

АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

«Технологические основы переработки техногенных отходов»

Дисциплина «Технологические основы переработки техногенных отходов» является частью программы магистратуры «Управление отходами и экономика замкнутого цикла» по направлению «20.04.01 Техносферная безопасность».

Цели и задачи дисциплины

Приобретение знаний, умений, навыков по вопросам разработки технологических схем и аппаратурного оформления для утилизации отходов производства и потребления.

Изучаемые объекты дисциплины

Методы утилизации и обезвреживания техногенных отходов; критерии выбора методов, технологий и оборудования утилизации отходов; методы оценки технологий; технологические схемы производственных процессов; аппаратурное оформление технологических схем.

Объем и виды учебной работы

Вид учебной работы	Всего часов	Распределение по семестрам в часах
		Номер семестра
		4
1. Проведение учебных занятий (включая проведение текущего контроля успеваемости) в форме:	56	56
1.1. Контактная аудиторная работа, из них:		
- лекции (Л)	16	16
- лабораторные работы (ЛР)		
- практические занятия, семинары и (или) другие виды занятий семинарского типа (ПЗ)	36	36
- контроль самостоятельной работы (КСР)	4	4
- контрольная работа		
1.2. Самостоятельная работа студентов (СРС)	88	88
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

Наименование разделов дисциплины с кратким содержанием	Объем аудиторных занятий по видам в часах			Объем внеаудиторных занятий по видам в часах
	Л	ЛР	ПЗ	СРС
4-й семестр				
Классификация методов утилизации и обезвреживания техногенных отходов	4	0	8	16
Классификация, физико-химические основы реализации методов и технологий утилизации и обезвреживания техногенных отходов; принципиальные схемы аппаратного оформления технологий утилизации и обезвреживания техногенных отходов; принцип работы технологического оборудования				
Обоснование выбора технологической схемы и оборудования для утилизации и обезвреживания техногенных отходов	2	0	8	16
Методика ранжирования методов, технологий и оборудования; метод экспертных оценок; метод бизнес-планирования; критерии оценки эффективности технологий утилизации и обезвреживания отходов; обоснование принимаемых решений				
Технологии и оборудование утилизации и обезвреживания техногенных отходов	10	0	20	56
Анализ состава и свойств техногенных отходов (по отраслям производства); методы, технологии и оборудование для их утилизации или обезвреживания; выбор наилучшего метода, технологии и оборудования; эколого-экономическое обоснование рекомендуемого решения				
ИТОГО по 4-му семестру	16	0	36	88
ИТОГО по дисциплине	16	0	36	88