

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о документе
ФИО: Клочков Юрий Сергеевич
Должность: и.о. ректора
Дата подписания: 20.05.2024 11:24:06
Уникальный программный ключ:
4e7c4ea90328ec8e65c5d8058549a2538d7400d1

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«ТОМЕНСКИЙ ИНДУСТРИАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

ВЫСШАЯ ИНЖЕНЕРНАЯ ШКОЛА ЕГ

УТВЕРЖДАЮ

Директор ВИШ ЕГ

_____ А.Л. Пимнев
«23» июня 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

тип практики: Преддипломная

направление подготовки: 21.03.01 Нефтегазовое дело

направленность (профиль):

«Эксплуатация и обслуживание объектов добычи газа, газоконденсата и подземных хранилищ»

форма обучения: очная

Рабочая программа практики разработана для обучающихся по направлению подготовки 21.03.01 Нефтегазовое дело, профиля «Эксплуатация и обслуживание объектов добычи газа, газоконденсата и подземных хранилищ».

Рабочая программа практики рассмотрена на заседании ВИШ ЕГ

Руководитель образовательной программы _____ А.Л. Пимнев
«23» июня 2023 г.

Рабочую программу практики разработал:

А.Л. Пимнев, к.т.н., доцент _____

1. Цели и задачи прохождения практики

Целью освоения производственной практики «Преддипломная» подготовка к выполнению выпускной квалификационной работы; приобщение обучающегося к социальной среде предприятия (организации) с целью приобретения социально-личностных компетенций, необходимых для работы в профессиональной сфере; освоение функциональных обязанностей должностных лиц по профилю будущей профессиональной деятельности.

Задачи: ознакомление с проектно-сметной документацией, руководящих документов, стандартов предприятия и рабочих инструкций; сбор промысловых материалов для написания отчета по практике и фактических данных для выполнения выпускной квалификационной работы в соответствии с профилем; сбор геолого-промыслового материала и сведений по производственным объектам; приобретение практического опыта на промысле; овладение передовыми методами в области технологии строительства скважин, добычи и транспортировки полезных углеводородов.

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

Вид практики: Производственная.

Тип практики: Преддипломная.

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 индикатора достижения компетенции (ИДК)	Код и наименование результата обучения по практике
<i>УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач</i>	УК-1.1 Осуществляет выбор актуальных российских и зарубежных источников, а так же поиск, сбор и обработку информации, необходимой для решения поставленной задачи.	Знать: З1 основные базы информационных ресурсов необходимых для решения поставленных задач
		Уметь: У1 осуществлять поиск информации в информационных ресурсах в соответствии с поставленной задачей
		Владеть: В1 методами поиска информации, применять фильтры и критерии в соответствии с поставленной задачей
<i>ПКС-1 Способность осуществлять и корректировать технологические процессы нефтегазового производства в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности</i>	ПКС-1.4 Обеспечивает контроль производственных процессов с применением современного оборудования и материалов	Знать: З2 применяемые методы контроля производственных процессов
		Уметь: У2 применять современное оборудование и материалы для обеспечения контроля производственных процессов
		Владеть: В2 технологиями контроля производственных процессов
<i>ПКС-2 Способность проводить работы по диагностике, техническому обслуживанию, ремонту и эксплуатации технологического оборудования в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности</i>	ПКС-2.2 Выполняет анализ принципов организации и технологии ремонтных работ, методов монтажа, регулировки и наладки оборудования	Знать: З3 принципы организации и технологии ремонтных работ, методов монтажа, регулировки и наладки оборудования
		Уметь: У3 анализировать принципы организации и технологии ремонтных работ, методов монтажа, регулировки и наладки оборудования
		Владеть: В3 методами анализа принципов организации и технологии ремонтных работ, методов монтажа, регулировки и наладки оборудования
	ПКС-2.4 Разрабатывает и планирует внедрение нового оборудования	Знать: З4 применение и назначение, правил эксплуатации и ремонта нефтегазового оборудования
		Уметь: У4 умеет анализировать параметры работы технологического оборудования
		Владеть: В4 методами диагностики и технического обслуживания

