

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о документе

ФИО: Клочков Юрий Сергеевич

Должность: и.о. ректора

Дата подписания: 15.04.2024 16:30:33

Уникальный программный ключ:

4e7c4ea90328ec8e65c5d8058549a2558d7400d1

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное

образовательное учреждение высшего образования

«ТОМЕНСКИЙ ИНДУСТРИАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Институт промышленных технологий и инжиниринга

УТВЕРЖДАЮ

Директор института

_____ А.Н.Халин

« ____ » _____ 20__ г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

тип практики: эксплуатационная практика

направление подготовки: 18.03.01 Химическая технология

направленность (профиль): Химическая технология переработки нефти и газа

форма обучения: очная, заочная

Рабочая программа практики для обучающихся по направлению подготовки 18.03.01
Химическая технология, профиль Химическая технология переработки нефти и газа

Рабочая программа практики рассмотрена
на заседании кафедры «Переработка нефти и газа»

Заведующий выпускающей кафедрой _____ А.Г. Мозырев

«__» _____ 20__ г.

Рабочую программу практики разработал:

Е.О. Землянский, доцент кафедры ПНГ, к.х.н. _____

Лист согласования

Внутренний документ "Производственная практика (эксплуатационная практика)_2022_18.03.01_ХТ6"

Документ подготовил: Майорова Ольга Олеговна

Документ подписал: Халин Анатолий Николаевич

Серийный номер ЭП	Должность	ФИО	ИО	Результат	Дата	Комментарий
0D 74 AE AB 54 16 0C 92	Заведующий кафедрой, имеющий ученую степень кандидата наук	Мозырев Андрей Геннадьевич		Согласовано	23.06.2022	
67 BA 0B 00 41 4D 3A 12	Заместитель директора по учебно- методической работе	Путилова Ульяна Сергеевна		Согласовано	23.06.2022	
14 E9 E5 A1 E7 B9 88 E5	Ведущий специалист		Кубасова Светлана Викторовна	Согласовано	23.06.2022	

1. Цели и задачи прохождения практики

Цель: Расширение и закрепление теоретических знаний по изученным профессиональным дисциплинам учебного плана, приобретение практических навыков и компетенций в сфере профессиональной деятельности.

Задачи: Изучение основных технологических процессов нефтегазопереработки и технологического оборудования установок. Изучение структуры и содержания технологического регламента производства отрасли. Приобретение навыков ведения технологического процесса в соответствии с требованиями технологического регламента. Закрепление навыков расчета материального баланса технологических установок отрасли. Сбор необходимого материала для оформления отчёта по практике.

Прохождение эксплуатационной практики формирует у обучающихся необходимые знания и умения, позволяющие ориентироваться в будущей профессиональной деятельности, позволяет получить навыки, необходимые для решения задач профессиональной деятельности, дает опыт самостоятельного приобретения знаний.

2. Вид, тип практики, способ и форма её проведения

Вид практики: производственная

Тип практики: эксплуатационная практика

Способ проведения практики: стационарная, выездная.

3. Результаты обучения по практике

Процесс прохождения практики направлен на формирование следующих компетенций

Таблица 1

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикаторов достижения компетенций	Код и наименование результата обучения по практике
ПКС-1. Способен осуществлять технологический процесс в соответствии с регламентом	ПКС-1.1 Обеспечивает ведение технологического процесса в соответствии с требованиями технологического регламента.	Знать: 31 Основные технологические процессы отрасли и структуру технологического регламента производства
		Уметь: У1 Использовать знания технологических процессов и их параметров для осуществления технологического режима в соответствии с регламентом
		Владеть: В1 Методами измерения основных параметров технологического процесса
ПКС-4. Способен обеспечить выработку компонентов и товарной продукции	ПКС-4.2 Рассчитывает потребность реагентов и материалов на основе материального баланса технологического процесса	Знает: 32 Методики расчета материального баланса технологических установок отрасли.
		Умеет: У2 Рассчитать материальный баланс технологического процесса производства
		Владеть: В2 Навыками определения потребности материалов, реагентов для конкретного технологического процесса на основе расчета материального баланса

Форма промежуточного контроля: зачет с оценкой.

4. Место практики в структуре ОПОП ВО

Практика входит в состав части, формируемой участниками образовательных отношений учебного плана.

