

Аннотация рабочей программы дисциплины «Прикладная экология»

Цель дисциплины «Прикладная экология» – формирование комплекса знаний для профессиональной деятельности с учетом требований экологически безопасного развития.

Задачи дисциплины:

– способность осуществлять разработку и применение технологий рационального природопользования и охраны окружающей среды, осуществлять прогноз техногенного воздействия, знать нормативные правовые акты, регулирующие правоотношения ресурсопользования в заповедном деле и уметь применять их на практике;

– способность осуществлять мониторинг и контроль входных и выходных потоков для технологических процессов на производствах, контроль и обеспечение эффективности использования малоотходных технологий в производстве, применять ресурсосберегающие технологии.

Названия тем, основных вопросов в виде дидактических единиц

Прикладная экология как наука

Предмет, цель и место прикладной экологии место прикладной экологии в системе экологии.

Структура прикладной экологии.

Сходство и отличие охраны природы и охраны окружающей человека природной среды

Методы прикладной экологии.

Биосфера и место в ней человека

Понятие экосистемы, биоценоза

Основные биомы и их географическое распределение. Проблемы биомов.

Классификация загрязнений

Физические загрязнения.

Химические загрязнения.

Биологические загрязнения.

Последствия загрязнения.

Экологический контроль и мониторинг состояния окружающей среды

Мониторинг состояния окружающей среды.

Понятие экологической безопасности.

Слагаемые экологической безопасности

Глобальные проблемы природопользования

Понятие «природопользование». Принципы рационального природопользования.

Аксиомы охраны живой природы.

Экологические кризисы и экологические революции.

Биосферные (глобальные) проблемы природопользования.

Охрана ландшафтов (особо охраняемые природные территории)

Основные виды охраны ландшафтов.

История создания сети заповедных территорий в России

Заповедники как высшая форма охраны ООПТ.

Географическая система Енисейских заповедников (Сибири).

Заповедники и другие ООПТ Российской Арктики.

Степные заповедники России

Экологические аспекты деятельности предприятий

Отрасли химической промышленности.

Воздействие горного производства на окружающую среду.

Водородная энергетика

Международное сотрудничество в деле охраны живой природы

Экологические организации

Международный союз охраны природы и (МСОП IUCN) – международная неправительственная организация при ЮНЕСКО. Красная книга МСОП

Объем дисциплины – 5 з.е.

Форма промежуточного контроля – зачет, экзамен, выполняют курсовой проект.