

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ
ПРИЕМ 2020 г.
ФОРМА ОБУЧЕНИЯ заочная

ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ

Направление подготовки/ специальность	18.03.01 Химическая технология	
Образовательная программа (направленность (профиль))	Химическая технология переработки нефти и газа	
Специализация	Технология подготовки и переработки нефти и газа	
Уровень образования	высшее образование - бакалавриат	
Курс	5	10
Трудоемкость в кредитах (зачетных единицах)	семестр	
Виды учебной деятельности	2	
	Временной ресурс	
Контактная (аудиторная) работа, ч	Лекции	4
	Практические занятия	16
	Лабораторные занятия	-
	ВСЕГО	20
	Самостоятельная работа, ч	52
	в т.ч. отдельные виды самостоятельной работы с выделенной промежуточной аттестацией (курсовой проект, курсовая работа)	Курсовой проект
	ИТОГО, ч	72

Вид промежуточной аттестации	Зачет, диф. зачет	Обеспечивающее подразделение	ОХИ 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	Составляющие результатов освоения (дескрипторы компетенций)	
		Код	Наименование
ПК(У)-2	Готовность применять аналитические и численные методы решения поставленных задач, использовать современные информационные технологии, проводить обработку информации с использованием прикладных программных средств сферы профессиональной деятельности, использовать сетевые компьютерные технологии и базы данных в своей профессиональной области, пакеты прикладных программ для расчета технологических параметров оборудования	ПК(У)-2.В6	Владеть навыками проектирования технологических процессов переработки природных энергоносителей с использованием современных САПР
		ПК(У)-2.У6	Уметь выполнять расчеты материальных и тепловых балансов химико-технологических процессов; конструктивных размеров аппаратов
		ПК(У)-2.36	Знает основы теории тепло- и массопереноса в аппаратах
ПК(У)-3	Готовность использовать нормативные документы по качеству, стандартизации и сертификации продуктов и изделий, элементы экономического анализа в практической деятельности	ПК(У)-3.В2	Владеть навыками использования нормативной документации при разработке текстовой и графической части отчетов
		ПК(У)-3.У2	Уметь выбирать тип технологического оборудования и внутренних устройств
		ПК(У)-3.32	Знать ГОСТы, СНИПы и другую нормативную документацию

2. Планируемые результаты обучения по дисциплины (модулю)

После успешного освоения дисциплины будут сформированы результаты обучения:

Планируемые результаты обучения по дисциплине		Компетенция
Код	Наименование	
РД1	Знать теоретические основы и уметь выполнять расчеты материальных и тепловых балансов химико-технологических процессов; конструктивных размеров аппаратов	ПК(У)-2
РД2	Уметь использовать современные САПР для проектирования технологических процессов переработки природных энергоносителей с	ПК(У)-2
РД3	Уметь выполнять механические расчеты и рассчитывать конструктивные размеры аппаратов	ПК(У)-2
РД4	Уметь обоснованно выбирать тип технологического оборудования и внутренних устройств	ПК(У)-3
РД5	Знать и уметь использовать ГОСТы, СНИПы и другую нормативную документацию	ПК(У)-3

3. Структура и содержание дисциплины

Основные виды учебной деятельности

Разделы дисциплины	Формируемый результат обучения по дисциплине	Виды учебной деятельности ¹	Объем времени, ч.
Раздел (модуль) 1. <i>Этапы разработки технологической схемы проекта. Оценка воздействия проектируемого объекта на окружающую среду</i>	РД-5	Лекции	1
		Практические занятия	4
		Самостоятельная работа	14
Раздел (модуль) 2. <i>Выполнение конструктивно-механических расчетов</i>	РД-1	Лекции	1
	РД-2	Практические занятия	4
	РД-3	Самостоятельная работа	14
	РД-4		
	РД-5		
Раздел (модуль) 3. <i>Изготовление графического материала</i>	РД-1	Лекции	1
	РД-2	Практические занятия	4
	РД-3	Самостоятельная работа	14
	РД-4		
	РД-5		
Раздел (модуль) 4. <i>Нестандартное оборудование.</i>	РД-2	Лекции	1
	РД-4	Практические занятия	4
	РД-5	Самостоятельная работа	14

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 МВ). — 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 <https://eor.lms.tpu.ru/course/view.php?id=1750>
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:

1. Unisim Design.