

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины Б.1.Б.7

1. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина относится к базовой части цикла дисциплин Б.1.Б.7 по направлению 15.03.04 «Автоматизация технологических процессов и производств в машиностроении», реализуемой на кафедре химии и экологии для студентов очной и заочной формы. Осваивается соответственно на втором и четвертом курсах.

2. Цель изучения дисциплины

Цель - дать обучаемым представление о структуре экосистем и биосферы, эволюции биосферы, взаимоотношениях организма и среды, о глобальных проблемах окружающей среды, экологических принципах использования природных ресурсов и охраны природы, об основах экономики природопользования, элементах экозащитной техники и технологии, основах экологического права.

3. Структура дисциплины

Основные положения учения о биосфере. Экологические последствия антропогенного воздействия. Природные ресурсы их классификация, оценка и использование. Природоохранные и природовосстановительные мероприятия. Экологическое нормирование. Экономическая оценка ущерба загрязнения окружающей среды. Законодательное обеспечение экологических принципов рационального природопользования и охраны природы. Глобальные проблемы загрязнения окружающей природной среды

4. Требования к результатам освоения дисциплины

Студент по итогам изучения курса должен обладать профессиональной компетенцией:

готовность пользоваться основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий (ОК-8);

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 (ПК-3);

способность проводить оценку уровня брака продукции, анализировать причины его появления, разрабатывать мероприятия по его предупреждению и устранению, по совершенствованию продукции, технологических процессов, средств автоматизации и управления процессами, жизненным циклом продукции и ее качеством, систем экологического менеджмента предприятия, по сертификации продукции, процессов, средств автоматизации и управления (ПК-10).

В результате изучения дисциплины специалист должен

знать: основы учения о биосфере, глобальные экологические проблемы, нормативно-правовые основы и методы охраны окружающей среды причины возникновения антропогенных нарушений окружающей среды; способы снижения локального антропогенного воздействия ситуацию, основные понятия, законы и модели экологии;

уметь: оценивать экологический урон и ущерб от загрязнения окружающей среды при выполнении своих функциональных обязанностей и при чрезвычайных ситуациях;

владеть: методологическими подходами к изучению окружающей среды; основами экологического воспитания, экологическим мировоззрением, навыками поиска и анализа информации по вопросам экологической безопасности, касающихся выполнения своих функциональных обязанностей.

5. Общая трудоемкость дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы (72 часа, из них: самостоятельная работа – 36 час. аудиторная работа - 36 час; лекции – 18 ч., лабораторные занятия – 18 час., практические занятия не предусмотрены; для заочного обучения: самостоятельная работа – 60 час. аудиторная работа - 8 час; лекции – 4 ч., лабораторные занятия – 4 час., практические занятия не предусмотрены).

Формы контроля

Промежуточная аттестация — зачет

Составитель: Шарафутдинов Р.Н., доцент кафедры химии и экологии