

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ
ПРИЕМ 2018 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 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)-3.36 | 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)-5.36 | 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.naftopedia.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