогенные воздействия на биосферу.
- Экологическая защита и охрана окружающей природной среды.
- Управление качеством окружающей среды.
- Международное сотрудничество в области охраны окружающей среды

В результате освоения курса химии у бакалавра должен обладать следующими компетенциями:

ОПК- 4: обладать способностью использовать законы и методы математики, естественных, гуманитарных и экономических наук при решении профессиональных задач

Знает: об основных принципах рационального природопользования, способах защиты и охраны окружающей среды, экологизированных техниках и технологиях, экономическом и правовом механизмах управления защитой окружающей среды;

Умеет: использовать знание основных законов развития природы и способов снижения антропогенного воздействия на биосферу в профессиональной деятельности; осознает свою ответственность за профессиональную деятельность в области природопользования;

Владеет: методиками снижения антропогенной нагрузки на окружающую среду, способами восстановления нарушенных при профессиональной деятельности экосистем.

ОПК – 6: обладать способностью готовностью применять профессиональные знания для минимизации негативных экологических последствий, обеспечения безопасности и улучшений условий труда в сфере своей профессиональной деятельности.

Знает: о структуре и основных закономерностях развития биосферы, о взаимодействии и взаимовлиянии живых организмов и окружающей среды; о глобальных проблемах окружающей среды и путях их решения;

Умеет: выявить основные причины и факторы негативного влияния профессиональной деятельности на окружающую среду, предвидеть пути развития этих процессов;

Владеет: специальной терминологией и лексикой данной дисциплины.