		технологического оборудования
<i>ПКС-3 Способность выполнять работы по контролю безопасности работ при проведении технологических процессов нефтегазового производства в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности</i>	ПКС-3.2 Организует работу по предупреждению и ликвидации аварийных и нестандартных ситуаций, в том числе с привлечением сервисных компаний, оценка рисков	Знать: 35 методы организации по предупреждению аварийных и нестандартных ситуаций
		Уметь: У5 проводить оценку рисков по возникновению аварийных и нестандартных ситуаций, в том числе с привлечением сервисных компаний
		Владеть: В5 навыками организации работы по предупреждению и ликвидации аварийных и нестандартных ситуаций
<i>ПКС-4 Способность осуществлять оперативное сопровождение технологических процессов в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности</i>	ПКС-4.2 Принимает исполнительские решения при разбросе мнений и конфликте интересов	Знать: 36 технологические процессы в области нефтегазового дела для организации работы коллектива исполнителей
		Уметь: У6 принимать исполнительские решения при разбросе мнений и конфликте интересов, определить порядок выполнения работ
		Владеть: В6 навыками оперативного сопровождения технологических процессов в области нефтегазового дела
	ПКС-4.3 Выбирает порядок выполнения работ по сопровождению технологических процессов	Знать: 37 порядок сопровождения технологических и производственных процессов в области нефтегазового дела
		Уметь: У7 применять порядок сопровождения технологических и производственных процессов в области нефтегазового дела
		Владеть: В7 навыками сопровождения технологических и производственных процессов в области нефтегазового дела
ПКС-4.4 Оперативное сопровождение технологических процессов в области нефтегазового дела	Знать: 38 последовательность технологических процессов, их сущность и правила ведения	
	Уметь: У8 идентифицировать технологические процессы, определять режимы и параметры	
	Владеть: В8 методами организации оперативного сопровождения процессов, с учетом режимов и параметров	
<i>ПКС-5 Способность оформлять технологическую, техническую, промышленную документацию по обслуживанию и эксплуатации объектов нефтегазовой отрасли в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности</i>	ПКС-5.1 Выбирает виды промышленной документации, отчетности и предъявляемые к ним требования и алгоритмы формирования отчетности	Знать: 39 основные виды промышленной информации и формы отчетности по основным технологическим процессам
		Уметь: У9 корректно передавать фактические данные, использовать программные продукты для составления и передачи отчетов
		Владеть: В9 технологиями формирования отчетности и сбора информации
	ПКС-5.3 Использует промышленные базы данных, геологические и технические отчеты	Знать: 310 состав и требования отчетных и нормативно-технических документов, отраслевые стандарты и технические регламенты
		Уметь: У10 анализировать данные, производить оценку рисков, разрабатывать техническую документацию
		Владеть: В10 способами и инструментами анализа документации, разработки решений и предложений на основе отчетов
<i>ПКС-6 Способность применять процессный</i>	ПКС-6.3 Планирует и разрабатывает производственные процессы с учетом	Знать: 311 перечень производственных процессов

<i>подход в практической деятельности, сочетать теорию и практику в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности</i>	новых технологий, материалов и оборудования	Уметь: У11 планировать и разрабатывать производственные процессы
		Владеть: В11 навыками применения новых технологий, материалов и оборудования для планирования и разработки производственных процессов
<i>ПКС-7 Способность выполнять работы по проектированию технологических процессов нефтегазового производства в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности</i>	ПКС-7.1 Осуществляет сбор, анализ и систематизацию исходных данных для проектирования	Знать: З12 систематизацию исходных данных для проектирования
		Уметь: У12 собирать и анализировать полученную информацию
	ПКС-7.2 Анализирует и обобщает современный опыт проектирования технологических процессов	Владеть: В12 навыками сбора, анализа и систематизации исходных данных
		Знать: З13 перечень информации для проектирования технологических процессов
<i>ПКС-8 Способность выполнять работы по составлению проектной, служебной документации в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности</i>	ПКС-8.1 Осуществляет выбор нормативно-технической документации, стандартов, действующих инструкций	Уметь: У13 анализировать и обобщать полученную информацию
		Владеть: В13 навыками обобщения опыта проектирования технологических процессов
	ПКС-8.2 Осуществляет выбор нормативно-технической документации, стандартов, действующих инструкций	Знать: З14 базу нормативно-технической документации, стандартов, действующих инструкций
		Уметь: У14 осуществлять выбор нормативно-технической документации, стандартов в зависимости от требований
		Владеть: В14 методами поиска, выбора, применения нормативно-технической документации, стандартов

Форма промежуточного контроля: **дифференцированный зачет с оценкой.**

4. Место практики в структуре ОПОП ВО

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

До начала прохождения практики обучающиеся должны освоить такие дисциплины, как Основы нефтегазопромыслового дела, Основы проектирования разработки месторождений нефти, Основы строительства скважин, Исследования скважин и пластов, Физика пласта, Разработка месторождений природного газа, Технология бурения скважин, Промысловая геофизика.

Прохождение практики необходимо для дальнейшего освоения дисциплин выбранного профиля.

5. Объем практики

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

Сроки проведения практики:

Очная форма обучения 8 семестр, 4 курс.

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	Предварительный этап <ul style="list-style-type: none"> • Вводная лекция • Выдача задания 	4	УК-1.1, ПКС-1.4, ПКС-2.2, ПКС-2.4	Устный опрос

