

Аннотация к рабочей программе дисциплины «Экология»

по направлению 15.03.04 Автоматизация технологических процессов и производств (профиль «Автоматизация нефтегазовой и строительной техники и технологий»).

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единиц (108 часов).

Предполагаемые семестры: 2.

Форма контроля: зачет

Целями освоения учебной дисциплины являются: являются повышение экологической культуры и становление научного мировоззрения студентов, ознакомление с экологическими принципами рационального природопользования, обучение предвидению последствий воздействия профессиональной деятельности на окружающую среду и здоровье человека.

Задачами курса являются:

- 1) изучить теоретические основы и структуру современной экологии;
- 2) освоить экологические техники и технологии;
- 3) познакомиться с экологическими принципами рационального природопользования;
- 4) научить предвидеть последствия воздействия профессиональной деятельности на окружающую среду и здоровье человека.

Учебная дисциплина «Экология» относится к базовой части программы бакалавриата Б1.Б.11. Для освоения дисциплины необходимы знания, полученные при изучении следующих дисциплин:

- математики;
- информационных технологий;
- химии;
- физики.

В дисциплине «Экология» определяются теоретические основы и практические навыки, при освоении которых студент способен приступить к изучению следующих дисциплин в соответствии с учебным планом:

- Безопасность жизнедеятельности
- Сертификация систем качества

Краткое содержание дисциплины:

Биосфера и человек

Организм и среда обитания

Антропогенные воздействия на биосферу

Экологическая защита и охрана окружающей природной сред

Управление качеством окружающей среды

В результате изучения дисциплины бакалавр должен обладать следующими компетенциями:

ПК-3: готовность применять способы рационального использования сырьевых, энергетических и других видов ресурсов, современные методы разработки малоотходных, энергосберегающих и экологически чистых технологий, средства автоматизации технологических процессов и производств.

знать: о структуре и основных закономерностях окружающей природной среды, о взаимодействии и взаимовлиянии живых организмов и окружающей среды; о глобальных проблемах окружающей среды и путях их решения,

уметь: применять их на практике основные принципы рационального природопользования; самостоятельно и творчески использовать теоретические знания;

владеть: специальной терминологией и лексикой данной дисциплины; навыками самостоятельного овладения новыми знаниями в области природопользования и охраны окружающей среды.