До начала прохождения практики обучающиеся должны освоить такие дисциплины, как: Процессы и аппараты химической технологии, Общая химическая технология, Аналитическая химия и физико-химические методы анализа нефти и нефтепродуктов, Технология промышленной подготовки нефти, Первичная переработка нефти и попутного нефтяного газа, Химические реагенты для процессов подготовки и переработки нефти, Химические реагенты для процессов подготовки и переработки газа.

Прохождение практики необходимо для дальнейшего освоения таких дисциплин, как: Химическая технология переработки нефти и газа, Системы управления химико-технологическими процессами, Устройство и эксплуатация оборудования нефтепереработки и нефтехимии, Техническое обслуживание и ремонт оборудования отрасли, и служит основой для получения навыков профессиональной деятельности при прохождении Преддипломной практики.

5. Объем практики

Длительность практики составляет 2 недели, общая трудоемкость практики 3 зачетных единицы, 108 часов.

Сроки проведения практики:

Очная форма обучения: 3 курс, 6 семестр.

Очно-заочная форма обучения: не реализуется

Заочная форма обучения: 4 курс, 8 семестр.

6. Содержание практики

Практика предусматривает:

- выполнение индивидуального задания, подготовленного руководителем практики;
- применение на практике полученных в процессе обучения знаний;
- формирование отчета, включающего результаты и выводы.

Таблица 2

№ п/п	Виды работы на практике	Количество часов	Код ИДК	Формы текущего контроля
1	Вводный инструктаж и инструктаж по технике безопасности на рабочем месте.	4	ПКС-1.1	Тест по охране труда и технике безопасности в системе Эдукон
2	Аудиторная работа (вводные лекции, консультации по прохождению практики)	4	ПКС-1.1	-
3	Проведение ознакомительных лекций по темам: - Основные технологические процессы производства; - Взаимосвязь структурных подразделений предприятия; - Основное технологическое оборудование установки.	6	ПКС-4.2	Устный опрос
4	Знакомство с нормативной и технической документацией предприятия (технологический	12	ПКС-4.2	Устный опрос

	регламент, ГОСТ, ТУ)			
5	Изучение технологических процессов и их параметров для осуществления технологического режима в соответствии с регламентом	34	ПКС-4.2	Устный опрос
6	Расчет потребности реагентов и материалов на основе материального баланса технологического процесса изучаемого производства	24	ПКС-4.2	Устный опрос
7	Систематизация и обработка материала. Формирование и написание отчета по практике.	12	ПКС-1.1	Предоставление отчета практики
8	Защита отчета руководителю практики	12	ПКС-1.1	устный опрос, собеседование
ИТОГО		108		

7. Оценка результатов прохождения практики

7.1. Критерии оценки промежуточной аттестации.

Критерии оценивания степени полноты и качества освоения компетенций в соответствии с планируемыми результатами обучения приведены в Приложении 1.

7.2. Рейтинговая система оценивания степени полноты и качества освоения компетенций.

Оценка по практике выставляется в результате суммирования баллов за выполнение заданий по практике, формирование отчета, защиты отчета (Таблица 3). Полученный совокупный результат (максимум 100 баллов) конвертируется в традиционную шкалу оценок (Таблица 4).

Таблица 3

Формы текущего контроля прохождения практики	Критерии оценки работы	Макс. количество баллов
Работа на ознакомительных лекциях	Устный опрос, собеседование	10
Выполнение обучающимся индивидуального задания на практику	Проверка соответствия отчета заданию	25
Подготовка материалов для формирования отчета по практике	Написание отчета	40
Защита отчета по практике	Устный опрос, собеседование	25
ВСЕГО		100

Таблица 4

100-балльная шкала оценок	Традиционная шкала оценок	
91-100	Отлично	Зачтено
76-90	Хорошо	
61-75	Удовлетворительно	
менее 61 балла	Неудовлетворительно	Не зачтено

Оценка «неудовлетворительно» / «не зачтено» выставляется в следующих случаях:

7.2.1 Обучающийся не выполнил индивидуальное задание;

7.2.2 Обучающийся не предоставил отчет по практике;

7.2.3 Низкий уровень сформированности компетенций в соответствии с установленными требованиями программы практики;

7.2.4 Обучающийся не защитил отчет по практике.

8. Учебно-методическое и информационное обеспечение практики

8.1 Перечень рекомендуемой литературы представлен в Приложении 2.