	<ul style="list-style-type: none"> Формирование проектных групп Инструктаж по технике безопасности			
2	Рабочий этап (часть 1. Ознакомительный) <ul style="list-style-type: none"> Ознакомление со структурой и особенностями организации производственной деятельности предприятия. Ознакомление с нормативно-технической документацией. Ознакомление с содержанием процессов по технологическим признакам. Составление плана ознакомления с организационно-технологической документацией.	46	ПКС-2.2, ПКС-2.4, ПКС-3.2, ПКС-4.3, ПКС-4.4	Сдача промежуточного отчета и устный опрос
3	Рабочий этап (часть 2. Технологический) <ul style="list-style-type: none"> <u>Выполнение аналитической части работы:</u> <ul style="list-style-type: none"> ознакомление с организацией проведения всех видов работ на технологической площадке; ознакомление с нормативными актами, организационно-технологической документацией, определение объемов и сроков выполнения работ; сравнение способов и технологий, применяемых на объектах разного назначения; оценка имеющихся ресурсов, технических средств и технологических решений для выполнения поставленных задач. <u>Выполнение расчетной части:</u> <ul style="list-style-type: none"> разработка сетевого графика выполнения отдельного вида работ по проекту. <u>Формирование отчета по практике:</u> <ul style="list-style-type: none"> организационно-техническая документация по технологическому объекту; пояснительная записка. 	146	ПКС-4.4, ПКС-5.1, ПКС-5.3, ПКС-6.3	Контроль выполнения этапов проекта методом коллективного обсуждения и устного опроса
4	Заключительный этап Подготовка презентации и защита отчета	20	ПКС-7.1, ПКС-7.2, ПКС-8.1	Дифференцированный зачет по итогам презентации (доклада) и защиты отчета
		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
Защита отчета	качественно и своевременно оформлено задание;	10
Защита отчета	наличие всех необходимых структурных элементов отчета;	20
Защита отчета	демонстрируются глубокие знания теоретического материала и умение их	10

	применять;	
Защита отчета	тема глубоко проработана, задание выполнено полностью, отчет соответствует требованиям;	30
Защита отчета	умение обоснованно излагать свои мысли, делать необходимые выводы.	30
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 невыполнение задания, полученного от руководителя практики

7.2.2 отсутствие отчета по практике, низкий уровень культуры исполнения заданий;

7.2.3 низкий уровень сформированности компетенций в соответствии с установленными программой практики индикаторами и уровнями усвоения.

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;
- Электронно-библиотечная система IPR BOOKS;
- Электронно-библиотечная система «Лань»;
- Электронно-библиотечная система «Перспект»;
- Электронно-библиотечная система «Book.ru»;
- Электронная библиотека ЮРАЙТ;
- Научная электронная библиотека ELIBRARY.RU;
- Библиотеки нефтяных вузов России;
- Справочно-информационная база данных «Техэксперт»;
- База данных Роспатент;
- ЭБС «Консультант студент».

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

1. Microsoft Office Professional Plus;
2. Microsoft Windows

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	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

1	2	пособий	заключен договор)
1	2	3	4
1	Преддипломная практика	Учебная аудитория для групповых и индивидуальных консультаций; текущего контроля и промежуточной аттестации, Учебная лаборатория. Оснащенность: столы, стулья, проектор, акустическая система (колонки), проекционный экран, моноблоки, документ-камера.	625001, г. Тюмень, ул. Луначарского, 2/6, ауд. 282

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:

10.1 Объектами оценивания выступают:

- оформленный в соответствии с установленными требованиями отчет;
- степень усвоения теоритических знаний;
- уровень овладения профессиональными умениями и опытом во время проведения технологической (проектно-технологической) практики.

10.2 Перечень вопросов для собеседования

1. Участвовали в разработке проектной документации на бурение скважин?
2. Как проводится промысловый контроль и регулирование извлечения углеводородов на суше и на море?
3. Участвовали в выполнении с помощью прикладных программных продуктов расчеты по проектированию бурения скважин?
4. Какие типовые проектные документы составляли?
5. Какие технологические и рабочие документы составляли?
6. Участвовали в составлении проектных решений по управлению качеством в нефтегазовом производстве?
7. Участвовали в составлении в соответствии с установленными требованиями технические задания по изготовлению и эксплуатации машин и механизмов?
8. Достижения отечественной и зарубежной науки и техники в соответствующей области знаний?
9. Какие знания получили после прохождения данной практики?
10. Трудности выполнения данной практики.

Критерии оценки:

За каждый правильный ответ обучающийся получает 3 балла.

Максимальное количество – 30 баллов.

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

Основные требования, предъявляемые к оформлению отчета по практике:

Отчет должен быть отпечатан на компьютере через 1,5 интервала, шрифт Times New Roman, номер 14 pt; размеры полей: верхнее и нижнее – 2 см, левое – 3 см, правое – 1,5 см; – объем отчета не регламентируется, но должен отражать перечень вопросов в соответствии с индивидуальным заданием по практике.

Текст отчета (вместе с приложениями) должен быть переплетен. Нумерация страниц текста, списка литературы и приложений, входящих в состав записки, должна быть сквозная. Первой страницей является титульный лист, при этом номер страницы не ставится. Все таблицы, рисунки, схемы, формулы должны иметь последовательную нумерацию внутри соответствующего раздела.

Заголовки структурных элементов отчета пишутся в середине строки симметрично относительно текста прописными буквами без точки, не подчеркиваются. Каждый структурный элемент следует начинать с нового листа (страницы), в том числе разделы (главы) основной части и приложения.

Иллюстрации (чертежи, графики, схемы, компьютерные распечатки) следует располагать в записке непосредственно после текста, в котором они упоминаются впервые, или на следующей странице. Иллюстрации могут быть в компьютерном исполнении, в том числе и цветные. На все иллюстрации должны быть даны ссылки в записке. Если рисунок один, то он обозначается «Рисунок 1». Слово «Рисунок» и его наименование располагают посередине строки.

Иллюстрации нумеруют в пределах каждого раздела. В этом случае номер иллюстрации состоит из номера раздела и порядкового номера иллюстрации, разделенных точкой. Например, «Рисунок 1.1».

