АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ
ПРИЕМ 2019 г.
ФОРМА ОБУЧЕНИЯ очная

Современные технологии			
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	**2**	семестр	**3**
Трудоемкость в кредитах (зачетных единицах)	**2**		
Виды учебной деятельности	Временной ресурс		
Контактная (аудиторная) работа, ч	Лекции		**32**
	Практические занятия		**0**
	Лабораторные занятия		**0**
	ВСЕГО		**32**
Самостоятельная работа, ч			**40**
ИТОГО, ч			**72**

Вид промежуточной аттестации	**Зачет**	Обеспечивающее подразделение	**ОХИ ИШПР**

Заведующий кафедрой - руководитель ОХИ на правах кафедры		Е. И. Короткова
Руководитель ООП		О. Е. Мойзес
Преподаватель		Е. Н. Ивашкина

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 компетенции)	
		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.В6	Владеет современными методами контроля сырьевых материалов, полуфабрикатов, технологических параметров стадий технологического процесса, качества готовой продукции; методами оптимизации основных х процессов производства химической продукции
		ОПК(У)-3.У6	Умеет использовать стандартизованные методы и методики испытаний химической продукции, осуществлять организацию технологических процессов производства стекла, керамики, вяжущих с учетом качества исходного сырья и требований к конечной продукции
		ОПК(У)-3.З6	Знает основные теоретические положения процессов получения и применения химических материалов
ОПК(У)-5	Владение основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации, навыками работы с компьютером как средством управления информацией	ОПК(У)-5.В6	Владеет опытом публичного представления и защиты результатов информационного поиска о продуктах и технологиях их получения и переработки
		ОПК(У)-5.У6	Умеет находить и обрабатывать информацию о различных продуктах на основе углеводородного сырья
		ОПК(У)-5.З6	Знает современных информационных ресурсов и программных продуктов химической направленности

2. Планируемые результаты обучения по дисциплине

После успешного освоения дисциплины будут сформированы результаты обучения:

Планируемые результаты обучения по дисциплине		Компетенция
Код	Наименование	
РД-1	Определяет путь возможного превращения химического сырья в товарные продукты, исходя из его состава	ОПК(У)-3 ОПК(У)-5
РД-2	Оценивает влияние метода подготовки и/или переработки углеводородного сырья на изменение его качественного состава	ОПК(У)-3 ОПК(У)-5
РД-3	Предлагает основные и современные технологии переработки химического сырья для получения продуктов медицинской отрасли	ОПК(У)-3 ОПК(У)-5

Оценочные мероприятия текущего контроля и промежуточной аттестации представлены в календарном рейтинг-плане дисциплины.

3. Структура и содержание дисциплины

Основные виды учебной деятельности

Разделы дисциплины	Формируемый результат обучения по дисциплине	Виды учебной деятельности	Объем времени, ч.
Раздел (модуль) 1 Современные технологии нефте- и газопереработки	РД-1 РД-2	Лекции	**12**
		Практические занятия	**0**
		Лабораторные занятия	**0**
		Самостоятельная работа	**14**

Раздел (модуль) 2 Современные технологии нефтегазохимии и полимерных материалов	РД-1 РД-2	Лекции	**10**
		Практические занятия	**0**
		Лабораторные занятия	**0**
		Самостоятельная работа	**13**
Раздел (модуль) 3 Современные технологии в химии, биологии и медицине	РД-1 РД-3	Лекции	**10**
		Практические занятия	**0**
		Лабораторные занятия	**0**
		Самостоятельная работа	**13**

4. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

4.1. Учебно-методическое обеспечение

4.1.1. Основная литература

1. Карпов К. А. Технологическое прогнозирование развития производств нефтегазохимического комплекса: учебник / К. А. Карпов; под ред. И. А. Садчикова. – Санкт-Петербург: Лань, 2017. – 492 с. – Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. – URL: https://e.lanbook.com/book/97672 (дата обращения: 11.03.2020). – Режим доступа: из корпоративной сети ТПУ.

2. Капустин В. М. Химия и технология переработки нефти: учебник / В. М. Капустин, М. Г. Рудин; Российский государственный университет нефти и газа им. И. М. Губкина. – Москва: Химия, 2013. – 496 с.

3. Иозеп, А. А. Химическая технология фармацевтических субстанций [Электронный ресурс] / Иозеп А. А., Пассет Б. В., Самаренко В. Я., Щенникова О. Б.. — Санкт-Петербург: Лань, 2016. — 384 с.. — Книга из коллекции Лань - Химия.. — ISBN 978-5-8114-2164-0. Схема доступа: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=87576 (контент)

4.1.2. Дополнительная литература

1. **Ресурсоэффективность** отрасли: учебное пособие / Национальный исследовательский Томский политехнический университет; сост. З. В. Криницына. — Томск: Изд-во ТПУ, 2013. — URL: http://www.lib.tpu.ru/fulltext2/m/2014/m007.pdf (дата обращения: 11.03.2020). – Режим доступа: из корпоративной сети ТПУ. – Текст: электронный.

2. **Паркаш**, С. Справочник по переработке нефти: пер. с англ. / С. Паркаш. — Москва: Премиум Инжиниринг, 2012. — 776 с.

3. Ахметов С. А. Технология переработки нефти, газа и твердых горючих ископаемых / С. А. Ахметов, М. Х. Ишмияров, А. А. Кауфман. – Санкт-Петербург: Недра, 2009. – 827 с.

4. Химическая технология нефти и газа: учебное пособие: конспект лекций / Национальный исследовательский Томский политехнический университет; сост. Е. Н. Ивашкина, Е. М. Юрьев, А. А. Салищева. – Томск: Изд-во ТПУ, 2014. – URL: http://www.lib.tpu.ru/fulltext2/m/2014/m267.pdf (дата обращения: 11.03.2020). – Режим доступа: из корпоративной сети ТПУ. – Текст: электронный.

4.2. Информационное и программное обеспечение

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

1. Портал Федеральных государственных образовательных стандартов. http://www.fgosvo.ru/
2. Справочник химических веществ. http://charchem.org/ru/subst-ref
3. Нефтяной словарь. http://www.neftepedia.ru/
4. ЭБС «Лань». — Политематический ресурс (в основном, коллекции книг ведущих издательств учебной и научной литературы). — Режим доступа: из аудитории с компьютерами, подключенными к сети ТПУ (http://e.lanbook.com/books).

Научная электронная библиотека elibrary.ru. — Коллекция российских научных журналов в полнотекстовом электронном виде. — Режим доступа: из аудитории с компьютерами, подключенными к сети ТПУ (http://elibrary.ru/projects/subscription/rus_titles_open.asp). Для чтения полных текстов требуется персональная регистрация в Научной электронной библиотеке elibrary.ru.

Лицензионное программное обеспечение (в соответствии с **Перечнем лицензионного программного обеспечения ТПУ)**:

1. Acrobat Reader DC and Runtime Software Distribution Agreement;
2. Visual C++ Redistributable Package;
3. Mozilla Public License 2.0;
4. MathType 6.9 Lite;
5. K-Lite Codec Pack;
6. GNU Lesser General Public License 3;
7. GNU General Public License 2;
8. GNU Affero General Public License 3;
9. Far Manager;
10. Chrome;
11. Berkeley Software Distribution License 2-Clause
12. XnView Classic; PDF-XChange Viewer