

Аннотация рабочей программы дисциплины «Экология»

1 Цель и задачи освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Экология» является формирование у студентов общих основ системного взгляда на природные и техногенные процессы, как базы для оптимизации деятельности и поведения человека в окружающем мире с целью поиска путей относительно стабильного и устойчивого развития общества.

Задачи

- изучение экологических проблем топливно-энергетического комплекса;
- приобретение системы знаний по миграции различных видов загрязняющих веществ в окружающей среде, позволяющей принять соответствующие решения по улучшению экологической ситуации;
- изучение накопления поллютантов и возможности по его снижению в организмах биоты;
- изучить методы и методики по отбору образцов проб и подготовке их к анализу на приборах;
- научиться составлять прогноз и простейшие модели по развитию экологической ситуации в зависимости от конкретных существующих условий;
- определение экономического ущерба при воздействии загрязняющих веществ от транспортных средств на окружающую среду;
- представить целостную картину мира, как единую саморазвивающуюся систему;
- доказать, что человечество стало главным природообразующим фактором и его деятельность имеет глобальные негативные последствия для среды обитания;
- обучить студентов грамотному восприятию явлений, связанных с жизнью человека в природной среде, в том числе его профессиональной деятельности.

2 Перечень планируемых результатов по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

В результате освоения дисциплины обучающийся готовится к следующим видам деятельности, в соответствии с образовательным стандартом ФГОС ВО 23.05.01 «Наземные транспортно-технологические средства».

Виды профессиональной деятельности

производственно-технологическая деятельность:

-контроль за параметрами технологических процессов и качеством производства и эксплуатации наземных транспортно-технологических средств и их технологического оборудования;

В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: способностью освоить основные методы защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий (ОПК- 8).

3 Содержание дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающиеся изучат теоретический и практический материал по следующим темам:

- 1 Основные экологические термины и формулировки.
- 2 Природа и человек. Основные законы в экологии.
- 3 Устойчивое развитие. Концепция ноосферы.
- 4 Влияние антропогенных загрязнителей на окружающую среду.
- 5 Нормативы и нормирование загрязнений окружающей среды.
- 6 Нормативы и нормирование загрязнений окружающей среды.
- 7 Экологический мониторинг.
- 8 Элементы радиоэкологии.
- 9 Влияния транспорта на окружающую среду. Экологический паспорт.
- 10 Альтернативные виды двигателей.

4 Трудоемкость дисциплины и форма промежуточной аттестации

Объем дисциплины 72 часа, 2 зачетных единицы. Дисциплина изучается на 1 курсе, в 1 семестре. По итогам изучаемого курса студенты сдают зачет.