

АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

«Общая химическая технология»

Дисциплина «Общая химическая технология» является частью программы бакалавриата «Автоматизация химико-технологических процессов и производств (СУОС)» по направлению «15.03.04 Автоматизация технологических процессов и производств».

Цели и задачи дисциплины

Цель дисциплины - усвоение общих закономерностей химико-технологических процессов применительно к основным типам реакторов и химико-технологических систем, закономерностей гомогенных и гетерогенных, каталитических и некаталитических процессов. Задачи дисциплины: • изучение структуры, состава химического производства и его основных показателей; основных закономерностей химических процессов, технологических особенностей и принципов аппаратурного оформления химических производств; • формирование умения составления материального и теплового балансов химических аппаратов и установок; • формирование навыков описания действующих технологий и сравнение их с новыми технологиями, обеспечивающими повышение технико-экономических показателей..

Изучаемые объекты дисциплины

• химическое производство и химико-технологический процесс; • основные виды химических процессов и реакторов..

Объем и виды учебной работы

Вид учебной работы	Всего часов	Распределение по семестрам в часах	
		Номер семестра	
		6	
1. Проведение учебных занятий (включая проведение текущего контроля успеваемости) в форме:	53	53	
1.1. Контактная аудиторная работа, из них:			
- лекции (Л)	16	16	
- лабораторные работы (ЛР)	16	16	
- практические занятия, семинары и (или) другие виды занятий семинарского типа (ПЗ)	16	16	
- контроль самостоятельной работы (КСР)	5	5	
- контрольная работа			
1.2. Самостоятельная работа студентов (СРС)	55	55	
2. Промежуточная аттестация			
Экзамен			
Дифференцированный зачет			
Зачет	9	9	
Курсовой проект (КП)			
Курсовая работа (КР)			
Общая трудоемкость дисциплины	108	108	

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
6-й семестр				
Химико-технологические системы	7	8	6	24
Тема 5. Структура и описание ХТС. Тема 6. Сырьевая подсистема ХТС. Тема 7. Энергетическая подсистема ХТС. Заключение. Технические характеристики и экономические показатели лучших отечественных и зарубежных технологий, сравнительный анализ.				
Химические реакторы и их классификация	2	0	4	8
Тема 4. Химические реакторы и их классификация.				

Наименование разделов дисциплины с кратким содержанием	Объем аудиторных занятий по видам в часах			Объем внеаудиторных занятий по видам в часах
	Л	ЛР	ПЗ	СРС
Теоретические основы химической технологии	7	8	6	23
Введение. Предмет и задачи дисциплины. Основные понятия, определения и термины. Технология, классификация. Тема 1. Химическое производство и химико-технологический процесс. Тема 2. Общие закономерности химических процессов. Тема 3. Основные типы химических процессов.				
ИТОГО по 6-му семестру	16	16	16	55
ИТОГО по дисциплине	16	16	16	55