8.2 Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы:

- Полнотекстовая база данных ТИУ (Электронный каталог/Электронная библиотека ТИУ) (<http://webirbis.tsogu.ru/>);
- ЭБС издательства «Лань» (<http://e.lanbook.com>);
- ЭБС «IPRbooks» (www.iprbookshop.ru).

8.3 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в т. ч. отечественного производства:

1. Microsoft Office Professional Plus
2. Microsoft Windows
3. Электронная информационно-образовательная среда EDUCON
4. Компас-3D V18

9. Материально-техническое обеспечение практики

Для материально-технического обеспечения практики используются средства и возможности университета, либо организации, где обучающийся проходит практику.

Помещения для прохождения практики в университете укомплектованы необходимым оборудованием и техническими средствами обучения (Таблица 5).

Таблица 5

Обеспеченность материально-технических условий реализации ОПОП ВО

№ п/п	Наименование учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практики, иных видов учебной деятельности, предусмотренных учебным планом образовательной программы	Наименование помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом, в том числе помещения для самостоятельной работы, с указанием перечня основного оборудования, учебно-наглядных пособий и используемого программного обеспечения	Адрес (местоположение) помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом (в случае реализации образовательной программы в сетевой форме дополнительно указывается наименование организации, с которой заключен договор)
1	2	3	4
1	Эксплуатационная практика	Учебная аудитория для групповых и индивидуальных консультаций; текущего контроля и промежуточной аттестации, Лаборатория нефтепродуктов и продуктов нефтехимии Учебная мебель: столы, стулья. Компьютер в комплекте - 4 шт., принтер - 4 шт., акустические колонки - 1 шт., Высоковольтный источник питания HV 9000 - 12K - 2000 - 1 шт., Высоковольтный источник питания HV 9000 - 6K0 - 2000 - 1 шт., Центрифуга с охлаждением - 1 шт., Цифровой рефрактометр RM40 LiquiPhysics - 1 шт., Аквадистиллятор ДЭ - 4 ТЗМОИ - 1 шт., Аппарат ПАФ - 1 шт., Вакуумный сушильный шкаф ПСВ 25/3,5 - 1 шт., Весы электронные АН - 620СЕ - 1 шт., Весы аналитические ВР - 1 шт., Весы ВР 110S SAR TORINS - 1 шт., Весы ВР 121S SARTORINS - 1 шт., Высоковольтный источник питания HV 9000 - 1K2 - 2000 - 1 шт., Головка термостата LAUDA А - 100 - 1 шт., Жидкостный криостат для опред.низкотемпер.характеристик нефтепродуктов КРИО - ВТ - 0 - 1 шт., Измеритель иммитанса Е7 - 20 (Зав. №2052) - 1	625027, г. Тюмень, ул. 50 лет Октября, д. 38, ауд. 211

