

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ
ПРИЕМ 2017 г.
ФОРМА ОБУЧЕНИЯ очная

Профессиональная подготовка на английском языке

Направление подготовки/ специальность	18.03.01 Химическая технология		
Образовательная программа (направленность (профиль))	Химическая технология		
Специализация	Технология нефтегазохимии и полимерных материалов		
Уровень образования	высшее образование – бакалавриат		
Курс	3-4	семестр	5/6/7/8
Трудоемкость в кредитах (зачетных единицах)	2/2/2/2		
Виды учебной деятельности	Временной ресурс		
Контактная (аудиторная) работа, ч	Лекции	0	
	Практические занятия	0	
	Лабораторные занятия	129	
	ВСЕГО	129	
Самостоятельная работа, ч		159	
ИТОГО, ч		288	

Вид промежуточной аттестации	зачет	Обеспечивающее подразделение	ОХИ ИШПР
---------------------------------	--------------	---------------------------------	-----------------

1. Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины является формирование у обучающихся определенного ООП (п. 6. Общей характеристики ООП) состава компетенций для подготовки к профессиональной деятельности.

Код компетенции	Наименование компетенции	Результаты освоения ООП	Составляющие результатов освоения (дескрипторы компетенции)	
			Код	Наименование
УК(У)-4	Способность осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(-ых) языке(-ах)	Р9	УК(У)-4.В5	Владеет навыками построения письменной деловой коммуникации на английском языке
			УК(У)-4.У7	Умеет использовать устные формы общения для обмена научно-технической информацией с иностранными специалистами
			УК(У)-4.36	Знает специфику деловой коммуникации на английском языке
ОПК(У)-5	Владение основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации, навыками работы с компьютером как средством управления информацией	Р3	ОПК(У)-5.В6	Владеет практическими навыками поиска, анализа и обработки информации о продуктах нефтегазохимии и полимерах на английском языке
			ОПК(У)-5.У6	Умеет осуществлять поиск информации о продуктах нефтегазохимии и полимеров с использованием компьютера на английском языке
			ОПК(У)-5.36	Знает основные способы и средства получения, хранения и переработки информации о продуктах нефтегазохимии и полимеров на английском языке
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	Р2	ПК(У)-2.В5	Владеет опытом работы в профессиональных пакетах прикладных программ на английском языке
			ПК(У)-2.У5	Умеет проводить поиск научно-технической информации в зарубежных поисковых системах и базах данных
			ПК(У)-2.35	Знает ведущие зарубежные поисковые системы, базы данных и программные продукты, используемые в профессиональной сфере деятельности
ДПК(У)-2	Готовность изучать научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт по тематике исследования	Р8	ДПК(У)-2.В1	Владеет навыками перевода научно-технических текстов с английского языка на русский (с русского на английский)
			ДПК(У)-2.У1	Умеет извлекать конкретную фактическую информацию из аутентичных научно-технических текстов
			ДПК(У)-2.31	Знает профессиональную терминологию и основы перевода научно-технических текстов

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	Составлять резюме, письменные отчеты по практическим и лабораторным работам химической направленности на английском языке	УК(У)-4
РД-2	Писать аннотации научно-технических текстов и краткие сведения о продуктах, предприятиях и процессах химической отрасли на английском языке	ОПК(У)-3
РД -3	Находить информацию по заданной теме на английском языке по ключевым словам	ДПК(У)-2
РД -4	Переводить научно-техническую документацию с английского языка на русский	ДПК(У)-2
РД-5	Владеть технологией использования программы UniSim в области расчета химических реакторов	ПК(У)-2
РД-6	Демонстрировать знания о проектировании химических реакторов, в том числе с использованием английского языка	ДПК(У)-2
РД-7	Выполнять поиск научно-технической информации в зарубежных поисковых системах и базах данных	ПК(У)-2
РД-8	Применять знания о химической промышленности, продуктах и производителях для составления текстов на английском языке	ОПК(У)-3

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 What is Chemistry?	УК (У)-4 ОПК(У)-3	Лекции	8
		Практические занятия	0
		Лабораторные занятия	16
		Самостоятельная работа	48
Раздел (модуль) 2 What is Chemical Engineering?	ОПК(У)-3 ДПК(У)-2	Лекции	16
		Практические занятия	0
		Лабораторные занятия	16
		Самостоятельная работа	40
Раздел (модуль) 3 Chemical Process Design	ПК(У)-2 ДПК(У)-2	Лекции	16
		Практические занятия	0
		Лабораторные занятия	16
		Самостоятельная работа	40
Раздел (модуль) 4 Petroleum refining and Petrochemistry	ПК(У)-4 ОПК(У)-3	Лекции	11
		Практические занятия	0
		Лабораторные занятия	22
		Самостоятельная работа	39

4. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

4.1. Учебно-методическое обеспечение

Основная

- Петровская Т. С. Английский язык для инженеров-химиков. Книга для студента = English for chemical engineers. Course book: учебное пособие / Т. С. Петровская, И. Е.