Иллюстрации, при необходимости, могут иметь наименование и пояснительные данные (подрисуночный текст). Слово «Рисунок» и наименование помещают после пояснительных данных и располагают следующим образом: Рисунок 1 – Детали прибора. Точка в конце наименования рисунка не ставится. Далее следует подрисуночный текст. Допускается применять размер шрифта подрисуночной надписи меньший, чем в тексте.

При ссылках на иллюстрации следует писать «... в соответствии с рисунком 1.2».

Все таблицы, если их несколько, нумеруют арабскими цифрами в пределах всего текста. Над правым верхним углом таблицы помещают надпись "Таблица..." с указанием порядкового номера таблицы (например, "Таблица 4") без значка № перед цифрой и точки после нее. Если в тексте работы только одна таблица, то номер ей не присваивается и слово "таблица" не пишут.

Отчет должен включать следующие основные структурные элементы:

1. Титульный лист
2. Содержание
3. Введение, в котором указываются:
 - цель, задачи, место, дата начала и продолжительность практики;
 - перечень основных работ и заданий, выполненных в процессе практики.
4. Основная часть, содержащая:

Выполнение индивидуального задания

5. Заключение, включающее:
 - описание навыков и умений, приобретенных в процессе практики;
6. Список использованных источников.
7. Приложения, которые могут включать:
 - иллюстрации в виде фотографий, графиков, таблицы, схемы, карты, рисунки технологических процессов, установок и оборудования нефтяных промыслов с кратким описанием их назначения и принципа действия в соответствии с перечнем вопросов для изучения по соответствующей практике.

8. Методические указания по прохождению практики

Перед началом практики обучающийся должен получить направление на практику, сформировать с руководителем практики проект индивидуального задания.

При оформлении результатов практики обучающиеся могут воспользоваться методическими указаниями по организации проектной практики по направлению 21.03.01 Нефтегазовое дело для всех форм обучения.

Планируемые результаты обучения для формирования компетенции и критерии их оценивания

Вид практики производственная Тип практики преддипломная

Код, направление подготовки 21.03.01 Нефтегазовое дело

Профиль: «Эксплуатация и обслуживание объектов добычи газа, газоконденсата и подземных хранилищ»

Код компетенции	Код и наименование результата обучения по практике	Критерии оценивания результатов обучения			
		1-2	3	4	5
УК-1	Знать: З1 основные базы информационных ресурсов необходимых для решения поставленных задач	<i>Не знает перечень основных баз информационных ресурсов</i>	<i>Демонстрирует отдельные знания о необходимых базах информационных ресурсов для решения поставленных задач</i>	<i>Демонстрирует достаточные знания по содержанию основных информационных баз</i>	<i>Демонстрирует исчерпывающие знания по содержанию основных информационных баз для решения поставленных задач</i>
	Уметь: У1 осуществлять поиск информации в информационных ресурсах в соответствии с поставленной задачей	<i>Не умеет осуществлять поиск информации в информационных ресурсах</i>	<i>Умеет применять некоторые полученные теоретические знания и осуществлять поиск информации в информационных ресурсах, допуская значительные неточности и погрешности</i>	<i>Умеет применять полученные теоретические знания и осуществлять поиск информации в информационных ресурсах, допуская незначительные неточности</i>	<i>В совершенстве умеет применять полученные теоретические знания и осуществлять поиск информации в информационных ресурсах для решения поставленных задач</i>
	Владеть: В1 методами поиска информации, применять фильтры и критерии в соответствии с поставленной задачей	<i>Не владеет методами поиска информации</i>	<i>Владеет навыками информации, применять фильтры</i>	<i>Хорошо владеет навыками поиска информации, применять фильтры и критерии в соответствии с поставленной задачей, допуская незначительные ошибки</i>	<i>В совершенстве владеет навыками поиска информации, применять фильтры и критерии в соответствии с поставленной задачей</i>
ПКС-1	Знать: З2 применяемые методы контроля производственных процессов	<i>Не знает применяемых методов контроля производственных процессов</i>	<i>Демонстрирует отдельные знания о применяемых методах контроля производственных процессов</i>	<i>Демонстрирует достаточные знания о применяемых методах контроля производственных процессов</i>	<i>Демонстрирует исчерпывающие знания о применяемых методах контроля производственных процессов</i>