	<p>шт., Комплект дополнительных приспособ. А - 100 - 1 шт., Компрессор поршневой масляный Fini Super Tiger 265 - М - 1 шт., Компьютер Скат ПРО - (1) CPU Intel Core 2 Quad Q8300 OEM - 1 шт., Криостат LOIP FT - 311 - 80 - 1 шт., Криотермостат жидкостный LOIP FT - 311 - 25 - 1 шт., Лабораторный электронный термометр ЛТИ - М - 2 шт., Набор ареометров общего назначения АОН - 1 700 - 1840 ГОСТ 18481 - 81 - 1 шт., Нагревательный термостат - 1 шт., Насос вакуумный VPA - 2D - 2 шт., Охлаждающий термостат Lauda Proline - 1 шт., Плотномер ВИП - 2MP - 1 шт., Рефрактометр ИРФ - 454 Б2М - 1 шт., Ротор бакет в комплекте - 1 шт., Термостат "Lauda" RE 107 - 1 шт., Термостат RE 107 LAUDA - 1 шт., Термостат погружной LOIP - LT - 200 с охлаждающим теплообменником - 3 шт., Термостат циркуляционный ВТ 10 - 1 жидкостной - 1 шт., Термостат циркуляционный ВТЗ - 2 шт., Ультратермостат - 2 шт., Нагревающий термостат с баней из нержавеющей стали Lauda E4S - 4 шт., Водяная баня лабораторная UT - 4302 - 1 шт., Комплект дополнительных приспособлений - 1 шт., Прибор Жукова Россия 4.01.04.0400 - 1 шт., Переносной мультиметр MASTECH MY63 - 1 шт., Источник питания АТН - 1301 - 1 шт., Мультиметр АВМ - 4306 - 1 шт., Циркуляционный термостат с ванной LOIP LT - 205а - 1 шт., Сталагмометр СТ - 1 - 1 шт., Циркуляционный термостат с ванной LOIP LT - 205а - 1 шт., Измеритель иммитанса Е7 - 20 - 3 шт., Мультиметр АВМ - 4306 - 2 шт., Плитка электрическая IRIT Home, IR - 8101 - 2 шт., Анализатор вязкости (вискозиметр вибрационный) AND, SV - 10 - 1 шт., Криотермостат жидкостный LOIP FT - 311 - 80 - 1 шт., Насос мембранный SCHEGO - 1 шт., Рефрактометр NAR - 2Т - 1 шт., Стабилизатор переменного напряжения бытовой JONCHV ПРОТОК R - 1 KVA - 1 шт., Выпрямитель ВС - 20 - 10, 2 шт., Термометр цифровой WT - 1 зонд - 125 мм, - 50 +300 град., - 2 шт.</p> <p>Программное обеспечение: Microsoft Office Professional Plus, Microsoft Windows</p>	
	<p>Учебная аудитория для групповых и индивидуальных консультаций; текущего контроля и промежуточной аттестации, Лаборатория химической технологии органических веществ и нефтехимического синтеза</p> <p>Учебная мебель: столы, стулья, доска аудиторная.</p> <p>Рефрактометр ИРФ-454 Б2М — 1 шт., Насос вак. 44 л/м — 1 шт., Головка насоса PVDF Витон 1л/час — 1 шт., Термометр — 3 шт., РН-метр ОР-205/1 завN7077 — 1 шт., Весы с калибровочной гирей MW 150 гр — 1 шт., Весы SC 2020 4кл — 1 шт., Термостат погружной А100 — 1 шт., Насос ПП-2-15 — 1 шт., Насос ПП-2-15 — 1 шт., Низкотемпературная баня Криостат LOIP FT-311-25 — 1 шт., Перемешивающее устройство ПЭ-8100 — 1 шт., Ультратермостат — 1 шт., Ионмер И-500 — 1 шт., Перемешивающее устройство ПЭ-8100 — 1 шт., Рефрактометр</p>	<p>625027, г. Тюмень, ул. 50 лет Октября, д. 38, ауд. 214</p>

