

АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

«Промышленная экология»

Дисциплина «Промышленная экология» является частью программы магистратуры «Химическая технология топлива и газа» по направлению «18.04.01 Химическая технология».

Цели и задачи дисциплины

Цели дисциплины - формирование комплекса знаний, умений и навыков в области переработки углеводородного сырья с минимальным воздействием на окружающую среду. Задачи: - изучение производственных процессов и оценка степени вреда, приносимого природе развитием производства, - формирование умения разрабатывать и совершенствовать инженерно-технические средства защиты окружающей среды, - формирование навыков выбора и создания замкнутых и безотходных технологических циклов и производств..

Изучаемые объекты дисциплины

Источники загрязнения атмосферы, гидросферы и литосферы. Методы защиты атмосферы, гидросферы и литосферы от антропогенного воздействия..

Объем и виды учебной работы

Вид учебной работы	Всего часов	Распределение по семестрам в часах
		Номер семестра
		3
1. Проведение учебных занятий (включая проведение текущего контроля успеваемости) в форме:	37	37
1.1. Контактная аудиторная работа, из них:		
- лекции (Л)	6	6
- лабораторные работы (ЛР)		
- практические занятия, семинары и (или) другие виды занятий семинарского типа (ПЗ)	27	27
- контроль самостоятельной работы (КСР)	4	4
- контрольная работа		
1.2. Самостоятельная работа студентов (СРС)	107	107
2. Промежуточная аттестация		
Экзамен		
Дифференцированный зачет	9	9
Зачет		
Курсовой проект (КП)		
Курсовая работа (КР)		
Общая трудоемкость дисциплины	144	144

Краткое содержание дисциплины

Наименование разделов дисциплины с кратким содержанием	Объем аудиторных занятий по видам в часах			Объем внеаудиторных занятий по видам в часах
	Л	ЛР	ПЗ	СРС
3-й семестр				
Основные источники образования и состав сточных вод и атмосферного воздуха в нефтеперерабатывающей промышленности	2	0	10	36
Отходы производства. Классификация и основные характеристики загрязнения окружающей сред. Классификация и краткая характеристика методов охраны окружающей среды. Мероприятия по защите водных объектов. Очистка сточных вод. Выбросы в атмосферный воздух, мероприятия по охране атмосферного воздуха. Обезвреживание и переработка нефтяных шламов, отходы ТЭЦ.				
Химико-технологическая система	2	0	8	27
Химическое производство и химико-технологический процесс. Химико-технологический процесс как химико-технологическая система. Показатели эффективности химического производства и химико-технологического процесса. Сырьевые ресурсы химико-технологической системы. Энергетические ресурсы химико-технологической системы. Взаимодействие производства и окружающей сред.				
Производство и окружающая среда. Система "Химическое производство - окружающая природная среда"	2	0	9	44
Основные понятия, термины, определения. Предмет и задачи дисциплины. Система и ее основные свойства. Воздействие химического производства на окружающую среду. Основные факторы окружающей природной среды.				
ИТОГО по 3-му семестру	6	0	27	107
ИТОГО по дисциплине	6	0	27	107