

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ
ПРИЕМ 2020 г.
ФОРМА ОБУЧЕНИЯ заочная

Химия и технология органических веществ

Направление подготовки/ специальность	Химическая технология		
Образовательная программа (направленность (профиль))	Химическая технология переработки нефти и газа		
Специализация	Технология нефтегазохимии и полимерных материалов		
Уровень образования	высшее образование - бакалавриат		
Курс	5	семестр	10
Трудоемкость в кредитах (зачетных единицах)	3		
Виды учебной деятельности	Временной ресурс		
Контактная (аудиторная) работа, ч	Лекции		8
	Практические занятия		6
	Лабораторные занятия		8
	ВСЕГО		22
Самостоятельная работа, ч			86
ИТОГО, ч			108

Вид промежуточной аттестации	экзамен	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 обучения	
		Код	Наименование
ОПК(У)-3	Готовность использовать знания о строении вещества, природе химической связи в различных классах химических соединений для понимания свойств материалов и механизма химических процессов, протекающих в окружающем мире	ОПК(У)-3.B13	Владеет методами синтеза некоторых органических продуктов в лабораторных условиях
		ОПК(У)-3.У13	Умеет выбирать наиболее эффективный способ получения органических продуктов, в зависимости от вида исходного сырья
		ОПК(У)-3.313	Знает свойства и области применения органических продуктов и физико-химические основы методов их получения
ПК(У)-4	Способность принимать конкретные технические решения при разработке технологических процессов, выбирать технические средства и технологии с учетом экологических последствий их применения	ПК(У)-4.B8	Владеет методикой материальных расчетов стадий производств органических продуктов
		ПК(У)-4.У8	Умеет обосновывать выбор технологических параметров процесса на селективность, состав и качество продукта
		ПК(У)-4.38	Знает конструкции аппаратов типовые технологии производств органических веществ

2. Планируемые результаты обучения по дисциплины (модулю)

После успешного освоения дисциплины будут сформированы результаты обучения:

Планируемые результаты обучения по дисциплине		Компетенция
Код	Наименование	
РД-1	Применять знания физико-химических основ и технологии получения продукта при его синтезе на лабораторных и стендовых установках	ОПК(У)-3 ОПК(У)-1 ПК(У)-10
РД-2	Рассчитывать объемы расходных коэффициентов, необходимых для производства продукта, исходя из заданной производительности	ПК(У)-4
РД -3	Определять наиболее эффективные способы получения продукта, в зависимости от вида исходного сырья	ОПК(У)-3
РД-4	Выбирать оптимальные технологические параметры основной стадии получения продукта, позволяющие повысить эффективность и безопасность производства	ПК(У)-4 ПК(У)-10

3. Структура и содержание дисциплины

Разделы дисциплины	Формируемый результат обучения по дисциплине	Виды учебной деятельности	Объем времени, ч.
Раздел 1. Технология органических веществ	РД-1 РД-2 РД-3	Лекции	6
		Практические занятия	2
		Лабораторные занятия	8
		Самостоятельная работа	60
Раздел 3. Производство полимеров на ООО «Томскнефтехим»	РД-1	Практические занятия	2
		Лабораторные занятия	4
		Самостоятельная работа	60

Основные виды учебной деятельности

4. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

4.1. Учебно-методическое обеспечение

Основная

1. Лебедев Н. Н. Химия и технология основного органического и нефтехимического синтеза: учебник / Н. Н. Лебедев. – 4-е изд., перераб. и доп. – Репринтное воспроизведение. – Москва: Альянс, 2013. – 592 с.

<http://catalog.lib.tpu.ru/catalogue/simple/document/RU%5CTPU%5Cbook%5C252496>

2. Тимофеев В. С. Принципы технологии основного органического и нефтехимического синтеза: учебное пособие для вузов / В. С. Тимофеев, Л. А. Серафимов, А. В. Тимошенко. – 3-е изд., перераб. и доп. – Москва: Высшая школа, 2010. – 408 с.

<http://catalog.lib.tpu.ru/catalogue/simple/document/RU%5CTPU%5Cbook%5C208546>

3. Сулягин В.М., Ляпков А.А. Общая химическая технология полимеров. Учебн. пособие. – Томск: Изд-во ТПУ, 2010. – 208 с.

<http://catalog.lib.tpu.ru/catalogue/simple/document/RU%5CTPU%5Cbook%5C201674>

Дополнительная

1. Тюрин Ю. Н. Расчеты по технологии органических веществ: учебное пособие / Ю. Н. Тюрин; Кузбасский государственный технический университет. – Кемерово: Изд-во КузГТУ, 2004. – 232 с.

<http://catalog.lib.tpu.ru/catalogue/simple/document/RU%5CTPU%5Cbook%5C80666>

2. Чаудури У. Р. Нефтехимия и нефтепереработка. Процессы, технологии, интеграция: пер. с англ. / У. Р. Чаудури. – Санкт-Петербург: Профессия, 2014. – 425 с.

3. Потехин В. М. Основы теории химических процессов технологии органических веществ и нефтепереработки / Потехин В. М., Потехин В. В. – 3-е изд., испр. и доп. – Санкт-Петербург: Лань, 2014. – 896 с. – Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. – URL: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=53687 (дата обращения: 10.03.2017). – Режим доступа: из корпоративной сети ТПУ

6.2 Информационное и программное обеспечение

Internet-ресурсы (в т.ч. в среде LMS MOODLE и др. образовательные и библиотечные ресурсы):

1. Справочник химических веществ. <http://charchem.org/ru/subst-ref>

2. Нефтяной словарь. <http://www.neftepedia.ru/>

Лицензионное программное обеспечение (в соответствии с Перечнем лицензионного программного обеспечения ТПУ): 7-Zip; Adobe Acrobat Reader DC; Adobe Flash Player;

AkelPad; Design Science MathType 6.9 Lite; Google Chrome; Honeywell UniSim Design Academic Network; Microsoft Office 2007 Standard Russian Academic; Mozilla Firefox ESR; PTC Mathcad 15 Academic Floating; Putty; Tracker Software PDF-XChange Viewer; WinDjView; Far Manager; Notepad++; XnView Classic; Zoom Zoom