	<p>ИРФ-454.Б-2М — 1 шт., Печь трубчатая ПТ-1-2-70 — 1 шт., Счетчик газа барабанный с жидкостным затвором ГСБ-400 — 1 шт., Счетчик газа барабанный с жидкостным затвором ГСБ-400 — 1 шт., Печь трубчатая СУОЛ 0,4.2/11 — 1 шт., Печь трубчатая ПТ-1-2-70 — 1 шт., Счетчик газа барабанный с жидкостным затвором ГСБ-400 — 1 шт., Печь трубчатая ПТ-1,2-70 — 1 шт., Водяная баня лабораторная УТ-4302 — 1 шт., Водяная баня лабораторная УТ-4302 — 1 шт., Дозатор лабораторный ОФА-10 000 Экохим — 1 шт., Дозатор лабораторный ОФА-10 000 Экохим — 1 шт., Дозатор Экохим — ОП-500-500 — 1 шт., Дозатор Экохим — ОП-500-500 — 1 шт., Устройство для сушки посуды ПЭ-2000 — 1 шт., Плитка электрическая (1-комф. Мечта 112Т) — 1 шт., Термометр нефтяной ТН-М (0+360), 1*С — 1 шт., Аквадистилятор ДЭ-4 ТЗМОИ — 1 шт.</p> <p>Учебная аудитория для групповых и индивидуальных консультаций; текущего контроля и промежуточной аттестации, Лаборатория химической технологии топлива и нефтепродуктов, методов переработки углеводородного сырья</p> <p>Учебная мебель: столы, стулья, доска аудиторная. Компьютер в комплекте - 1 шт., проектор - 1 шт., интерактивная доска - 1 шт., Весы электронные AF-R220 CE - 1 шт., Ап-т опр-я температуры всп.в закр-м тигле - 2 шт., Аппарат АРНС -1Э з - 2 шт., Аппарат ректификации нефти АРН-2 - 1 шт., Весы АВ-104 - 1 шт., Весы аналитические WA-21 - 1 шт., Весы ПВ-6 - 1 шт., Вискозиметр ВПЖ-2-0,9мм - 1 шт., Вискозиметр ВПЖ-2-1,0 мл - 3 шт., Вискозиметр определения условной вязкости ВУ-М - 1 шт., Колбонагреватель ПЭ-0316 - 2 шт., Криотермостат FT-316-40 - 1 шт., Набор ареометров общего назначения АОН-1 700-1840 - 1 шт., Оксаномер SHATOX SX-100K - 1 шт., Портативный спектрометр для анализа химического состава металлов и сплавов Х-МЕТ 5000 - 1 шт., Прибор для определения содержания фактических смол - 1 шт., Прибор для разгонки АРН-ЛАБ-2 - 1 шт., Рефрактометр УРЛ - 1 шт., Рефрактометр ИРФ-464Б2М - 1 шт., Термостат для измерения давления паров - 1 шт., Ультратермостат VT-20 - 1 шт., Устан-ка для определения температуры помутн. - 1 шт., Установка ЛТЗ для определения помутнения моторного - 1 шт., Экстрактор ЭЛ-1 - 2 шт., Экстрактор ЭЛ-1 - 1 шт., Ареометр АНТ -2 0,750*0,830 - 5 шт., Ареометр АНТ -2 0,830*0,910 - 5 шт., Барометр настенный - 1 шт., Вискозиметр ВПЖ-2 1.31 - 2 шт., Вискозиметр ВПЖ-2 1.77 - 1 шт., Вискозиметр ВПЖ-2 2,37 - 2 шт., Вискозиметр ВПЖ-2 d-0,99 мм - 2 шт., Вискозиметр ВПЖ-2 0,73 - 5 шт., Шкаф сушильный SU32 - 1 шт., Прибор ИТЛЦ-1 - 1 шт.</p> <p>Программное обеспечение: Microsoft Office Professional Plus, Microsoft Windows</p>	<p>625027, г. Тюмень, ул. 50 лет Октября, д. 38, ауд. 205</p>
	<p>Учебная аудитория для групповых и</p>	<p>625039, г. Тюмень, ул. Мельникайте,</p>

	индивидуальных консультаций; текущего контроля и промежуточной аттестации, Учебная лаборатория. Компьютерный класс Учебная мебель: столы, стулья, доска аудиторная. Компьютер в комплекте – 15 шт., проектор – 1 шт., интерактивная доска - 1 шт., акустическая система (колонки) - 2 шт. Программное обеспечение: Microsoft Office Professional Plus, Microsoft Windows, Электронная информационно-образовательная среда EDUCON, Компас-3D V18	д. 70, ауд. 704
--	--	-----------------

10. Фонд оценочных средств для проведения текущей и промежуточной аттестации обучающихся на практике

Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, формируемых в процессе прохождения практики:

при прохождении эксплуатационной практики контрольные вопросы и задания выдает руководитель, за которым закреплен обучающийся. Примерный перечень вопросов для самостоятельной проработки:

1. Техника безопасности на нефтегазоперерабатывающих предприятиях.
2. Противопожарные мероприятия.
3. Меры оказания первой медицинской помощи.
4. Организационная структура нефтегазоперерабатывающих предприятий.
5. Нормативная и техническая документация предприятия: технологический регламент.
6. Нормативная и техническая документация предприятия: ГОСТ, ТУ
7. Методы аналитического контроля качества сырья, компонентов и выпускаемой продукции
8. Основные показатели качества анализируемой продукции.
9. Основные технологические процессы производства.
10. Взаимосвязь структурных подразделений предприятия.
11. Основное оборудование технологической установки
12. Способы поддержания технологического режима в соответствии с регламентом.
13. Методика расчета материального баланса технологического процесса.

11. Требование к объему, структуре и оформлению отчета по практике

Результаты практики должны быть оформлены в письменном виде (отчет) и представлены для утверждения руководителю практики.

Отчет о прохождении эксплуатационной практики, оформленный в соответствии с установленными требованиями и выданным руководителем индивидуальным заданием должен быть предоставлен руководителю практики.