Код компетенции	Код и наименование результата обучения по практике	Критерии оценивания результатов обучения			
		1-2	3	4	5
	Уметь: У2 применять современное оборудование и материалы для обеспечения контроля производственных процессов	<i>Не умеет применять современное оборудование и материалы для обеспечения контроля производственных процессов</i>	<i>Умеет применять современное оборудование и материалы для обеспечения контроля производственных процессов, допуская значительные неточности и погрешности</i>	<i>Умеет применять современное оборудование и материалы для обеспечения контроля производственных процессов, допуская незначительные неточности</i>	<i>В совершенстве умеет применять современное оборудование и материалы для обеспечения контроля производственных процессов</i>
	Владеть: В2 технологиями контроля производственных процессов	<i>Не владеет технологиями контроля производственных процессов</i>	<i>Владеет технологиями контроля производственных процессов, допуская ряд ошибок</i>	<i>Хорошо владеет технологиями контроля производственных процессов, допуская незначительные ошибки</i>	<i>В совершенстве владеет технологиями контроля производственных процессов</i>
ПКС-2	Знать: З3 принципы организации и технологии ремонтных работ, методов монтажа, регулировки и наладки оборудования	<i>Не знает принципы организации и технологии ремонтных работ, методов монтажа, регулировки и наладки оборудования</i>	<i>Демонстрирует отдельные знания о принципах организации и технологии ремонтных работ, методов монтажа, регулировки и наладки оборудования</i>	<i>Демонстрирует достаточные знания о принципах организации и технологии ремонтных работ, методов монтажа, регулировки и наладки оборудования</i>	<i>Демонстрирует исчерпывающие знания о принципах организации и технологии ремонтных работ, методов монтажа, регулировки и наладки оборудования</i>
	Уметь: У3 анализировать принципы организации и технологии ремонтных работ, методов монтажа, регулировки и наладки оборудования	<i>Не умеет анализировать принципы организации и технологии ремонтных работ, методов монтажа, регулировки и наладки оборудования</i>	<i>Умеет анализировать принципы организации и технологии ремонтных работ, методов монтажа, регулировки и наладки оборудования, допуская значительные неточности и погрешности</i>	<i>Умеет анализировать принципы организации и технологии ремонтных работ, методов монтажа, регулировки и наладки оборудования, допуская незначительные неточности</i>	<i>В совершенстве умеет анализировать принципы организации и технологии ремонтных работ, методов монтажа, регулировки и наладки оборудования</i>
	Владеть: В3 методами анализа принципов организации и технологии ремонтных работ, методов монтажа, регулировки и наладки оборудования	<i>Не владеет методами анализа принципов организации и технологии ремонтных работ, методов монтажа, регулировки и наладки оборудования</i>	<i>Владеет методами анализа принципов организации и технологии ремонтных работ, методов монтажа, регулировки и наладки оборудования, допуская ряд ошибок</i>	<i>Хорошо методами анализа принципов организации и технологии ремонтных работ, методов монтажа, регулировки и наладки оборудования</i>	<i>В совершенстве владеет методами анализа принципов организации и технологии ремонтных работ, методов монтажа, регулировки и наладки оборудования</i>

Код компетенции	Код и наименование результата обучения по практике	Критерии оценивания результатов обучения			
		1-2	3	4	5
	Знать: З4 применение и назначение, правил эксплуатации и ремонта нефтегазового оборудования	<i>Не знает правил эксплуатации и ремонта нефтегазового оборудования</i>	<i>Демонстрирует отдельные знания о правилах эксплуатации и ремонта нефтегазового оборудования</i>	<i>Демонстрирует достаточные знания о правилах эксплуатации и ремонта нефтегазового оборудования</i>	<i>Демонстрирует исчерпывающие знания о правилах эксплуатации и ремонта нефтегазового оборудования</i>
	Уметь: У4 умеет анализировать параметры работы технологического оборудования	<i>Не умеет анализировать параметры работы технологического оборудования</i>	<i>Умеет анализировать параметры работы технологического оборудования, допуская значительные неточности и погрешности</i>	<i>Умеет анализировать параметры работы технологического оборудования, допуская незначительные неточности</i>	<i>В совершенстве умеет анализировать параметры работы технологического оборудования</i>
	Владеть: В4 методами диагностики и технического обслуживания технологического оборудования	<i>Не владеет методами диагностики и технического обслуживания технологического оборудования</i>	<i>Владеет методами диагностики и технического обслуживания технологического оборудования, допуская ряд ошибок</i>	<i>Хорошо владеет методами диагностики и технического обслуживания технологического оборудования, допуская незначительные ошибки</i>	<i>В совершенстве владеет методами диагностики и технического обслуживания технологического оборудования</i>
ПКС-3	Знать: З5 методы организации по предупреждению аварийных и нештатных ситуаций	<i>Не знает методы организации по предупреждению аварийных и нештатных ситуаций</i>	<i>Демонстрирует отдельные знания о методах организации по предупреждению аварийных и нештатных ситуаций</i>	<i>Демонстрирует достаточные знания о методах организации по предупреждению аварийных и нештатных ситуаций</i>	<i>Демонстрирует исчерпывающие знания о методах организации по предупреждению аварийных и нештатных ситуаций</i>
	Уметь: У5 проводить оценку рисков по возникновению аварийных и нештатных ситуаций, в том числе с привлечением сервисных компаний	<i>Не умеет проводить оценку рисков по возникновению аварийных и нештатных ситуаций, в том числе с привлечением сервисных компаний</i>	<i>Умеет проводить оценку рисков по возникновению аварийных и нештатных ситуаций, в том числе с привлечением сервисных компаний</i>	<i>Умеет проводить оценку рисков по возникновению аварийных и нештатных ситуаций, в том числе с привлечением сервисных компаний, допуская незначительные неточности</i>	<i>В совершенстве умеет проводить оценку рисков по возникновению аварийных и нештатных ситуаций, в том числе с привлечением сервисных компаний</i>
	Владеть: В5 навыками организации работы по предупреждению и ликвидации аварийных и нештатных ситуаций	<i>Не владеет навыками организации работы по предупреждению и ликвидации аварийных и нештатных ситуаций</i>	<i>Владеет навыками организации работы по предупреждению и ликвидации аварийных и нештатных ситуаций, допуская ряд ошибок</i>	<i>Хорошо владеет навыками организации работы по предупреждению и ликвидации аварийных и нештатных ситуаций, допуская незначительные ошибки</i>	<i>В совершенстве владеет навыками организации работы по предупреждению и ликвидации аварийных и нештатных ситуаций</i>

