

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Клочков Юрий Сергеевич
Должность: и.о. ректора
Дата подписания: 16.04.2024 10:07:39
Уникальный программный ключ:
4e7c4ea90328ec8e65c5d8058549a2558d7400d1

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«ТЮМЕНСКИЙ ИНДУСТРИАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
Институт промышленных технологий и инжиниринга

УТВЕРЖДАЮ

Директор института

_____ А.Н.Халин

« ____ » _____ 20__ г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

тип практики: ознакомительная практика

направление подготовки: 18.03.02 Энерго- и ресурсосберегающие процессы в химической технологии, нефтехимии и биотехнологии

направленность (профиль): Машины и аппараты химических производств

форма обучения: очная

Рабочая программа практики для обучающихся по направлению подготовки 18.03.02 Энерго- и ресурсосберегающие процессы в химической технологии, нефтехимии и биотехнологии, профиль Машины и аппараты химических производств

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 "Учебная практика (ознакомительная практика)_2022_18.03.02_МХПб"

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	Мозырев Андрей Геннадьевич		Согласовано	23.06.2022	
67 BA 0B 00 41 4D 3A 12	Заместитель директора по учебно-	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: Закрепление и углубление теоретических знаний, полученных студентами при изучении дисциплин учебного плана.

Задачи: Знакомство с предприятиями нефтегазоперерабатывающей отрасли России в целом и региона в частности. Изучение выпускаемой продукции предприятий отрасли, потребностью в продуктах переработки углеводородного сырья, производственными цепочками получения востребованных продуктов, поставщиков сырья и производителей товарной продукции. Ознакомление с организационной структурой предприятий отрасли. Знакомство с типовыми производственными процессами предприятий отрасли. Знакомство со структурными подразделениями производственных предприятий отрасли и научно-исследовательскими институтами отрасли. Получение первичных навыков работы с оборудованием химико-аналитической лаборатории. Сбор необходимого материала для оформления отчёта по практике.

Прохождение ознакомительной 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: учебная.

Тип практики: ознакомительная 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
ОПК-1. Способен изучать, анализировать, использовать механизмы химических реакций, происходящих в технологических процессах и окружающем мире, основываясь на знаниях о строении вещества, природе химической связи и свойствах различных классов химических элементов, соединений, веществ и материалов	ОПК-1.3 Применяет в профессиональной деятельности знания механизмов химических реакций, происходящих в технологических процессах	Знать: 31 Основные теории физики и химии для понимания основ технологических процессов предприятий отрасли
		Знать: 32 Сырье и продукцию предприятий нефтегазоперерабатывающей отрасли России и региона
		Знать: 33 Общую структуру предприятий отрасли, взаимосвязь предприятий переработки углеводородного сырья
		Уметь: У1 Использовать знания основных физико-химических теорий для описания технологических процессов предприятий отрасли

		Владеть: В1 Навыком самостоятельно приобретать знания для понимания общих принципов происходящих в технологических процессах и окружающем мире
--	--	--

Форма промежуточного контроля: зачет с оценкой.

4. Место практики в структуре ОПОП ВО

Практика входит в состав обязательной части учебного плана.

До начала прохождения практики обучающиеся должны освоить такие дисциплины, как: Математика, Физика, Общая и неорганическая химия.

Прохождение практики необходимо для дальнейшего освоения таких дисциплин, как: Органическая химия, Физическая химия, и служит основой для получения навыков профессиональной деятельности при прохождении Технологической (проектно-технологической) практики.

5. Объем практики

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

Сроки проведения практики:

Очная форма обучения: 1 курс, 2 семестр.

Очно-заочная форма обучения: не реализуется

Заочная форма обучения: не реализуется

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	ОПК-1.3	Тест по охране труда и технике безопасности в системе Эдукон
2	Аудиторная работа (вводные лекции, консультации по прохождению практики) Проведение ознакомительных лекций по темам: - Предприятия нефтегазо-перерабатывающей отрасли России; - Предприятия нефтегазо-перерабатывающей отрасли Тюменской области. Взаимосвязь предприятий; - Производственные цепочки получения востребованных продуктов переработки углеводородного сырья; - Организационная структура	30	ОПК-1.3	Устный опрос

	предприятий отрасли; - Научно-исследовательские и проектные организации отрасли; - Типовые производственные процессы предприятий отрасли; - Актуальные вопросы и задачи нефтегазовой отрасли России .			
3	Ознакомление со структурой химико-аналитической лаборатории: -современные методики, применяемые в лабораториях; -принцип работы основных приборов и оборудования лаборатории	12	ОПК-1.3	Устный опрос
4	Систематизация и обработка материала. Формирование и написание отчета по практике.	30	ОПК-1.3	Предоставление отчета практики
5	Защита отчета руководителю практики	30	ОПК-1.3	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
Вводный инструктаж и инструктаж по технике безопасности на рабочем месте	тест	15
Работа на ознакомительных лекциях	Устный опрос	20
Выполнение обучающимся индивидуального задания на практику	Проверка соответствия отчета заданию	10
Подготовка материалов для формирования отчета по практике	Написание отчета	30
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	Ознакомительная 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 - 12К - 2000 - 1 шт., Высоковольтный источник питания HV 9000 - 6К0 - 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 АЛН - 620СЕ - 1 шт., Весы аналитические ВР -	625027, г. Тюмень, ул. 50 лет Октября, д. 38, ауд. 211