Рыманова, А. В. Макаровских; Национальный исследовательский Томский политехнический университет. — 3-е изд. — Томск: Изд-во ТПУ, 2015. — URL: <http://www.lib.tpu.ru/fulltext2/m/2015/m290.pdf> (дата обращения: 11.03.2020). — Режим доступа: из корпоративной сети ТПУ. — Текст: электронный

2. Покушалова Л. В. Профессиональный английский язык для студентов химических специальностей = Guide to better professional English for chemical students: учебное пособие [Электронный ресурс] / Л. В. Покушалова; Национальный исследовательский Томский политехнический университет (ТПУ). — 1 компьютерный файл (pdf; 1.4 MB). — Томск: Изд-во ТПУ, 2011. — Заглавие с титульного экрана. — Доступ из корпоративной сети ТПУ. — Системные требования: Adobe Reader. Схема доступа: <http://www.lib.tpu.ru/fulltext2/m/2011/m442.pdf> (контент)

3. Fan Shi. Reactor and Process Design in Sustainable Energy Technology [Electronic resource] / Fan Shi. — 1 компьютерный файл (pdf; 29 Mb). — Amsterdam: Elsevier, 2014. — Заглавие с титульного экрана. — Доступ из корпоративной сети ТПУ. — Системные требования: Adobe Reader. Схема доступа: http://www.lib.tpu.ru/fulltext2/m/2016/science_book/Reactor%20and%20Process%20Design%20in%20Sustainable%20Energy%20Technology_2014.pdf (контент)

Дополнительная

1. Абоянцева А. А. Введение в деловую и профессиональную коммуникацию для студентов технических специальностей: учебное пособие для вузов / А. А. Абоянцева, А. Р. Васюхина; Национальный исследовательский Томский политехнический университет. — Томск: Изд-во ТПУ, 2010. — 119 с. Заглавие с титульного экрана. — Электронная версия печатной публикации. — Доступ из корпоративной сети ТПУ. — Системные требования: Adobe Reader. Схема доступа: <http://www.lib.tpu.ru/fulltext2/m/2011/m146.pdf> (контент)

2. Матвеев И. А. Экологическая химия = Environmental Chemistry : учебное пособие [Электронный ресурс] / И. А. Матвеев, А. Н. Пестряков; Национальный исследовательский Томский политехнический университет (ТПУ). — 1 компьютерный файл (pdf; 2.1 MB). — Томск: Изд-во ТПУ, 2010. — Заглавие с титульного экрана. — Электронная версия печатной публикации. — Доступ из корпоративной сети ТПУ. — Системные требования: Adobe Reader. Схема доступа: <http://www.lib.tpu.ru/fulltext2/m/2011/m99.pdf> (контент)

4.2. Информационное и программное обеспечение

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

1. Волгина Т. Н. Petrochemicals: production and application: электронный курс / Т. Н. Волгина; Национальный исследовательский Томский политехнический университет, Инженерная школа природных ресурсов, Отделение химической инженерии. — Электрон. дан. — Томск: TPU Moodle, 2015. — Заглавие с экрана. — Доступ по логину и паролю. Схема доступа: <https://stud.lms.tpu.ru/course/view.php?id=1438> (контент)

2. Самборская М. А. Основы проектирования и оборудование предприятий переработки природных энергоносителей: электронный курс / М.А. Самборская; Национальный исследовательский Томский политехнический университет, Инженерная школа природных ресурсов, Отделение химической инженерии. — Электрон. дан. — Томск: TPU Moodle, 2019. — Заглавие с экрана. — Доступ по логину и паролю. Схема доступа: <https://edu.tpu.ru/course/info.php?id=212> (контент)

3. The Periodic Table. <https://www.rsc.org/periodic-table/>

4. Education: Inspiring your teaching and learning. <https://edu.rsc.org/resources>

5. Industry Leaders. <https://www.industrialchemicalblog.com>

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