Код компетенции	Код и наименование результата обучения по практике	Критерии оценивания результатов обучения			
		1-2	3	4	5
ПКС-4	Знать: 36 технологические процессы в области нефтегазового дела для организации работы коллектива исполнителей	<i>Не знает технологические процессы в области нефтегазового дела для организации работы коллектива исполнителей</i>	<i>Демонстрирует отдельные знания о технологических процессах в области нефтегазового дела для организации работы коллектива исполнителей</i>	<i>Демонстрирует достаточные знания о технологических процессах в области нефтегазового дела для организации работы коллектива исполнителей</i>	<i>Демонстрирует исчерпывающие знания о технологических процессах в области нефтегазового дела для организации работы коллектива исполнителей</i>
	Уметь: У6 принимать исполнительские решения при разбросе мнений и конфликте интересов, определить порядок выполнения работ	<i>Не умеет принимать исполнительские решения при разбросе мнений и конфликте интересов, определить порядок выполнения работ</i>	<i>Умеет принимать исполнительские решения при разбросе мнений и конфликте интересов, определить порядок выполнения работ</i>	<i>Умеет принимать исполнительские решения при разбросе мнений и конфликте интересов, определить порядок выполнения работ, допуская незначительные неточности</i>	<i>В совершенстве умеет принимать исполнительские решения при разбросе мнений и конфликте интересов, определить порядок выполнения работ</i>
	Владеть: В6 навыками оперативного сопровождения технологических процессов в области нефтегазового дела	<i>Не владеет навыками оперативного сопровождения технологических процессов в области нефтегазового дела</i>	<i>Владеет навыками оперативного сопровождения технологических процессов в области нефтегазового дела, допуская ряд ошибок</i>	<i>Хорошо владеет навыками оперативного сопровождения технологических процессов в области нефтегазового дела, допуская незначительные ошибки</i>	<i>В совершенстве владеет навыками оперативного сопровождения технологических процессов в области нефтегазового дела</i>
	Знать: 37 порядок сопровождения технологических и производственных процессов в области нефтегазового дела	<i>Не знает о последовательности технологических процессов, о их сущности и правилах ведения</i>	<i>Демонстрирует отдельные знания по последовательности технологических процессов, их сущности и правилам ведения</i>	<i>Демонстрирует достаточные знания по последовательности технологических процессов, их сущности и правилам ведения</i>	<i>Демонстрирует исчерпывающие знания по последовательности технологических процессов, их сущности и правилам ведения</i>
	Уметь: У7 применять порядок сопровождения технологических и производственных процессов в области нефтегазового дела	<i>Не умеет идентифицировать технологические процессы, определять режимы и параметры</i>	<i>Умеет идентифицировать технологические процессы, определять режимы и параметры, допуская значительные неточности и погрешности</i>	<i>Умеет идентифицировать технологические процессы, определять режимы и параметры, допуская незначительные неточности</i>	<i>В совершенстве умеет идентифицировать технологические процессы, определять режимы и параметры</i>

Код компетенции	Код и наименование результата обучения по практике	Критерии оценивания результатов обучения			
		1-2	3	4	5
	Владеть: В7 навыками сопровождения технологических и производственных процессов в области нефтегазового дела	<i>Не владеет методами организации оперативного сопровождения процессов, с учетом режимов и параметров</i>	<i>Владеет навыками организации оперативного сопровождения процессов, с учетом режимов и параметров, допуская ряд ошибок</i>	<i>Хорошо владеет навыками организации оперативного сопровождения процессов, с учетом режимов и параметров, допуская незначительные ошибки</i>	<i>В совершенстве владеет навыками организации оперативного сопровождения процессов, с учетом режимов и параметров</i>
	Знать: 38 последовательность технологических процессов, их сущность и правила ведения	<i>Не знает о последовательности технологических процессов, их сущность и правила ведения</i>	<i>Демонстрирует отдельные знания по последовательности технологических процессов, их сущность и правила ведения</i>	<i>Демонстрирует достаточные знания по последовательности технологических процессов, их сущность и правила ведения</i>	<i>Демонстрирует исчерпывающие знания по последовательности технологических процессов, их сущность и правила ведения</i>
	Уметь: У8 идентифицировать технологические процессы, определять режимы и параметры	<i>Не умеет идентифицировать технологические процессы, определять режимы и параметры</i>	<i>Умеет идентифицировать технологические процессы, определять режимы и параметры, допуская значительные неточности и погрешности</i>	<i>Умеет идентифицировать технологические процессы, определять режимы и параметры, допуская незначительные неточности</i>	<i>В совершенстве умеет идентифицировать технологические процессы, определять режимы и параметры</i>
	Владеть: В8 методами организации оперативного сопровождения процессов, с учетом режимов и параметров	<i>Не владеет методами организации оперативного сопровождения процессов, с учетом режимов и параметров</i>	<i>Владеет методами организации оперативного сопровождения процессов, с учетом режимов и параметров, допуская ряд ошибок</i>	<i>Хорошо владеет методами организации оперативного сопровождения процессов, с учетом режимов и параметров, допуская незначительные ошибки</i>	<i>В совершенстве методами организации оперативного сопровождения процессов, с учетом режимов и параметров</i>
ПКС-5	Знать: 39 основные виды промышленной информации и формы отчетности по основным технологическим процессам	<i>Не знает основные виды промышленной информации и формы отчетности по основным технологическим процессам</i>	<i>Демонстрирует отдельные знания об основных видах промышленной информации и формы отчетности по основным технологическим процессам</i>	<i>Демонстрирует достаточные знания об основных видах промышленной информации и формы отчетности по основным технологическим процессам</i>	<i>Демонстрирует исчерпывающие знания об основных видах промышленной информации и формы отчетности по основным технологическим процессам</i>

