

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: технологическая (проектно-технологическая) 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 (технологическая (проектно-технологическая) 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	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 нормативной документации предприятий нефте- и газопереработки. Приобретение навыков использования технической документации для решения задач профессиональной деятельности. Изучение нормативных документов по качеству сырья, компонентов и выпускаемой продукции. Приобретение навыков работы в химической лаборатории аналитического контроля качества сырья. Сбор необходимого материала для оформления отчёта по практике.

Прохождение технологической 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: технологическая (проектно-технологическая) 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-2. Способен осуществлять контроль качества сырья, компонентов и выпускаемой продукции	ПКС-2.1 Использует нормативные документы по качеству сырья, компонентов и выпускаемой продукции	Знать: 31 Нормативные документы по определению качества сырья и продуктов нефте- и газопереработки
		Уметь: У1 Применять знания ГОСТ, ТУ для контроля качества сырья и продуктов нефте- и газопереработки
	ПКС-2.2 Выполняет аналитический контроль качества сырья, компонентов и выпускаемой продукции	Владеть: В1 Способностью применять знания ГОСТ и ТУ, внутривзаводских норм для определения показателей качества углеводородного сырья и продуктов его переработки
		Знать: 32 Методики проведения анализа сырья и готовой продукции
		Уметь: У2 Проводить анализ качества сырья и готовой продукции в лаборатории профильного предприятия (организации)
		Владеть: В2 Способностью проводить анализ результатов исследования качества сырья компонентов и выпускаемой продукции

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: Органическая химия, Физическая химия.

Прохождение практики необходимо для дальнейшего освоения таких дисциплин, как: Химия нефти и газа, Общая химическая технология, Аналитическая химия и физико-химические методы анализа нефти и нефтепродуктов, и служит основой для получения навыков профессиональной деятельности при прохождении Эксплуатационной практики.

#### 5. Объем практики

Длительность практики составляет 4 недели, общая трудоемкость практики 6 зачетных единицы, 216 часов.

Сроки проведения практики:

Очная форма обучения: 2 курс, 4 семестр.

Очно-заочная форма обучения: не реализуется

Заочная форма обучения: 3 курс, 6 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-2.1	Тест по охране труда и технике безопасности в системе Эдукон
2	Аудиторная работа (вводные лекции, консультации по прохождению практики)	4	-	-
3	Аудиторная работа (вводные лекции, консультации по прохождению практики) Проведение ознакомительных лекций по темам: - производственная и организационная структура предприятия отрасли; - функциональные связи между отделами, службами и цехами.	12	ПКС-2.1	Устный опрос
4	Знакомство с нормативной и технической документацией предприятия (технологический регламент, ГОСТ, ТУ)	46	ПКС-2.1	Устный опрос
5	Знакомство с показателями качества сырья и выпускаемой продукции	24	ПКС-2.1	Устный опрос
6	Изучение характеристик сырья и	24	ПКС-2.2	Устный опрос

	продуктов производства – объемы, физико-химические свойства, поставщики и потребители			
7	Изучение характеристик сырья и продуктов производства – объемы, физико-химические свойства, поставщики и потребители	42	ПКС-2.2	Устный опрос
8	Систематизация и обработка материала. Формирование и написание отчета по практике.	30	ПКС-2.1	Предоставление отчета практики
9	Защита отчета руководителю практики	30	ПКС-2.1	устный опрос, собеседование
ИТОГО		216		

## 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
Вводный инструктаж и инструктаж по технике безопасности на рабочем месте	тест	10
Работа на ознакомительных лекциях	Устный опрос	5
Выполнение обучающимся индивидуального задания на практику	Проверка соответствия отчета заданию	20
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](http://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	Технологическая (проектно-технологическая) 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 ШСВ 25/3,5 - 1 шт., Весы электронные АН - 620CE - 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	625027, г. Тюмень, ул. 50 лет Октября, д. 38, ауд. 211

	<p>опред.низкотемпер.характеристик нефтепродуктов КРИО - ВТ - 0 - 1 шт., Измеритель иммитанса E7 - 20 (Зав. №2052) - 1 шт., Комплект дополнительных приспос. 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 ВТ3 - 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 E7 - 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., PH-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</p>	<p>625027, г. Тюмень, ул. 50 лет Октября, д. 38, ауд. 214</p>



	<p>ПЭ-8100 — 1 шт., Ультратермостат — 1 шт., Ионмер И-500 — 1 шт., Перемешивающее устройство ПЭ-8100 — 1 шт., Рефрактометр 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., Термометр нефтяной ТН-М (0+360), 1*С — 1 шт., Термометр нефтяной ТН-М (0+360), 1*С — 1 шт., Термометр нефтяной ТН-М (0+360), 1*С — 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., Октанометр 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:</p>	<p>625027, г. Тюмень, ул. 50 лет Октября, д. 38, ауд. 205</p>

	Microsoft Office Professional Plus, Microsoft Windows	
	Учебная аудитория для групповых и 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	625039, г. Тюмень, ул. Мельникайте, 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 технологической (проектно-технологической) 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.