На титульном листе отчета указываются данные:

- обучающегося – фамилия, имя, отчество, группа;
- руководителя от кафедры – фамилия, имя, отчество, должность;
- руководителя от предприятия (в случае прохождения практики на профильном предприятии) – фамилия, имя, отчество, занимаемая должность.

Подпись руководителя от предприятия заверяется печатью.

Направление на практику подписывается директором института и (в некоторых случаях) заверяется печатью. На бланке «направление на практику» ставятся отметки организации о «прибытии и выбытии» обучающегося из организации за подписью руководителя практики от организации. Отметки о «прибытии и выбытии» обучающегося и подпись руководителя от предприятия заверяется печатью.

На листе отзыва руководителя от организации проставляется оценка обучающемуся за подписью руководителя практики от организации и заверяется печатью.

Дневник и договор с предприятием прикладываются к отчету по практике.

Отчет включает следующие основные структурные элементы:

- титульный лист;
- СОДЕРЖАНИЕ;
- ВВЕДЕНИЕ;
- Основная часть;
- ЗАКЛЮЧЕНИЕ;
- СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ.

Отчет по практике выполняется на одной стороне стандартного листа белой одно сортной бумаги формата А4 (210 x 297 мм) в редакторе «Word» 14-м кеглем через полуторный интервал шрифтом Times New Roman, прямым, выравненным по ширине. Шрифт 12-го кегля допускается только в таблицах.

Абзацный отступ должен составлять 1,25 см. В редакторе «Word» необходимо изначально установить автоматическую расстановку переносов. Буквы иностранных алфавитов в тексте по написанию должны отличаться от русских букв, для этого следует использовать шрифты других размеров или иного начертания.

Листы записки должны иметь рамки и основные надписи согласно ГОСТ 2.104-2006. Расстояние от рамки формы до границ текста в начале и в конце строк должно быть не менее 3 мм. Расстояние от нижней строки текста или от верхнего номера страницы до нижней или верхней рамки должно быть не менее 5 мм.

Качество напечатанного текста и оформления иллюстраций, таблиц должно удовлетворять требованию их четкого воспроизведения.

Наименования структурных элементов «СОДЕРЖАНИЕ», «ВВЕДЕНИЕ», «ЗАКЛЮЧЕНИЕ», «СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ» пишутся в виде заголовков в середине строки прописными буквами без точки в конце, не подчёркиваются. Нумерация указанным структурным элементам не присваивается. Каждый структурный элемент начинается с нового листа.

В рамках указывается шифр. Общий вид шифра:

XX.	XX.	XX.	XX.	XX.	XX.
↓	↓	↓	↓	↓	↓
1	2	3	4	5	6

Группы шифра:

- 1 – обозначение работы: ЭП – эксплуатационная практика;
- 2 – код направления подготовки (18.03.01);
- 3 – номер приказа на практику;
- 4 – три последние цифры номера зачётной книжки обучающегося;
- 5 – год прохождения практики;
- 6 – аббревиатура документа (ОП – отчет по практике).

II. Дневник по практике, включает в себя:

- направление на практику, за подписью директора института;
- индивидуальное задание на практику;
- рабочий график (план) проведения практики;
- лист выполнения плана практики;
- отзыв руководителя от предприятия о прохождении практики с оценкой;
- отзыв руководителя от кафедры о прохождении практики;
- лист компетенций, формируемых в результате прохождения практики.
- лист инструктажей по технике безопасности и охране труда на предприятии;

- лист регистрации прохождения предварительного медосмотра с приложением к дневнику копии медицинской справки.

III. Договор с предприятием на котором обучающийся проходит практику.

12 Методические указания по прохождению практики

Производственная практика : [учебное пособие] / Е. О. Землянский ; ТИУ. - Тюмень : ТИУ, 2017. - 66 с. - Электронная библиотека ТИУ. - Библиогр.: с. 54. - Текст : непосредственный.