Код компетенции	Код и наименование результата обучения по практике	Критерии оценивания результатов обучения			
		1-2	3	4	5
	Уметь: У9 корректно передавать фактические данные, использовать программные продукты для составления и передачи отчетов	<i>Не умеет корректно передавать фактические данные, использовать программные продукты для составления и передачи отчетов</i>	<i>Умеет корректно передавать фактические данные, использовать программные продукты для составления и передачи отчетов, допуская значительные неточности и погрешности</i>	<i>Умеет корректно передавать фактические данные, использовать программные продукты для составления и передачи отчетов</i>	<i>В совершенстве умеет корректно передавать фактические данные, использовать программные продукты для составления и передачи отчетов</i>
	Владеть: В9 технологиями формирования отчетности и сбора информации	<i>Не владеет технологиями формирования отчетности и сбора информации</i>	<i>Владеет технологиями формирования отчетности и сбора информации</i>	<i>Хорошо владеет технологиями формирования отчетности и сбора информации</i>	<i>В совершенстве владеет технологиями формирования отчетности и сбора информации</i>
	Знать: З10 состав и требования отчетных и нормативно-технических документов, отраслевые стандарты и технические регламенты	<i>Не знает об основных видах промышленной информации и формы отчетности по основным технологическим процессам</i>	<i>Демонстрирует отдельные знания по основным видам промышленной информации и формы отчетности по основным технологическим процессам</i>	<i>Демонстрирует достаточные знания по основным видам промышленной информации и формы отчетности по основным технологическим процессам</i>	<i>Демонстрирует исчерпывающие знания по основным видам промышленной информации и формы отчетности по основным технологическим процессам</i>
	Уметь: У10 анализировать данные, производить оценку рисков, разрабатывать техническую документацию	<i>Не умеет корректно передавать фактические данные, использовать программные продукты для составления и передачи отчетов</i>	<i>Умеет корректно передавать фактические данные, использовать программные продукты для составления и передачи отчетов, допуская значительные неточности и погрешности</i>	<i>Умеет корректно передавать фактические данные, использовать программные продукты для составления и передачи отчетов, допуская незначительные неточности</i>	<i>В совершенстве умеет корректно передавать фактические данные, использовать программные продукты для составления и передачи отчетов</i>
	Владеть: В10 способами и инструментами анализа документации, разработки решений и предложений на основе отчетов	<i>Не владеет технологиями формирования отчетности и сбора информации</i>	<i>Владеет навыками и технологиями формирования отчетности и сбора информации, допуская ряд ошибок</i>	<i>Хорошо владеет навыками и технологиями формирования отчетности и сбора информации, допуская незначительные ошибки</i>	<i>В совершенстве владеет навыками и технологиями формирования отчетности и сбора информации</i>

Код компетенции	Код и наименование результата обучения по практике	Критерии оценивания результатов обучения			
		1-2	3	4	5
ПКС-6	Знать: 311 перечень производственных процессов	<i>Не знает перечень производственных процессов</i>	<i>Демонстрирует отдельные знания о перечне производственных процессов</i>	<i>Демонстрирует достаточные знания о перечне производственных процессов</i>	<i>Демонстрирует исчерпывающие знания о перечне производственных процессов</i>
	Уметь: У11 планировать и разрабатывать производственные процессы	<i>Не умеет планировать и разрабатывать производственные процессы</i>	<i>Умеет планировать и разрабатывать производственные процессы, допуская значительные неточности и погрешности</i>	<i>Умеет планировать и разрабатывать производственные процессы</i>	<i>В совершенстве умеет планировать и разрабатывать производственные процессы</i>
	Владеть: В11 навыками применения новых технологий, материалов и оборудования для планирования и разработки производственных процессов	<i>Не владеет навыками применения новых технологий, материалов и оборудования для планирования и разработки производственных процессов</i>	<i>Владеет навыками применения новых технологий, материалов и оборудования для планирования и разработки производственных процессов, допуская ряд ошибок</i>	<i>Хорошо владеет навыками применения новых технологий, материалов и оборудования для планирования и разработки производственных процессов</i>	<i>В совершенстве владеет навыками применения новых технологий, материалов и оборудования для планирования и разработки производственных процессов</i>
ПКС-7	Знать: 312 систематизацию исходных данных для проектирования	<i>Не знает систематизацию исходных данных для проектирования</i>	<i>Демонстрирует отдельные знания о систематизации исходных данных для проектирования</i>	<i>Демонстрирует достаточные знания о систематизации исходных данных для проектирования</i>	<i>Демонстрирует исчерпывающие знания о систематизации исходных данных для проектирования</i>
	Уметь: У12 собирать и анализировать полученную информацию	<i>Не умеет собирать и анализировать полученную информацию</i>	<i>Умеет собирать и анализировать полученную информацию, допуская значительные неточности и погрешности</i>	<i>Умеет собирать и анализировать полученную информацию, допуская незначительные неточности</i>	<i>В совершенстве умеет собирать и анализировать полученную информацию</i>
	Владеть: В12 навыками сбора, анализа и систематизации исходных данных	<i>Не владеет навыками сбора, анализа и систематизации исходных данных</i>	<i>Владеет навыками сбора, анализа и систематизации исходных данных, допуская ряд ошибок</i>	<i>Хорошо владеет навыками сбора, анализа и систематизации исходных данных, допуская незначительные ошибки</i>	<i>В совершенстве владеет навыками сбора, анализа и систематизации исходных данных</i>