## 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 технологической (проектно-технологической) 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: ТП – технологическая 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: технологическая (проектно-технологическая) 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-2	ПКС-2.1 Использует нормативные документы по качеству сырья, компонентов и выпускаемой продукции	Знать: З1 Нормативные документы по определению качества сырья и продуктов нефте- и газопереработки	Не знает нормативные документы по определению качества сырья и продуктов нефте- и газопереработки	Демонстрирует отдельные знания внутризаводских норм, ГОСТ и ТУ	Демонстрирует хорошие знания нормативных документов по определению качества сырья и продуктов нефте- и газопереработки	Демонстрирует исчерпывающие знания нормативных документов по определению качества сырья и продуктов нефте- и газопереработки. Демонстрирует знания правил стандартизации и сертификации аналитических лабораторий
		Уметь: У1 Применять знания ГОСТ, ТУ для контроля качества сырья и продуктов нефте- и газопереработки	Не умеет применять знания ГОСТ, ТУ для контроля качества сырья и продуктов нефте- и газопереработки	Умеет применять знания ГОСТ, ТУ для определения некоторых и контроля показателей качества сырья и продуктов нефте- и газопереработки	Хорошо умеет применять знания ГОСТ, ТУ для контроля показателей качества сырья и продуктов нефте- и газопереработки	В совершенстве умеет применять знания ГОСТ, ТУ для контроля и определения показателей качества сырья и продуктов нефте- и газопереработки

		Владеть: В1. Способностью применять знания ГОСТ и ТУ, внутриводских норм для определения показателей качества углеводородного сырья и продуктов его переработки	Не владеет способностью применять знания ГОСТ и ТУ, внутриводских норм для определения показателей качества углеводородного сырья и продуктов его переработки	Владеет некоторыми методами определения показателей качества углеводородного сырья и продуктов его переработки	Хорошо владеет методами определения показателей качества углеводородного сырья и продуктов его переработки в соответствии ГОСТ и ТУ	В совершенстве владеет способностью применять знания ГОСТ и ТУ, внутриводских норм для определения показателей качества углеводородного сырья и продуктов его переработки
ПКС-2.2 Выполняет аналитический контроль качества сырья, компонентов и выпускаемой продукции		Знать: 32 Методики проведения анализа сырья и готовой продукции	Не знает методов проведения анализа сырья и готовой продукции	Знает некоторые методы определения показателей качества сырья и готовой продукции, некоторое лабораторное оборудование	Хорошо знает методики проведения анализа сырья и готовой продукции. Знает инструкции лаборанта химического анализа.	Демонстрирует исчерпывающие знания методов анализа сырья и готовой продукции, знания лабораторного оборудования
		Уметь: У2 Проводить анализ качества сырья и готовой продукции в лаборатории профильного предприятия (организации)	Не умеет проводить анализ сырья и готовой продукции в лаборатории профильного предприятия (организации)	Умеет определять некоторые параметры показателей качества сырья и готовой продукции, умеет использовать некоторое лабораторное оборудование	Хорошо умеет определять параметры показателей качества сырья и готовой продукции, умеет использовать лабораторное оборудование	В совершенстве умеет определять параметры показателей качества сырья и готовой продукции и осуществлять оценку результатов анализа, умеет использовать лабораторное оборудование
		Владеть: В2 Способностью проводить анализ результатов исследования качества сырья компонентов и выпускаемой продукции	Не владеет методами анализа результатов исследования качества сырья и готовой продукции	Владеет некоторыми навыками анализа результатов исследования качества сырья и готовой продукции	Владеет методами анализа результатов исследования качества сырья и готовой продукции	В совершенстве владеет методами анализа результатов исследования качества сырья и готовой продукции

## КАРТА

## обеспеченности практики учебной и учебно-методической литературой

Вид практики: производственная. Тип практики: технологическая (проектно-технологическая) 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	+

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