

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

**ПРИЕМ 2017 г.  
ФОРМА ОБУЧЕНИЯ очная**

<b>Тип практики</b>	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
---------------------	---

Направление подготовки/ специальность	<b>Химическая технология</b>		
Образовательная программа (направленность (профиль))	<b>Химическая технология</b>		
Специализация	Химическая технология подготовки и переработки нефти и газа		
Уровень образования	высшее образование – бакалавриат		
Период прохождения	с 44 по 47 неделю 2019/2020 учебного года		
Курс	3	семестр	6
Трудоемкость в кредитах (зачетных единицах)	<b>6</b>		
Продолжительность недель / академических часов	4		
Виды учебной деятельности	Временной ресурс		
Контактная работа, ч	*		
Самостоятельная работа, ч	**		
ИТОГО, ч	216		

Вид промежуточной аттестации	<b>Диф.зачет</b>	Обеспечивающее подразделение	<b>ОХИ</b>
------------------------------	------------------	------------------------------	------------

\* - в соответствии с нормами времени, установленными Положением о расчете штатного расписания профессорско-преподавательского состава и иного персонала, привлекаемого к педагогической деятельности в учебных структурных подразделениях, формировании объема учебной нагрузки и иных видов работ преподавателей;  
\*\* - не более 54 часов в неделю (с учетом контактной работы).

## 1. Цели практики

Целями практики является формирование у обучающихся определенного ООП (п. 5. Общей характеристики ООП) состава компетенций для подготовки к профессиональной деятельности.

Код компетенции	Наименование компетенции	Результаты освоения ООП	Составляющие результатов обучения	
			Код	Наименование
ПК(У)-1	Способность и готовность осуществлять технологический процесс в соответствии с регламентом и использовать технические средства для измерения основных параметров технологического процесса, свойств сырья и продукции	Р2	ПК(У)-1.У7	Умеет осуществлять технологический процесс в соответствии с заданными характеристиками, проводить измерения основных параметров технологического процесса, оценивать свойства сырья и готовой продукции
			ПК(У)-1.37	Знает основные этапы технологического процесса и технические средства измерения его основных параметров, свойств сырья и продукции
ПК(У)-3	Готовность использовать нормативные документы по качеству, стандартизации и сертификации продуктов и изделий, элементы экономического анализа в практической деятельности	Р1	ПК(У)-3.У3	Умеет использовать нормативные документы, элементы экономического анализа в практической деятельности
			ПК(У)-3.33	Знает основные нормативные документы, относящиеся к области практической профессиональной деятельности
			ПК(У)-3.33	Знает нормативные документы по качеству, стандартизации и оценке соответствия продуктов и изделий химических предприятий
ПК(У)-5	Способность использовать правила техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и нормы охраны труда, измерять и оценивать параметры производственного микроклимата, уровня запыленности и загазованности, шума, и вибрации, освещенности рабочих мест	Р6	ПК(У)-5.У2	Умеет использовать правила техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности
			ПК(У)-5.32	Знает правила техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности
ПК(У)-6	Способность налаживать, настраивать и осуществлять проверку оборудования и программных средств	Р6	ПК(У)-6.В2	Владеет навыками работы с аналитическим и/или технологическим оборудованием
			ПК(У)-6.32	Знает способы настройки и проверки оборудования
ПК(У)-7	Способность проверять техническое состояние, организовывать профилактические осмотры и текущий ремонт оборудования, готовить оборудование к ремонту и принимать оборудование из ремонта	Р6	ПК(У)-7.У1	Умеет применить методы проверки технического состояния оборудования
			ПК(У)-7.31	Знает способы проверки технического состояния оборудования и подготовки оборудования к ремонту
ПК(У)-8	Готовность к освоению и эксплуатации вновь вводимого оборудования	Р6	ПК(У)-8.У1	Умеет работать с технической документацией для вновь вводимого оборудования
			ПК(У)-8.31	Знает основные этапы подготовки к эксплуатации вновь вводимого оборудования
ПК(У)-9	Способность анализировать техническую документацию, подбирать оборудование, готовить заявки на приобретение и ремонт оборудования	Р6	ПК(У)-9.У6	Умеет выбирать оборудование для решения конкретной задачи профессиональной деятельности в соответствии с ГОСТ и ТУ
			ПК(У)-9.36	Знает техническую документацию для приобретения оборудования
ПК(У)-10	Способность проводить анализ сырья, материалов и готовой продукции, осуществлять оценку результатов анализа	Р5	ПК(У)-10.У6	Умеет проводить анализ сырья, материалов и готовой продукции, осуществлять оценку результатов анализа
			ПК(У)-10.36	Знает методы анализа исходного сырья, материалов и готовой продукции
ПК(У)-11	Способность выявлять и устранять отклонения от режимов работы технологического оборудования и параметров технологического процесса	Р6	ПК(У)-11.В3	Владеет способами выявления и устранения отклонений от технологических режимов работы оборудования и параметров технологического процесса
			ПК(У)-11.У3	Умеет в соответствии с технологией процесса выявлять отклонения от режимов работы оборудования
			ПК(У)-	Знает основные методы устранения