Код компетенции	Код и наименование результата обучения по практике	Критерии оценивания результатов обучения			
		1-2	3	4	5
	Знать: З13 перечень информации для проектирования технологических процессов	<i>Не знает перечень информации для проектирования технологических процессов</i>	<i>Демонстрирует отдельные знания о перечне информации для проектирования технологических процессов</i>	<i>Демонстрирует достаточные знания о перечне информации для проектирования технологических процессов</i>	<i>Демонстрирует исчерпывающие знания о перечне информации для проектирования технологических процессов</i>
	Уметь: У13 анализировать и обобщать полученную информацию	<i>Не умеет анализировать и обобщать полученную информацию</i>	<i>Умеет анализировать и обобщать полученную информацию, допуская значительные неточности и погрешности</i>	<i>Умеет анализировать и обобщать полученную информацию, допуская незначительные неточности</i>	<i>В совершенстве умеет анализировать и обобщать полученную информацию</i>
	Владеть: В13 навыками обобщения опыта проектирования технологических процессов	<i>Не владеет навыками обобщения опыта проектирования технологических процессов</i>	<i>Владеет навыками обобщения опыта проектирования технологических процессов</i>	<i>Хорошо владеет навыками обобщения опыта проектирования технологических процессов, допуская незначительные ошибки</i>	<i>В совершенстве владеет навыками обобщения опыта проектирования технологических процессов</i>
ПКС-8	Знать: З14 базу нормативно-технической документации, стандартов, действующих инструкций	<i>Не знает базу нормативно-технической документации, стандартов, действующих инструкций</i>	<i>Демонстрирует отдельные знания о базе нормативно-технической документации, стандартах, действующих инструкций</i>	<i>Демонстрирует достаточные знания о базе нормативно-технической документации, стандартах, действующих инструкций</i>	<i>Демонстрирует исчерпывающие знания о базе нормативно-технической документации, стандартах, действующих инструкций</i>
	Уметь: У14 осуществлять выбор нормативно-технической документации, стандартов в зависимости от требований	<i>Не умеет осуществлять выбор нормативно-технической документации, стандартов в зависимости от требований</i>	<i>Умеет осуществлять выбор нормативно-технической документации, стандартов в зависимости от требований, допуская значительные неточности и погрешности</i>	<i>Умеет осуществлять выбор нормативно-технической документации, стандартов в зависимости от требований, допуская незначительные неточности</i>	<i>В совершенстве умеет осуществлять выбор нормативно-технической документации, стандартов в зависимости от требований</i>

Код компетенции	Код и наименование результата обучения по практике	Критерии оценивания результатов обучения			
		1-2	3	4	5
	Владеть: В14 методами поиска, выбора, применения нормативно-технической документации, стандартов	<i>Не владеет методами поиска, выбора, применения нормативно-технической документации, стандартов</i>	<i>Владеет методами поиска, выбора, применения нормативно-технической документации, стандартов</i>	<i>Хорошо владеет методами поиска, выбора, применения нормативно-технической документации, стандартов</i>	<i>В совершенстве владеет методами поиска, выбора, применения нормативно-технической документации, стандартов</i>

**КАРТА
обеспеченности практики учебной и учебно-методической литературой**

Вид практики производственная Тип практики преддипломная

Код, направление подготовки 21.03.01 Нефтегазовое дело

Профиль:

«Эксплуатация и обслуживание объектов добычи газа, газоконденсата и подземных хранилищ»

№ 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	Воробьева, Л. В. Основы нефтегазового дела [Электронный ресурс] / Л. В. Воробьева. - Томск : ТПУ, 2017. - 202 с. -	https://e.lanbook.com	306	100	+
2	Коршак, Алексей Анатольевич. Основы нефтегазового дела [Текст]: учебник для студентов вузов по направлению "Нефтегазовое дело" / А. А. Коршак, А. М. Шаммазов. - 3-е изд., испр. и доп. - Уфа: ДизайнПолиграфСервис, 2005. - 527 с	306	306	100	+