	<p>1 шт., Весы BP 110S SAR TORINS - 1 шт., Весы BP 121S SARTORINS - 1 шт., Высоковольтный источник питания HV 9000 - 1K2 - 2000 - 1 шт., Головка термостата LAUDA A - 100 - 1 шт., Жидкостный криостат для 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 ППО - (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 - 205a - 1 шт., Сталагмометр СТ - 1 - 1 шт., Циркуляционный термостат с ванной LOIP LT - 205a - 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.,</p>	<p>625027, г. Тюмень, ул. 50 лет Октября, д. 38, ауд. 214</p>

	<p>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 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., Аппарат 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., Установка 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</p>	<p>625027, г. Тюмень, ул. 50 лет Октября, д. 38, ауд. 205</p>
--	--	---

		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. Программное обеспечение: 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 учебной 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. Структурные производственные единицы предприятий отрасли (производство, цех, участок, установка, узел, аппарат).
6. Структура химико-аналитических лабораторий.
7. Физико-химические методы анализа сырья и выпускаемой продукции предприятий отрасли.
8. Основные показатели качества анализируемой продукции.
9. Принцип работы основных приборов и оборудования лабораторий.
10. Актуальные вопросы и задачи нефтегазовой отрасли России

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 учебной практики (ознакомительная практика), 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: УП – учебная практика;
- 2 – код направления подготовки (18.03.02);
- 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. - Текст : непосредственный.

Планируемые результаты обучения для формирования компетенции и критерии их оценивания

Вид практики: учебная.

Тип практики: ознакомительная практика

Код, направление подготовки: 18.03.02 Энерго- и ресурсосберегающие процессы в химической технологии, нефтехимии и биотехнологии

Направленность (профиль): Машины и аппараты химических производств

Код компетенции	Код, наименование ИДК	Код и наименование результата обучения по практике	Критерии оценивания результатов обучения			
			1-2	3	4	5
ОПК-1	ОПК-1.3 Применяет в профессиональной деятельности знания механизмов химических реакций, происходящих в технологических процессах	Знать: 31 Основные теории физики и химии для понимания основ технологических процессов предприятий отрасли.	Не знает теории физики и химии, не понимает основ технологических процессов предприятий отрасли.	Знает на достаточном уровне физико-химические теории, необходимые для понимания основ технологических процессов предприятий отрасли.	Демонстрирует хорошие знания основных теорий физики и химии, необходимых для понимания основ технологических процессов предприятий отрасли.	Демонстрирует исчерпывающие знания основных теорий физико-химических теорий для понимания основ технологических процессов предприятий отрасли.
		Знать: 32 Сырье и продукцию предприятий нефтегазоперерабатывающей отрасли России и региона.	Не знает применяемое сырье и получаемую продукцию предприятий нефтегазоперерабатывающей отрасли России и региона.	Знает в общем сырье и продукцию предприятий нефтегазоперерабатывающей отрасли России и региона.	Знает на хорошем уровне сырье и продукцию предприятий нефтегазоперерабатывающей отрасли России и региона. Способен приводить примеры используемого сырья и получаемой продукции отдельных предприятий отрасли	Демонстрирует исчерпывающие знания видов сырья для различных предприятий отрасли и продукции, получаемой из этого сырья. Знает технологические цепочки превращения углеводородного сырья в товарный продукт

Знать: 33 Общую структуру предприятий отрасли, взаимосвязь предприятий переработки углеводородного сырья	Не знает структуру предприятий отрасли, не знает взаимосвязь предприятий переработки углеводородного сырья	Знает структуру предприятий отрасли, не знает взаимосвязь предприятий переработки углеводородного сырья	Знает на хорошем уровне общую структуру предприятий отрасли, взаимосвязь предприятий переработки углеводородного сырья	Демонстрирует исчерпывающие знания общей структуры предприятий отрасли, демонстрирует понимание взаимосвязи предприятий отрасли
Уметь: У1 Использовать знания основных физико-химических теорий для описания технологических процессов предприятий отрасли	Не умеет использовать знания основных физико-химических теорий для описания технологических процессов предприятий отрасли	Умеет на достаточном уровне применять знания некоторых основных физико-химических теорий для описания технологических процессов предприятий отрасли	Хорошо умеет использовать знания основных физико-химических теорий для описания технологических процессов предприятий отрасли	В совершенстве умеет применять знания основных физико-химических теорий для описания технологических процессов предприятий отрасли
Владеть: В1 Навыком самостоятельно приобретать знания для понимания общих принципов происходящих в технологических процессах и окружающем мире	Не владеет навыками самостоятельно приобретать знания	Владеет некоторыми способами поиска нужной информации для понимания общих принципов происходящих в технологических процессах и окружающем мире	Хорошо владеет навыком самостоятельно приобретать знания для понимания общих принципов происходящих в технологических процессах и окружающем мире	В совершенстве владеет навыками самостоятельно приобретать знания понимания общих принципов происходящих в технологических процессах и окружающем мире. Владеет способностью обрабатывать информацию и готовностью ее обосновать

КАРТА

обеспеченности практики учебной и учебно-методической литературой

Вид практики: учебная.

Тип практики: ознакомительная

Код, направление подготовки: 18.03.02 Энерго- и ресурсосберегающие процессы в химической технологии, нефтехимии и биотехнологии

Направленность (профиль): Машины и аппараты химических производств

№ 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	30	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*	30	100	+

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