Код компетенции	Наименование компетенции	Результаты освоения ООП	Составляющие результатов обучения	
			Код	Наименование
			11.33	отклонений работы оборудования от технологических режимов
ДПК(У)-1	Способность планировать и проводить химические эксперименты, проводить обработку результатов эксперимента, оценивать погрешности, применять методы математического моделирования и анализа при исследовании химико-технологических процессов	Р5	ДПК(У)-1.В9	Владеет навыками планирования и проведения химических экспериментов, обработки результатов эксперимента, оценивания погрешности, применения методов математического моделирования и анализа при исследовании химико-технологических процессов
			ДПК(У)-1.У9	Умеет планировать и проводить химические эксперименты, проводить обработку результатов эксперимента, оценивать погрешности, применять методы математического моделирования, обрабатывать и интерпретировать полученные результаты
			ДПК(У)-1.39	Знает методики проведения химических экспериментов, обработки экспериментальных данных, методы математического моделирования ХТП
ДПК(У)-2	Готовность изучать научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт по тематике исследования	Р8	ДПК(У)-2. У3	Умеет осуществлять поиск информации в локальных и глобальных сетях, применять научно-техническую информацию отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования
			ДПК(У)-2. 33	Знает методы поиска информации в локальных и глобальных сетях по тематике исследования

## 2. Вид практики, способ, форма и место ее проведения

**Вид практики:** производственная

**Тип практики:** практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности

**Форма проведения:**

Дискретно (по виду практики) – путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени для проведения практики.

**Способ проведения практики:**

- ✓ стационарная
- ✓ выездная.

**Места проведения практики:**

- ✓ профильные организации
- ✓ структурные подразделения университета.

Лицам с ограниченными возможностями здоровья и инвалидам предоставляются места практик с учетом их состояния здоровья и требований по доступности (в соответствии с рекомендациями ИПРА, относительно рекомендованных условий труда).

## 3. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения ООП

После прохождения практики будут сформированы результаты обучения:

Планируемые результаты обучения при прохождении практики		Компетенция
Код	Наименование	
РП-1	Знать основные нормативные документы, относящиеся к области практической профессиональной деятельности и основные этапы	ПК(У)-3.33 ПК(У)-1.37

	технологического процесса, а также технические средства измерения его основных параметров, свойств сырья и продукции	
РП-2	Знать и уметь использовать правила техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности	ПК(У)-5.32 ПК(У)-5.У2
РП-3	Знать способы настройки, проверки и подготовки оборудования к ремонту, уметь их применять, владеть навыками работы с аналитическим оборудованием	ПК(У)-6.В2 ПК(У)-6.32 ПК(У)-7.У1 ПК(У)-7.31
РП-4	Знать техническую документацию для приобретения оборудования и основные этапы подготовки к эксплуатации вновь вводимого оборудования	ПК(У)-9.36 ПК(У)-8.31
РП-5	Знать методы и уметь проводить анализ сырья, материалов и готовой продукции, осуществлять оценку результатов анализа	ПК(У)-10.36 ПК(У)-10.У6
РП-6	Уметь в соответствии с технологией процесса выявлять отклонения от режимов работы оборудования и знать основные методы их устранения	ПК(У)-11.У3 ПК(У)-11.33
РП-7	Знать, владеть навыками и уметь применять методики проведения химических экспериментов, обработки экспериментальных данных, методы математического моделирования ХТП	ДПК(У)-1.39 ДПК(У)-1.В9 ДПК(У)-1.У9