Планируемые результаты обучения для формирования компетенции и критерии их оценивания

Вид практики: производственная. Тип практики: эксплуатационная практика

Код, направление подготовки: 18.03.01 Химическая технология

Направленность (профиль): Химическая технология переработки нефти и газа

Код компетенции	Код, наименование ИДК	Код и наименование результата обучения по практике	Критерии оценивания результатов обучения			
			1-2	3	4	5
ПКС-1	ПКС-1.1 Обеспечивает ведение технологического процесса в соответствии с требованиями технологического регламента.	Знать: З1 Основные технологические процессы отрасли	Не знает основные технологические процессы отрасли	Демонстрирует отдельные знания некоторых процессов отрасли	Демонстрирует хорошие знания технологических процессов отрасли	Демонстрирует исчерпывающие знания технологических процессов отрасли
		Уметь: У1 Использовать знания технологических процессов и их параметров для осуществления технологического режима в соответствии с регламентом	Не умеет применять знания технологических процессов и их параметров для осуществления технологического режима в соответствии с регламентом	Умеет на достаточном уровне применять знания технологических процессов и их параметров для осуществления технологического режима в соответствии с регламентом	Хорошо умеет применять знания технологических процессов и их параметров для осуществления технологического режима в соответствии с регламентом	В совершенстве умеет применять знания технологических процессов и их параметров для осуществления технологического режима в соответствии с регламентом
		Владеть: В1 Методами измерения основных параметров технологического процесса	Не владеет методами измерения основных параметров технологического процесса	Владеет некоторыми методами измерения основных параметров технологического процесса	Хорошо владеет методами измерения основных параметров технологического процесса	В совершенстве владеет способностью применять знания методов измерения основных параметров технологического процесса для осуществления процесса в соответствии с технологическим регламентом

ПКС-4	ПКС-4.2 Рассчитывает потребность реагентов и материалов на основе материального баланса технологического процесса	Знает: 32 Методики расчета материального баланса технологических установок отрасли.	Не знает методики расчета материального баланса технологических установок отрасли	Знает на достаточном уровне методики расчета материального баланса технологических установок отрасли	Хорошо знает методики расчета материального баланса технологических установок отрасли	Демонстрирует исчерпывающие знания методик расчета материального баланса технологических установок отрасли
		Умеет: У2 Рассчитать материальный баланс технологического процесса производства	Не умеет рассчитывать материальный баланс технологического процесса производства	Умеет на достаточном уровне рассчитывать материальный баланс технологического процесса производства	Хорошо умеет проводить расчет материального баланса технологического процесса производства	В совершенстве умеет проводить расчет материального баланса технологического процесса производства
		Владеть: В2 Навыками определения потребности материалов, реагентов для конкретного технологического процесса на основе расчета материального баланса	Не владеет навыками определения потребности материалов, реагентов для конкретного технологического процесса на основе расчета материального баланса	Владеет на достаточном уровне некоторыми способностью определения потребности материалов, реагентов для конкретного технологического процесса на основе расчета материального баланса	Хорошо владеет навыками определения потребности материалов, реагентов для конкретного технологического процесса на основе расчета материального баланса	В совершенстве владеет навыками определения потребности материалов, реагентов для конкретного технологического процесса на основе расчета материального баланса

КАРТА

обеспеченности практики учебной и учебно-методической литературой

Вид практики: производственная. Тип практики: эксплуатационная практика

Код, направление подготовки: 18.03.01 Химическая технология

Направленность (профиль): Химическая технология переработки нефти и газа

№ п/п	Название учебного, учебно-методического издания, автор, издательство, вид издания, год издания	Количество экземпляров в БИК	Контингент обучающихся, использующих указанную литературу	Обеспеченность обучающихся литературой, %	Наличие электронного варианта в ЭБС (+/-)
1	Магарил, Ромен Зеликович. Теоретические основы химических процессов переработки нефти : учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по специальности 3925002 "Химическая технология переработки нефти и газа" / Р. З. Магарил. - Москва : КДУ, 2008. - 280 с.	59	60	100	-
2	Производственная практика : [учебное пособие] / Е. О. Землянский ; ТИУ. - Тюмень : ТИУ, 2017. - 66 с. - Электронная библиотека ТИУ. - Библиогр.: с. 54. - Текст : непосредственный.	20+ЭР*	60	100	+
3	Комиссаров, Ю. А. Процессы и аппараты химической технологии. В 5 ч. Часть 3 : учебник для вузов / Ю. А. Комиссаров, Л. С. Гордеев, Д. П. Вент ; под редакцией Ю. А. Комиссарова. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 246 с. — (Высшее образование).— URL: https://urait.ru/bcode/454498	ЭР*	60	100	+

ЭР* – электронный ресурс для автор. пользователей доступен через Электронный каталог/Электронную библиотеку ТИУ <http://webirbis.tsogu.ru/>