

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ
ПРИЕМ 2020 г.
ФОРМА ОБУЧЕНИЯ очная

ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ			
Направление подготовки/ специальность Образовательная программа (направленность (профиль)) Специализация Уровень образования	18.03.01 Химическая технология		
	Химическая технология переработки нефти и газа		
	Технология подготовки и переработки нефти и газа		
	высшее образование - бакалавриат		
Курс	4	семестр	8
Трудоемкость в кредитах (зачетных единицах)	3		
Виды учебной деятельности	Временной ресурс		
Контактная (аудиторная) работа, ч	Лекции		
	Практические занятия		22
	Лабораторные занятия		
	ВСЕГО		22
Самостоятельная работа, ч			50
в т.ч. отдельные виды самостоятельной работы с выделенной промежуточной аттестацией (курсовой проект)			
ИТОГО, ч			72

Вид промежуточной аттестации	Экзамен, Диф. зачет	Обеспечивающее подразделение	Отделение химической инженерии ИШПР
------------------------------	------------------------------------	------------------------------	-------------------------------------

1. Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины является формирование у обучающихся определенного ООП (п.5.5 Общей характеристики ООП) состава компетенций для подготовки к профессиональной деятельности.

Код компетенции	Наименование компетенции	Результаты освоения ООП	Составляющие результатов освоения (дескрипторы компетенций)	
			Код	Наименование
ДПК(У)-4	Готов использовать информационные технологии при разработке проектов	Р4	ДПК(У)-4.В1	Владеть опытом использования САПР для подготовки технологических разделов проекта и изготовления графических материалов
			ДПК(У)-4.У1	Уметь выполнять расчеты процессов переработки природных энергоносителей и чертежи аппаратов, детализирование, изготавливать спецификации в САПР
			ДПК(У)-4.З1	Знать конструктивные особенности аппаратов, ЕСКД, правила изготовления спецификаций

2. Планируемые результаты обучения по дисциплины (модулю)

После успешного освоения дисциплины будут сформированы результаты обучения:

Планируемые результаты обучения по дисциплине		Компетенция
Код	Наименование	
РД1	Владеть опытом использования САПР для подготовки технологических разделов проекта и изготовления графических материалов	ДПК(У)-4
РД2	Уметь использовать современные САПР для проектирования химико-технологических процессов и изготовления графической документации	ДПК(У)-4
РД3	Знать архитектуру САПР, конструктивные особенности аппаратов, ЕСКД, правила изготовления спецификаций	ДПК(У)-4

3. Структура и содержание дисциплины

Разделы дисциплины	Формируемый результат обучения по дисциплине	Виды учебной деятельности ¹	Объем времени, ч.
Раздел (модуль) 1. Предпроектная подготовка и размещение оборудования	РД-1	Лекции	
		Практические занятия	2
		Лабораторные занятия	
		Самостоятельная работа	8
Раздел (модуль) 2. Разработка потоковых схем НПЗ	РД-1	Лекции	
	РД-2	Практические занятия	10
	РД-3	Лабораторные занятия	
		Самостоятельная работа	22
Раздел (модуль) 3. Интенсификация в проектировании и основы промышленной безопасности	РД-2	Лекции	
		Практические занятия	10
		Лабораторные занятия	
		Самостоятельная работа	20

4. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

4.1. Учебно-методическое обеспечение

1. Общая химическая технология. Методология проектирования химико-технологических процессов: учебник для вузов по химико-технологическим направлениям подготовки и специальностям / И. М. Кузнецова [и др.] - 2-е изд., перераб. - Электрон. текстовые дан. - СПб. - М. - Краснодар: Лань, 2013. - 448 с. Схема доступа: https://e.lanbook.com/book/37357#book_name
2. Кравцов А.В., Самборская М.А., Вольф А.В., Митянина О.Е. Основы проектирования процессов переработки природных энергоносителей. Томск: Изд-во ТПУ, 2014. – 160с. Схема доступа: <http://www.lib.tpu.ru/fulltext2/m/2016/m052.pdf>
3. Бочкарев, Валерий Владимирович. Оптимизация технологических процессов органического синтеза : учебное пособие [Электронный ресурс] / В. В. Бочкарев; Национальный исследовательский Томский политехнический университет (ТПУ). — 1 компьютерный файл (pdf; 1.0 MB). — Томск: Изд-во ТПУ, 2010. Схема доступа: <http://www.lib.tpu.ru/fulltext2/m/2011/m46.pdf>

4.2. Информационное и программное обеспечение

Internet-ресурсы:

1. Электронный курс <http://stud.lms.tpu.ru/course/view.php?id=244>
2. Научно-электронная библиотека eLIBRARY.RU - <https://elibrary.ru/defaultx.asp>
3. Электронно-библиотечная система «Консультант студента»
<http://www.studentlibrary.ru/>
4. Электронно-библиотечная система «Лань» - <https://e.lanbook.com/>
5. Электронно-библиотечная система «Юрайт» - <https://urait.ru/>
6. Электронно-библиотечная система «ZNANIUM.COM» - <https://new.znanium.com/>

Официальный сайт Sulzer Chemtech – <https://www.sulzer.com/en/shared/about-us/myr17-chemtech>

Лицензионное программное обеспечение: UniSim Design Academic Network