#### 4. Структура и содержание практики

Содержание этапов практики:

№ недели	Этапы практики, краткое содержание (виды работ)	Формируемый результат обучения
1	Подготовительный этап: – прохождение инструктажа по ознакомлению с техникой безопасности, пожарной безопасностью, правилами внутреннего трудового распорядка, – постановка целей и задач практики.	РП-1, РП-2
2	Основной этап / Выполнение индивидуального задания: – сбор информации по теме практики, – работа в цехе (лаборатории и т.п.) в должности стажера, дублера, оператора по профилю (по согласованию с предприятием), – выполнение расчетов и анализ результатов, обработка и систематизация фактического, экспериментального и литературного материала.	РП-3, РП-4, РП-5, РП-6, РП-7
3	Заключительный: – подготовка отчета по практике.	РП-1, РП-2, РП-3, РП-4, РП-5, РП-6, РП-7

#### 5. Учебно-методическое и информационное обеспечение практики

##### 5.1. Учебно-методическое обеспечение

###### Основная литература

1. Ахметов С.А. Технология переработки нефти, газа и твердых горючих ископаемых : учебное пособие / С.А. Ахметов, М.Х. Ишмияров, А.А. Кауфман. –

Санкт-Петербург: Недра, 2009. – 828 с.: ил. – Для высшей школы. – Библиогр.: с. 823-827. – ISBN 978-5-94089-124-4.

2. Общая химическая технология. Основные концепции проектирования химико-технологических систем : учебник / И. М. Кузнецова [и др.]; под ред. Х. Э. Харлампиدي. — 2-е изд., перераб.. — Санкт-Петербург: Лань, 2014. — 381 с.: ил. — Учебники для вузов. Специальная литература. — Библиография в конце глав. — Указатель: с. 372-379.. — ISBN 978-5-8114-1479-6.
3. Потехин, В. М. Химия и технология углеводородных газов и газового конденсата : учебник / В. М. Потехин. — 2-е изд., испр. и доп. — Санкт-Петербург : Лань, 2017. — 568 с. — ISBN 978-5-8114-2623-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/96863> (дата обращения: 25.11.2020). — Режим доступа: из корпоративной сети ТПУ.

#### **Дополнительная литература**

4. Общая химическая технология. Основные концепции проектирования ХТС : учебник / И. М. Кузнецова, Х. Э. Харлампиди, В. Г. Иванов, Э. В. Чиркунов ; под редакцией Х. Э. Харлампиди. — 2-е изд., перераб. — Санкт-Петербург : Лань, 2014. — 384 с. — ISBN 978-5-8114-1479-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/45973> (дата обращения: 25.11.2020). — Режим доступа: из корпоративной сети ТПУ.

## **5.2. Информационное и программное обеспечение**

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

1. Научно-электронная библиотека eLIBRARY.RU - <https://elibrary.ru/defaultx.asp>
2. Электронно-библиотечная система «Консультант студента»  
<http://www.studentlibrary.ru/>
3. Электронно-библиотечная система «Лань» - <https://e.lanbook.com/>
4. Электронно-библиотечная система «Юрайт» - <https://urait.ru/>
5. Электронно-библиотечная система «ZNANIUM.COM» - <https://new.znanium.com/>
6. Официальный сайт Sulzer Chemtech – <https://www.sulzer.com/en/shared/about-us/myr17-chemtech>
7. Федеральный институт промышленной собственности по интеллектуальной собственности, патентам и товарным знакам (ФИПС). Доступ к полным текстам товарных знаков и знаков обслуживания РФ, изобретений, полезным моделям, промышленных образцов РФ и другим ресурсам. Хронологический охват: с 1924 года по текущий год. Режим доступа: свободный  
Адрес для работы: <http://www.fips.ru>

Лицензионное программное обеспечение (в соответствии с **Перечнем лицензионного программного обеспечения ТПУ**): Acrobat Reader DC and Runtime Software Distribution Agreement; Visual C++ Redistributable Package; UniSim Design Academic Network; PascalABC.NET; Mozilla Public License 2.0; K-Lite Codec Pack; GNU Lesser General Public License 3; GNU General Public License 2; GNU Affero General Public License 3; Chrome; Berkeley Software Distribution License 2-Clause, UniSim Design Academic Network